

MT-226-I

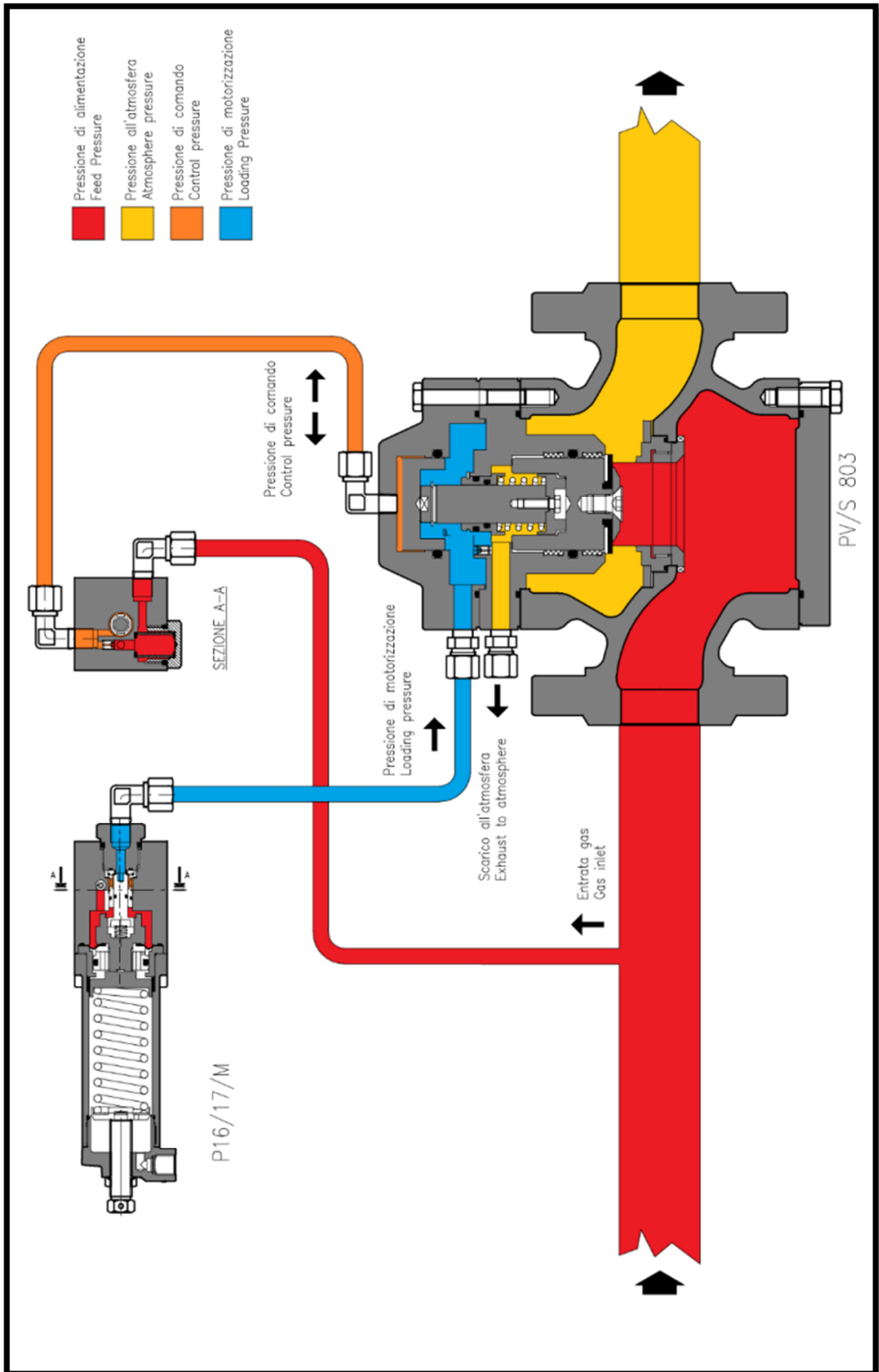
SVENSKA

# SÄKERHETS VENTIL PV/S 803



INTECNICO

INSTALLATIONSANVISNINGAR,  
IDRIFTTAGNING OCH  
UNDERHÅLL



## VARNINGAR

### ALLMÄNNA VARNINGAR

Den utrustning som beskrivs i denna handbok är en anordning som utsätts för tryck i trycksatta system.

