

DESCRIPTION

Series 287 and 387 are normally open and normally closed pressure operated valves. The valve body is brass construction or stainless steel construction for series 287 (2/2). The valve body is brass construction for series 387 (3/2).

FUNCTION

NC - normally closed (see corresponding drawing):

The valve is closed when the 3/2 pilot valve NC is idle.

The valve is open when the 3/2 pilot valve NC is energised.

NO - normally open:

The valve is open when the 3/2 pilot valve NC is idle.

The valve is closed when the 3/2 pilot valve NC is energized.

⚠ See corresponding product leaflets (on valves and pilot valves) for min./max. pilot pressure, operating pressure differential and fluid temperature.

PUTTING INTO SERVICE

The valves are designed to be operated within the technical characteristics specified on the nameplate or the documentation. Modifications to the products may only be made with the manufacturer's or his representative's prior consent. Before installation, the piping system must be depressurized and cleaned inside.

Read all information on the label and on the documentation.

CAUTION:

Do not exceed the safe static pressure of the valve. Installation and maintenance of the valves must be carried out by qualified personnel only.

Fitting position

The valves can be mounted in any position.

Connection

Connect the pilot valve or Namur pilot solenoid valve

Mounting on piping

Connect the piping as indicated on the body; see mounting diagram on the valve's label. Grease the male threads of the tapped pipes lightly (depending on the application). Do not grease the female threads of the valve. Make sure to avoid any foreign matter entering the system.

The piping must be supported and aligned correctly to avoid any strain to the valves. Do not use the valve as a lever when tightening.

Locate wrenches as close as possible to the connection point on the bodies and pipes. To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.

MAINTENANCE

⚠ Prior to all maintenance work or putting into operation, cut off the supply to the pilot, depressurize the valve and vent it in order to prevent injury to life or property.

Cleaning

Maintenance of the valves depends on the operating conditions. They should be cleaned at regular intervals. The intervals between two cleaning operations may vary according to the nature of the fluid, the working conditions and the environment in which it is operated. During servicing, the components must be checked for excessive wear. The valves must be cleaned when a slowing down of the cycle is noticed although the pilot pressure is correct or if an unusual noise or a leak is detected. At worst, this may lead to a malfunction of the valve and it may not open and close correctly any more.

Operating noise level

The noise level varies according to the application, fluid and equipment used. It is therefore up to the person putting the component into operation in his installation to give his opinion on its noise level.

Preventive maintenance

- Put the valve at least once a month into operation to check if it opens and closes.
- Should any difficulties arise during installation or maintenance, or should you have any questions, please contact ASCO Numatics or their authorised representatives.

⚠ Prior to putting the valve into operation, check for correct operation of the valve in order to prevent injury to life or property. Also check for possible internal or external leaks (seats) using a non-explosive and non-flammable fluid.

DESCRIPTION

Les vannes à commande par pression des séries 287 et 387 sont des vannes NF (normalement fermée) ou NO (normalement ouverte).

Le corps est en laiton ou en acier inox pour la série 287 (2/2). Le corps est en laiton pour la série 387 (3/2).

FONCTIONNEMENT

NF - Normalement Fermée (voir coupe version NF):

La vanne est fermée lorsque l'électrovanne-pilote 3/2 NF est hors-tension.

La vanne est ouverte lorsque l'électrovanne-pilote 3/2 NF est sous tension.

NO - Normalement Ouverte :

La vanne est ouverte lorsque l'électrovanne-pilote 3/2 NF est hors-tension.

La vanne est fermée lorsque l'électrovanne-pilote 3/2 NF est sous tension.

⚠ Se reporter aux notices (vannes et pilotes) correspondantes pour obtenir les pressions mini/maxi de pilotage, ainsi que pour la pression différentielle admissible et la température du fluide.

MISE EN SERVICE

Les vannes sont conçues pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne des dites canalisations. Lire les informations portées sur l'étiquette et dans la documentation.

ATTENTION :

Ne pas dépasser la limite de pression maximale admissible de la vanne. La mise en service et l'entretien de la vanne doivent être réalisés par du personnel compétent.

Installation

Ces vannes peuvent être montées dans n'importe quelle position.

Raccordement

Raccorder l'électrovanne ou le distributeur de pilotage Namur

Montage sur tuyauteries

Raccorder les tuyauteries en fonction des repères marqués sur le corps et se référer au schéma de montage figurant sur l'étiquette collée sur la vanne. Enduire légèrement de graisse (selon l'application) les embouts mâles des tubes filetés, ne pas enduire les taraudages femelles de la vanne. Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.