Utrustningen i fråga är vanligtvis insatt i system som transporterar brandfarliga gaser (t.ex. naturgas).

### VARNINGAR FÖR OPERATÖRERNA

Före installation, idrifttagning eller underhåll måste operatörerna:

- ta hänsyn till de säkerhetsbestämmelser som gäller för den installation där de ska arbeta;
- erhålla nödvändiga tillstånd för att bedriva verksamhet när så krävs;
- utrusta sig med nödvändig personlig skyddsutrustning (hjälm, skyddsglasögon etc.);
- se till att det område där de ska arbeta är utrustat med erforderliga kollektiva skydd och säkerhetsskyltar.

### FÖRPACKNING

Transportförpackningarna för utrustningen och reservdelarna är speciellt utformad och tillverkad för att undvika skador under normal transport, lagring och hantering. Därför måste utrustningen och reservdelarna förvaras i sina respektive originalförpackningar tills de installeras på den slutliga destinationsplatsen. När förpackningarna öppnas måste man kontrollera att de inneslutna materialen är intakta. Om det finns någon skada, rapportera den till leverantören och behåll originalförpackningen för eventuell inspektion.

### HANTERING

Hantering av utrustningen och dess komponenter måste utföras efter att man har bedömt att lyftutrustningen är lämplig för de laster som ska lyftas (lyftkapacitet och funktionalitet).

Utrustningen måste hanteras, när så krävs, med hjälp av de lyftpunkter som finns på själva utrustningen. Användningen av motoriserade fordon är reserverad för utsedd personal.

### INSTALLATION

Ventilen måste installeras i enlighet med de föreskrifter (lagar eller standarder) som gäller på installationsplatsen.

Naturgassystem måste särskilt ha egenskaper i enlighet med de lagar eller förordningar som gäller på installationsplatsen eller åtminstone i enlighet med standarderna SS-EN 12186 eller SS-EN 12279; i synnerhet måste avsnitten 6.2, 7.5.2, 7.7 och 9.3 i standarden SS-EN 12186 samt 6.2, 7.4, 7.6 och 9.3 i standarden SS-EN 12279 följas. Installation i enlighet med dessa standarder minimerar risken för brandfara och bildandet av potentiellt explosiva atmosfärer.

Utrustningen har inga interna tryckbegränsningsanordningar, så den måste installeras så att driftrycket i den enhet som den är installerad på aldrig överstiger det högsta tillåtna trycket (**PS**).

Användaren måste därför ordna, när hen anser det nödvändigt, lämpliga tryckbegränsande system på installationen på enheten; hen måste också förse anläggningen med lämpliga avlufts- eller dräneringssystem för att kunna avleda det tryck och den vätska som finns i anläggningen innan inspektions- och underhållsåtgärder utförs.

Om installationen av utrustningen kräver användning av kompressionskopplingar på plats, måste dessa installeras i enlighet med själva kopplingsstillverkarens anvisningar. Valet av koppling måste vara förenligt med den användning som specificerats för utrustningen och med anläggningsspecifikationerna om sådana förutses.

### IDRIFTTAGNING

Idrifttagning måste utföras av **lämpligt utbildad personal**.

Under idrifttagningen måste personal som inte är absolut nödvändig avlägsnas och förbudsområdet måste markeras på lämpligt sätt (skyltar, avspärningar etc.).

Kontrollera att utrustningen är kalibrerad enligt kraven och återställ den vid behov till de värden som krävs enligt anvisningarna längre fram i denna handbok.

Under idrifttagningen måste riskerna med eventuella utsläpp av brandfarliga eller skadliga gaser i atmosfären bedömas.

Vid installation i distributionsnät för naturgas måste risken för bildande av explosiva blandningar (gas/luft) inuti rören beaktas.

### ÖVERENSSTÄMMELSE MED DIREKTIV 97/23/EG (PED)

Ventilen **PVS 803** är klassificerad som ett tryckbärande tillbehör enligt direktiv 97/23/EG (PED).

ALLMÄNNA VARNINGAR .....	2
VARNINGAR FÖR OPERATÖRERNA .....	2
FÖRPACKNING .....	2
HANTERING .....	2
INSTALLATION .....	2
IDRIFTTAGNING .....	2
ÖVERENSSTÄMMELSE MED DIREKTIV 97/23/EG (PED) .....	2

## **1.0 INLEDNING**

1.1 DE VIKTIGASTE EGENSKAPERNA .....	6
1.2 VENTILKONTROLL .....	6
1.3 BESKRIVNING AV DRIFTEN .....	6
1.4 DIMENSIONERING AV VENTIL .....	6

## **2.0 INSTALLATION**

2.1 ALLMÄNNA VARNINGAR .....	7
2.2 ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER .....	7
2.3 SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER .....	7
2.4 ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN .....	7

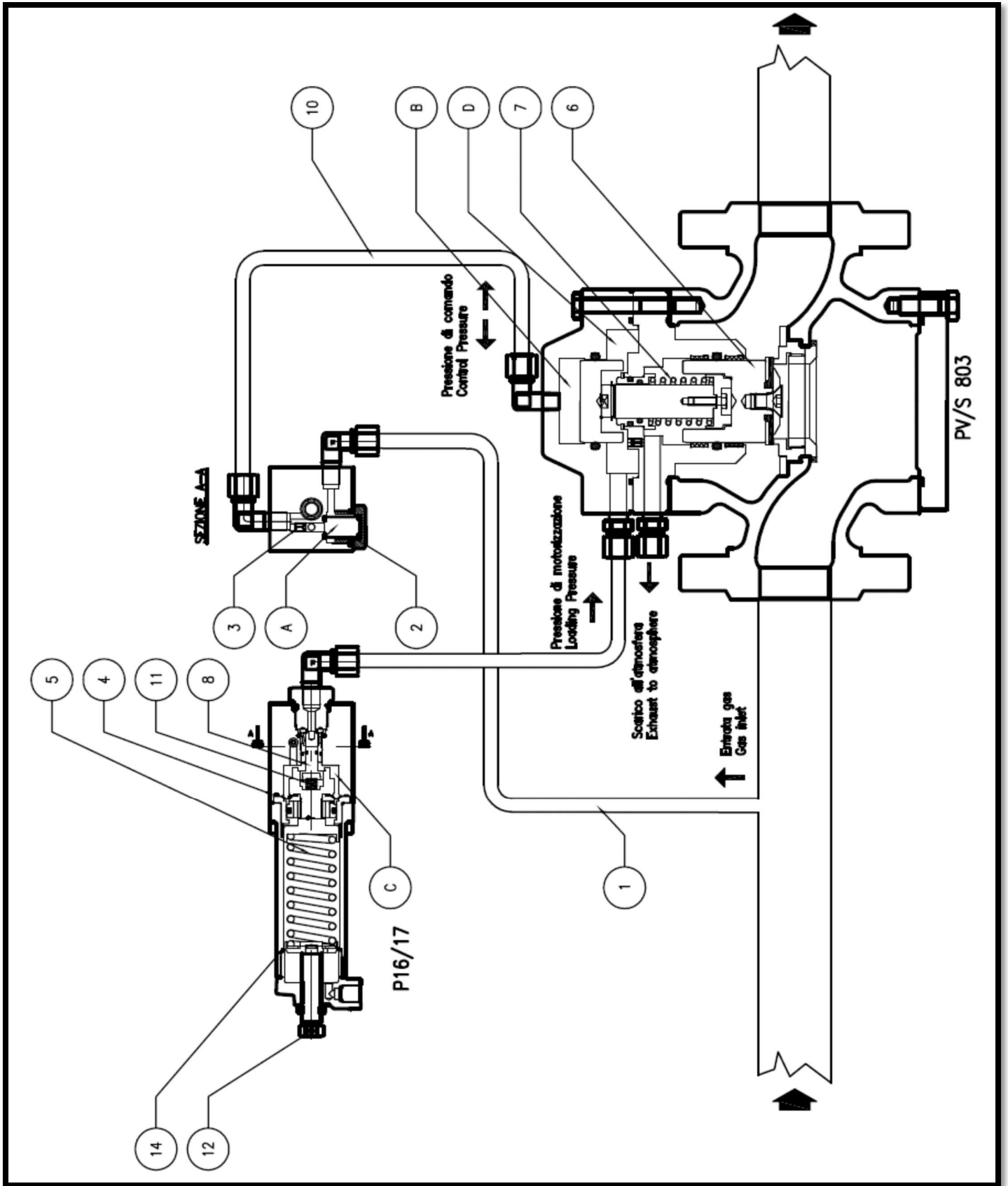
## **IDRIFTTAGNING**

3.1 TRYCKSÄTTNING .....	9
3.2 KONTROLL AV DEN EXTERNA TÄTHETEN .....	9
3.3 KONTROLL AV DEN INTERNA TÄTHETEN .....	9
3.4 IDRIFTTAGNING (FIG. 4) .....	9
3.5 IDRIFTTAGNING (FIG. 5) .....	9

4.1 ALLMÄNT .....	13
-------------------	----

# - INNEHÅLLSFÖRTECKNING -

4.2	DEMONTERING .....	13
4.3	ÅTERMONTERING.....	19



Figur 1

## 1.0 INLEDNING

Syftet med denna handbok är att ge viktig information för installation, idrifttagning, demontering, återmontering och underhåll av säkerhetsventilerna av modell **PVS 803**.

Det anses också lämpligt att här ge en kortfattad illustration av ventilernas viktigaste egenskaper.

Ett funktionsschema för ventilen visas i figur 1.

### 1.1 DE VIKTIGASTE EGENSKAPERNA

Ventilerna **PVS 803** är säkerhetstillbehör som lämpar sig för användning på tidigare behandlade, icke-aggressiva gasformiga vätskor.

Dessa ventiler kan installeras på både kanaler och tryckkärl.

De viktigaste egenskaperna hos dessa ventiler är:

- Kropp i top-entry-utförande lämplig för flänskoppling;
- Mjuk insats på sätet för bättre täthet