Soutenir et aligner correctement les tuyauteries pour éviter toute contrainte mécanique sur les vannes.

Au serrage, ne pas se servir de la vanne comme d'un levier; Positionner les clés de serrage sur le corps et sur les tubes aussi près que possible du point de raccordement. Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.

ENTRETIEN

⚠ Avant toute opération d'entretien ou de remise en marche, couper l'alimentation du pilote, dépressuriser la vanne et la purger, pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.

Nettoyage

L'entretien des vannes varie avec leurs conditions d'utilisation. Procéder à un nettoyage périodique des vannes. L'intervalle entre deux nettoyages peut varier suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un nettoyage est nécessaire lorsqu'on observe un ralentissement de la cadence alors que la pression de pilotage est correcte ou lorsqu'un bruit anormal ou une fuite est constaté. Au pire, un fonctionnement défectueux peut survenir et la vanne ne plus s'ouvrir ou se fermer correctement.

Bruit de fonctionnement

L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé.

Entretien préventif

- Faire fonctionner la vanne au moins une fois par mois pour vérifier son ouverture et sa fermeture.
- En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

⚠ Pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel, vérifier que la vanne fonctionne correctement avant de la remettre en service. Vérifier aussi l'existence d'éventuelles fuites internes (sièges) ou externes avec un fluide non-explosible et ininflammable.

BESCHREIBUNG

Die Pneumatisch betätigten Ventile der Baureihen 287 und 387 stehen in den Funktionen NC (normal geschlossen) und NO (normal geöffnet) zur Verfügung. Die Gehäuse der Baureihe 287 (2/2) sind aus Messing oder Edelstahl. Die Gehäuse der Baureihe 387 (3/2) sind aus Messing gefertigt.

FUNKTION

NC - normal geschlossen (siehe Schnittzeichnung der NC-Ausführung): Das Ventil ist bei spannungslosem 3/2-Vorsteuerventil, NC, geschlossen.

Das Ventil ist geöffnet, wenn das 3/2-Vorsteuerventil, NC, unter Spannung steht.

NO - normal geöffnet: Das Ventil ist bei spannungslosem 3/2-Vorsteuerventil, NC, geöffnet. Das Ventil ist geschlossen, wenn das 3/2-Vorsteuerventil, NC, unter Spannung steht.

⚠ *Die Mindest- und Maximalsteuerdrücke sowie die Betriebsdruckdifferenz und die Mediumtemperatur sind den entsprechenden Druckschriften (für die Ventile und Vorsteuerventile) zu entnehmen.*

INBETRIEBNAHME

Die Ventile dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden und in der Dokumentation. Veränderungen an den Ventilen sind nur nach vorheriger Genehmigung des Herstellers oder seines Repräsentanten zulässig. Vor dem Einbau muß das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden. Lesen Sie die Angaben auf dem Etikett und in der Dokumentation.

ACHTUNG:

Der zulässige statische Druck des Ventils darf nicht überschritten werden. Die Inbetriebnahme und Wartung des Ventils ist von Fachpersonal auszuführen.

Einbaulage

Die Ventile können in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.

Anschluß

Schließen Sie das Magnetventil oder das Namur-Pilotventil an.

Montage auf Verrohrung

Schließen Sie die Verrohrung wie auf dem Gehäuse angegeben an; siehe dazu das Montageschema auf dem Etikett am Ventil.

Fetten Sie (je nach Anwendung) die Außengewinde der Rohre leicht. Die Innengewinde des Ventils sind nicht zu fetten. Achten Sie darauf, daß keine Fremdkörper in das System gelangen.

Die Rohrleitungen sollen entsprechend gestützt werden und fluchten, um eine Übertragung von mechanischen Spannungen auf das Ventil zu vermeiden. Die Ventile sind beim Anziehen nicht als Gegenhalter zu benutzen.

Die Montageschlüssel sind so nah wie möglich am Anschlußpunkt am Gehäuse und an den Rohren anzusetzen. Um jegliche Beschädigung zu vermeiden, sind die Rohranschlüsse NICHT ZU FEST ANZUZIEHEN.

WARTUNG

⚠ **Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muß vor der Wartung oder Inbetriebnahme die Versorgung des Vorsteuerventils unterbrochen, das Ventil drucklos geschaltet und ventiliert werden.**

Reinigung

Die Wartung der Ventile hängt von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab. Sie sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Der Abstand zwischen zwei Reinigungsvorgängen kann je nach Art des Mediums, der Betriebsbedingungen und der Umgebung variieren. Während des Reinigungsvorgangs sollten alle Teile auf Verschleiß untersucht werden. Eine Reinigung ist notwendig, wenn sich die Schaltfrequenz bei korrektem Vorsteuerdruck verlangsamt oder wenn ungewöhnliche Geräusche oder Undichtigkeiten festgestellt werden. Dies kann schlimmstenfalls zu einer fehlerhaften Funktion führen, wobei das Ventil nicht mehr richtig öffnet und schließt.

Geräuschemission

Eine Aussage über die Geräuschemission des Ventils muß von demjenigen getroffen werden, der das Ventil innerhalb einer Maschine in Betrieb nimmt. Das Geräusch hängt sehr stark von den Betriebsdaten und dem Medium ab, mit denen das Ventil beaufschlagt wird.

Vorbeugende Wartung

- Setzen Sie das Ventil zur Überprüfung der Öffnungs- und Schließfunktion mindestens einmal im Monat in Betrieb.
- Treten Schwierigkeiten beim Einbau oder bei der Wartung auf oder ergeben sich Unklarheiten, so ist mit ASCO Numatics oder ihren zugelassenen Vertretern Rücksprache zu halten.

⚠ **Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, prüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die richtige Funktionsweise des Ventils. Prüfen Sie das Ventil auch auf eventuelle Undichtigkeiten anhand eines nicht-explosionsfähigen und nicht-zündfähigen Mediums.**

DESCRIPCION

Las válvulas de mando por presión de la serie 287 y 387 son válvulas NC (normalmente cerrada) o NA (normalmente abierta). El cuerpo de la válvula de la serie 287 (2/2) es de latón o acero inox. El cuerpo de la válvula de la serie 387 (3/2) es de latón.

FUNCIONAMIENTO

NC - Normalmente Cerrada (ver plano versión NC):

La válvula está cerrada cuando la electroválvula-piloto 3/2 NC está sin tensión.

La válvula está abierta cuando la electroválvula piloto 3/2 NC está con tensión.

NA - Normalmente Abierta:

La válvula está abierta cuando la electroválvula piloto 3/2 NC está sin tensión.

La válvula está cerrada cuando la electroválvula piloto 3/2 NC está con tensión.

⚠ *Remitirse a las páginas (válvulas y pilotos) correspondientes para obtener las presiones min./max. de pilotaje, así como para la presión diferencial admisible y la temperatura del fluido.*

PUESTA EN SERVICIO

Las válvulas están diseñadas para operar con las características técnicas indicadas en la placa de características y la documentación. No se puede realizar ninguna modificación en el material sin el acuerdo previo del fabricante o de su representante. Antes de proceder al montaje, despresurizar las canalizaciones y efectuar una limpieza interna de las mismas. Leer toda la información que porta la etiqueta y la documentación.

ATENCIÓN:

No sobrepasar el límite de presión máximo admisible de la válvula. La puesta en servicio y el mantenimiento de la válvula se deben realizar por personal competente.

Posicionamiento

Estas válvulas pueden ser montadas en cualquier posición.

Conexión

Conectar la electroválvula o el distribuidor Namur de pilotaje.

Montaje en tuberías

Conectar las tuberías según las marcas del cuerpo y remitirse al esquema de montaje que figura en la etiqueta pegada en la válvula. Engrasar ligeramente (según la aplicación) los extremos macho de los tubos roscados, no engrasar las rosas hembra de la válvula. Asegúrese de que ningún cuerpo extraño penetre en el circuito.

Sostener y alinear correctamente las tuberías para evitar todo contratiempo mecánico sobre las válvulas. En el apriete, no servirse de la válvula como de una palanca;

Posicionar las llaves de apriete sobre el cuerpo y sobre los tubos lo mas cerca posible del punto de conexión. Con el fin de evitar cualquier daño al equipo, NO APRETAR DEMASIADO las conexiones de las tuberías.