### 1.2 VENTILKONTROLL

Ventilen PVS 803 är en pilotstyrd ventil, vilket innebär att öppning och återstängning av ventilen kontrolleras av en pilotanordning:

- Pilot P16/M interventionsområde 1,5-40 bar
- Pilot P17/M interventionsområde 41-74 bar

### 1.3 BESKRIVNING AV DRIFTEN

Vänligen se figur 1.

Under normala förhållanden kommer matningstrycket, d.v.s. ventilens inloppstryck, via anslutningsröret (1) och filtret (2) till pilotens kammare (C) och via munstycket (3) till ventilens huvudkammare (B).

På pilotens membran (4) verkar på ena sidan matningstrycket och på andra sidan belastningen av kalibreringsfjäders (5); på huvudslutaren på ventilen (6) verkar på ena sidan matningstrycket i kammaren (B) och positionsfjäders (7); på andra sidan samma matningstryck men applicerat på en lägre sektion. I motsats till konventionella fjäderbelastade säkerhetsventiler garanterar ventilen därför perfekt tätning när matningstrycket närmar sig kalibreringstrycket, även vid värden som ligger mycket nära interventionsvärdet.

Så länge som matningstrycket förblir lägre än kalibreringsvärdet är fjädern (5) verkar starkare än vätskans tryck på membranet (4) och pilotslutaren (8) håller passagen av det kommandotryck, som i detta förhållande motsvarar atmosfärstrycket, stängt.

När matningstrycket når kalibreringsvärdet öppnas pilotslutaren (8), vilket gör att vätskan i kamrarna (B) kan röra sig mot kammaren (D) och sedan ut i atmosfären via öppningen (13). Detta flöde resulterar i en ökning av motoriseringstrycket i kammaren (D) (som därmed inte längre kommer att vara atmosfärisk) och en minskning av kommandotrycket i kammaren (B) på grund av tryckfallet över pilotöppningen (3). Den resulterande obalansen mellan de krafter som är i spel gör att ventilens slutare (G) kan öppnas till ett värde som gör att det överflödiga matningstrycket kan släppas ut.