MANTENIMIENTO

⚠ **Antes de cualquier operación de mantenimiento o de puesta en marcha, cortar la alimentación del piloto, despresurizar la válvula y purgarla, para prevenir cualquier riesgo de accidente corporal o material.**

Limpieza

El mantenimiento de las válvulas depende de las condiciones de utilización. Proceder a una limpieza periódica de las válvulas. El intervalo entre dos limpiezas puede variar dependiendo de la naturaleza del fluido, las condiciones de funcionamiento y el medio ambiente. Después de la intervención, los componentes deben ser examinados para detectar cualquier anomalía. Es necesaria una limpieza cuando se observa un ralentamiento del ciclo aunque la presión de pilotaje sea correcta o cuando es constatado un ruido anormal o una fuga. En el peor caso, esto podría conllevar un funcionamiento defectuoso y la válvula podría no volver a abrir y cerrarse correctamente.

Ruido de funcionamiento

El usuario solo podrá determinar con precisión el nivel sonoro emitido después de haber montado el componente en la instalación.

El ruido de funcionamiento varía según la utilización, el fluido y el tipo de material empleado.

Mantenimiento preventivo

- Hacer funcionar la válvula al menos una vez al mes para verificar su apertura y su cierre.
- En caso de problemas durante el montaje/mantenimiento o en caso de duda, contactar con ASCO Numatics o con sus representantes oficiales.

⚠ **Para prevenir cualquier riesgo de accidente corporal o material, comprobar que la válvula funciona correctamente antes de la puesta en servicio. Comprobar también la existencia de fugas internas ocasionales (asientos) o externas con un fluido no explosivo e inflamable.**

DESCRIZIONE

Le valvole a comando a pressione delle serie 287 e 387 sono delle valvole NC (normalmente chiuse) o NA (normalmente aperte). Il corpo è in ottone o in acciaio inox per la serie 287 (2/2). Il corpo è in ottone per la serie 387 (3/2).

FUNZIONAMENTO

NC - Normalmente Chiusa (vedere disegno versione NC): La valvola è chiusa quando l'elettrovalvola-pilota 3/2 NC è diseccitata.

La valvola è aperta quando l'elettrovalvola-pilota 3/2 NC è sotto tensione.

NA - Normalmente Aperta (vedere disegno versione NA): La valvola è aperta quando l'elettrovalvola-pilota 3/2 NC è diseccitata.

La valvola è chiusa quando l'elettrovalvola-pilota 3/2 NC è sotto tensione.

⚠ *Consultare le istruzioni corrispondenti (valvole e piloti) per le pressioni min./max di pilotaggio, per la pressione differenziale e per la temperatura del fluido.*

INSTALLAZIONE

Le valvole sono progettate per le caratteristiche di funzionamento specificate sulla targhetta e sulla documentazione. Sul materiale non può essere apportata alcuna modifica senza il preventivo consenso del produttore o del suo rappresentante. Prima di procedere al montaggio, depressurizzare le tubazioni e pulirle internamente.

Leggere le informazioni riportate sull'etichetta e sulla documentazione.

ATTENZIONE:

Non superare il limite di pressione massima ammessa per la valvola. L'installazione e la manutenzione della valvola devono essere realizzate da personale qualificato.

Posizionamento

Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione.

Collegamento

Collegare l'elettrovalvola di pilotaggio o il distributore pilota Namur

Installazione su tubazioni

Collegare le tubazioni in funzione dei riferimenti marcati sui corpi e fare riferimento allo schema di montaggio indicato sulla targhetta incollata sulla valvola. Ingrassare leggermente (a seconda dell'applicazione) gli attacchi maschi dei tubi filettati, senza lubrificare le filettature femmina della valvola. Accertarsi che nessun corpo estraneo penetri nel circuito. Supportare e allineare correttamente le filettature per evitare qualsiasi sollecitazione meccanica sulle valvole.

Per il serraggio non servirsi della valvola come di una leva. Posizionare le chiavi di serraggio sul corpo e sui tubi il più vicino possibile al punto di collegamento.

Al fine di evitare danni al materiale, **NON SERRARE ECCES-SIVAMENTE** i raccordi delle filettature.

MANUTENZIONE

⚠ **Prima di qualsiasi intervento di manutenzione o riattivazione, togliere l'alimentazione del pilota, depressurizzare la valvola e spugarla, per prevenire ogni rischio di incidente a persone e cose.**

Pulizia

La manutenzione delle valvole dipende dalle loro condizioni d'impiego. Procedere a una pulizia periodica delle valvole. L'intervallo fra due pulizie può variare a seconda della natura del fluido, delle condizioni di funzionamento e dell'ambiente. Al momento dell'intervento, deve essere effettuato un controllo dei componenti, per verificare un'eventuale usura eccessiva. E' necessario procedere alla pulizia quando si osserva un rallentamento della cadenza benché la pressione di pilotaggio sia corretta o quando si rileva un rumore anomalo o una fuga. Questo potrebbe provocare un difetto di funzionamento della valvola, che può non aprirsi o chiudersi più nel modo corretto.