Utrustningen är konstruerad på ett sådant sätt att varje brott på en av de viktigaste beståndsdelarna i ventilen eller pilotanordningen leder till att ventilen öppnas; i själva verket:

A - brott på anslutningsrören (1) och (10) eller deras kopplingar leder till tömning av kammaren (B) och därmed till öppning av slutaren (6)

B - brott på fjädern (7) leder inte till betydande förändringar i driften, eftersom den endast tjänar till att hålla slutaren (6) i stängt läge när ventilen tas i bruk

C - brott av fjädern (5) leder till öppning av slutaren-piloten (8) och därmed tömning av kammaren (B) och efterföljande öppning av slutaren (6)

D - brott på membranet (4) påverkar inte ventilens funktion, eftersom o-ringen (14) på pilotfjäderhållaren fungerar som ett "säkerhetsmembran".

Kalibreringsvärdet justeras med hjälp av skruven (12) på piloten och med olika fjädrar beroende på förinställt kalibreringsvärde.

Fjäders (11) tillåter överslag av fjäder-membrangruppen utan att belasta slutare-pilot (8) på tätningssätet.

### 1.4 DIMENSIONERING AV VENTIL

Ventilen PVS 803 dimensioneras med hjälp av denna formel:

$$Q_m = p_0 C A K_{dr} \sqrt{\frac{M}{Z T_0}}$$

Där:

$Q_m$  = maximalt flöde som ska släppas ut i kg/h

$K_d$  = utflödeskoefficient

$K_{dr}$  = avklassificerad utflödeskoefficient (0,9 $K_d$ )

C = expansionskoefficient

$p_0$  = kalibreringstryck plus 10 % i absoluta bar

A = minsta passageområde i mm<sup>2</sup> (se tabell 1)

M = vätskans molekylvikt i kg/kmol

Z = vätskans kompressibilitetsfaktor vid utloppsförhållanden (=1 om den är okänd)

$T_0$  = vätsketemperatur vid ventilens inlopp i grader Kelvin

$$C = 3.948 \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

k = koefficient för den isoentropiska ekvationen

Tabell 1

Storlek	1"	2"	3"	4"	6"
Area mm <sup>2</sup>	490	1960	4300	7850	16970

Tavola2: Massa Molecolare e coefficiente d'espansione.

	Massa molecolare M	Coefficiente d'espansione
Densità relativa	28,97	0,685
Anidride carbonica	44,01	0,668
Idrogeno	2,02	0,686
Metano	16,04	0,669
Gas naturale*	18,04	0,669
Azzoto	28,02	0,685
Ossigeno	32,00	0,685
Propano	44,09	0,635

\* Valore medio

## 2.0 INSTALLATION

### 2.1 ALLMÄNNA VARNINGAR

Före installation, idrifttagning eller underhåll måste operatörerna:

- Ta hänsyn till de säkerhetsbestämmelser som gäller för den installation där de ska arbeta;
- Erhålla nödvändiga tillstånd för att bedriva verksamhet när så krävs;
- Utrusta sig med nödvändig personlig skyddsutrustning (hjälm, skyddsglasögon etc.);
- se till att det område där du ska arbeta är utrustat med erforderliga kollektiva skydd och säkerhetsskyltar

Hanteringen av utrustningen och dess komponenter måste utföras efter att man har bedömt att lyftutrustningen är lämplig för de laster som ska lyftas (lyftkapacitet och funktionalitet). Utrustningen måste hanteras med hjälp av de lyftpunkter som finns på själva utrustningen. Användningen av motoriserade fordon är reserverad för utsedd personal.

Om installationen av utrustningen eller av dess tillbehör kräver användning av kompressionskopplingar måste dessa installeras i enlighet med själva kopplingstillverkarens anvisningar. Valet av kopplingarna måste vara förenligt med den användning som specificerats för utrustningen och med anläggningsspecifikationerna om sådana förutses.

Idrifttagning måste utföras av personal med adekvat utbildning: under idrifttagningen måste personal som inte är absolut nödvändig avlägsnas och förbudsområdet måste markeras på lämpligt sätt (skyltar, avspärningar etc.).