Rumore di funzionamento

L'utente potrà determinare con precisione il livello sonoro emesso soltanto dopo aver installato il componente.

Il rumore di funzionamento varia a seconda dell'impiego, del fluido e del tipo di materiale utilizzato.

Manutenzione preventiva

- Far funzionare la valvola almeno una volta al mese per verificarne l'apertura e la chiusura.
- In caso di problemi al momento del montaggio/della manutenzione o in caso di dubbi, interpellare ASCO Numatics o i rappresentanti autorizzati.

⚠ Per prevenire ogni rischio di incidente a persone o cose, controllare che la valvola funzioni correttamente prima di rimetterla in funzione. Verificare anche l'esistenza di eventuali fughe interne (sedi) o esterne con un fluido non esplosivo e ininflammabile.

BESCHRIJVING

Serie 287 en 387 zijn pneumatisch bediende normaal open en normaal gesloten ventielen. De ventielbehuizing is beschikbaar in messing of roestvast staal voor de serie 287 (2/2). De ventielbehuizing is in messing voor de serie 387 (3/2).

FUNCTIE

NC - Normaal gesloten (zie doorsnede NC):

De afsluiter is gesloten als het 3/2 NC stuurmagneetventiel onbekrachtigd is.

De afsluiter is open als het 3/2 NC stuurmagneetventiel bekrachtigd is.

NO - Normaal geopend :

De afsluiter is open als het 3/2 NC stuurmagneetventiel onbekrachtigd is.

De afsluiter is gesloten als het 3/2 NC stuurmagneetventiel bekrachtigd is.

⚠ *Raadpleeg ook de bladen (afsluiters en stuurventielen) voor het vaststellen van de min/max stuurdruk, tevens voor de toegestane verschildruk en medium temperatuur.*

IN GEBRUIK STELLEN

De afsluiters zijn bedoeld voor het gebruik en toepassing zoals aangegeven op de naamplaten en de documentatie. Wijzigingen aan het product mogen niet worden aangebracht zonder dat de fabrikant of haar vertegenwoordiger hiervoor toestemming heeft gegeven.

Voor het inbouwen dient het leidingsysteem drukloos te worden gemaakt en inwendig gereinigd.

Lees de informatie zoals aangegeven op de naamplaat en de documentatie.

LET OP:

Overschrijd nooit de grens van de maximale toegestane druk van de afsluiter. Het in gebruik stellen en het onderhoud van de afsluiter mag uitsluitend verricht worden door gekwalificeerd personeel.

Positie

De afsluiters kunnen in iedere willekeurige stand ingebouwd worden.

Aansluiting

Sluit het stuurventiel of het Namur stuurventiel aan.

Montage op leidingsysteem

Bevestig de leidingen conform de markeringen op de behuizing, refererend aan het montageschema zoals aangegeven op de op de afsluiter gelijkde naamplaat. Breng enige pasta (al naar gelang de toepassing) op de draaduiteinden van de leidingen aan. Let er echter op dat er geen ongewenste deeltjes in het systeem geraken.

Ondersteun en lijn de leidingen goed uit en voorkom mechanische spanningen op de afsluiter.

Gebruik de afsluiter niet als hefboom tijdens het aandraaien; men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor montage te gebruiken; positioneer het gereedschap op het afsluiterhuis zo dicht mogelijk bij de aansluitingen. Vermijd beschadigingen, de aansluitingen en leidingen NIET TE VAST AANDRAAIEN.

ONDERHOUD

⚠ **Alvorens aan het onderhoud te beginnen of voordat men de afsluiter weer in werking stelt, sluit de toevoer naar de stuurventielen af, maak de afsluiter drukloos en ontlucht hem, ter voorkoming van lichamelijke of materiële schade**

Reinigen

Het onderhoud aan de afsluiters varieert met de gebruiksomstandigheden. Reinig de afsluiter regelmatig. De tijd tussen de schoonmaakperiodes kan afhangen van het soort medium, bedrijfsomstandigheid en de omgeving waarin de afsluiter functioneert. Al naar gelang het optreden, moeten de onderdelen worden geïnspecteerd op ongewone slijtage. Een reiniging is nodig indien men een vertraagde functie, ongewoon geluid, verlaagde doorstroming of lekkage constateert bij dezelfde stuurdrukomstandigheden. In het uiterste geval kan een defect optreden waarbij de afsluiter open noch sluit.

Geluidsemissie bij gebruik

De gebruiker kan pas het geluidsniveau nauwkeurig bepalen wanneer het component in de installatie is gebouwd.

De geluidsemissie bij gebruik is afhankelijk van het medium en de toegepaste materialen.

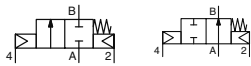
Preventief onderhoud

- Schakel de afsluiter één keer per maand een paar maal open en dicht ter controle.
- In het geval er twijfels zijn of problemen tijdens montage/onderhoud, gelieve contact op te nemen met ASCO Numatics of haar vertegenwoordiger.

⚠ Ter voorkoming van ongelukken of het risico van persoonlijke of materiële schade, controleer of de afsluiter juist functioneert na het in gebruik stellen. Controleer tevens op de aanwezigheid van lekkage intern (zitting) of extern d.m.v. een niet explosief en niet brandbaar medium.



2/2



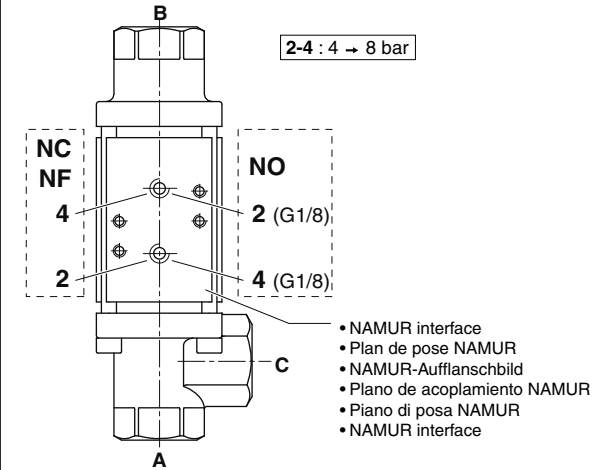
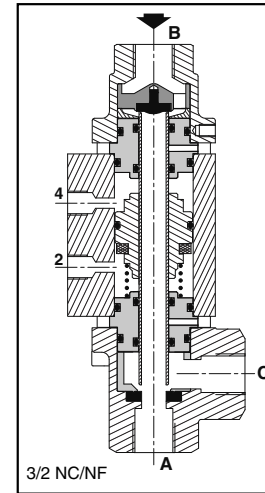
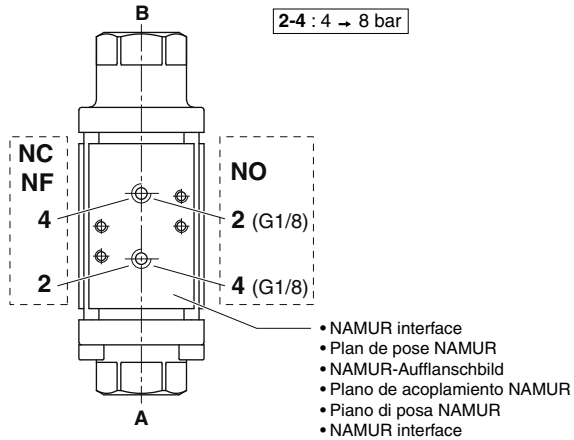
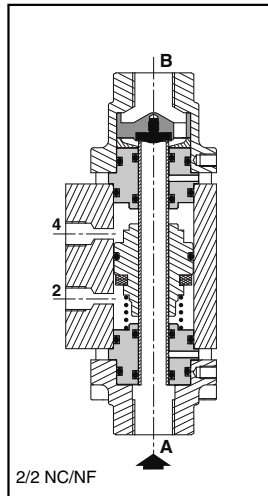
SERIES
287



3/2



SERIES
387



- Mounting brackets
- Equerres de fixation
- Befestigungswinkel
- Escuadras de fijación
- Staffe di fissaggio
- Bevestigingsbeugels

G3/8 : C140130, G1/2 : C140131
G3/4 : C140132, G1 : C140133

- Limit switch (MR)
- Détecteur de position (MR)
- Näherungsschalter (MR)
- Detector de posición (MR)
- Fine corsa (MR)
- Eindschakelaar (MR)

Series 881

- NAMUR pilot solenoid valve
- Distributeur NAMUR de pilotage
- NAMUR-Pilotventil
- Distribuitor NAMUR de pilotaj
- Distributore pilota NAMUR
- NAMUR stuurventiel

Series 551