### 2.2 ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

Ventilen måste installeras i enlighet med de föreskrifter (lagar eller standarder) som gäller på installationsplatsen.

Naturgassystem måste särskilt ha egenskaper i enlighet med de lagar eller förordningar som gäller på installationsplatsen eller åtminstone i enlighet med standarderna SS-EN 12186 eller SS-EN 12279 (observera att installation i enlighet med dessa standarder minimerar risken för brandfara).

Ventilen måste installeras så att drifttrycket i den enhet som den är installerad på aldrig överstiger det högsta tillåtna trycket (PS).

Användaren måste också förse anläggningen med lämpliga avluftnings- eller dräneringssystem för att kunna avleda det tryck och den vätska som finns i anläggningen innan inspektions- och underhållsåtgärder utförs.

Ventilens pilot förseglas efter att ha justerats till önskat interventionsvärde; förseglingen sker på tre punkter:

- På justerskruven
- På pilotens fästskruv till stödfästet

- På fästskruven till pilotens stödfäste till ventillocket

### 2.3 SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER

Innan ventilen installeras måste det säkerställas att:

- Ventilen kan sättas in i det avsedda utrymmet och är tillräckligt åtkomlig för efterföljande underhållsåtgärder. Tabell 2 visar mått och vikter;
- Vid installation med horisontell flödesriktning ligger uppströms- och nedströmsrören på samma nivå som inlopps- och utloppsanslutningarna;
- Rörledningarna uppströms (och nedströms endast om de är installerade med horisontell flödesriktning) kan bära ventilens vikt;
- Rörets inlopps-/utloppsflänsar är parallella med ventilens tätningstyr;
- Ventilens insida är ren och själva ventilen har inte skadats under transporten;
- Uppströmsröret har rengjorts för att avlägsna kvarvarande föroreningar som svetslagg, sand, färgrester, vatten etc;

Installera ventilen och tänk på att flödesriktningen är obligatorisk och indikeras med en pil på själva ventilhuset.

Ventilen kan monteras med antingen vertikal eller horisontell flödesriktning. Se figurer 4 och 5 för installation.

Alla ventiler som placeras uppströms PVS 803 måste ha full passage för att inte begränsa utmatningskapaciteten.

Anslut pilotimpulsuttaget med hjälp av kompressionskopplingar, enligt anläggningsspecifikationerna.

Förse ventilens avtappningsrör med ett vatten- och häckningsskydd.

Anslutningarna till inlopps- och utloppsrören görs med hjälp av enhetliga flänsar, vars mått och typ anges på märkskylten (se avsnitt 2.4); valet av anslutningsskruvar och tätningar måste göras av installatören med hänsyn till denna information och användningsförhållandena på installationsplatsen.

**UPPMÄRKSAMHET:** om det krävs ett övertryck i interventionstrycket på mindre än 10 % rekommenderar vi att pilotens impulsuttag ansluts till en punkt där trycket är statiskt.

Ventilen är konstruerad för att arbeta under atmosfäriskt mottryck. Var noga med att se till att ventilens konstruktionsvillkor uppfylls när du dimensionerar ledningen nedströms ventilen.

Vid installation i områden med explosiv atmosfär rekommenderas att ventilens och pilotens ventilationsöppningar ansluts till speciella avtappningsledningar, varvid man måste se till att det inte uppstår något mottryck i själva avtappningsledningen under något tänkbart driftförhållande.

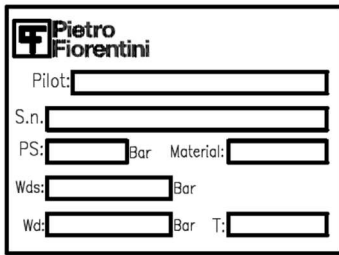
ANMÄRKNING: det är anläggningskonstruktörens ansvar att dimensionera avtappningsledningen korrekt nedströms ventilen.

### 2.4 ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN

Vi rekommenderar att du före idrifttagningen kontrollerar att användningsförhållandena överensstämmer med utrustningens egenskaper.

Dessa egenskaper anges på de märkskyltar som varje ventil är försedd med (figur 3).

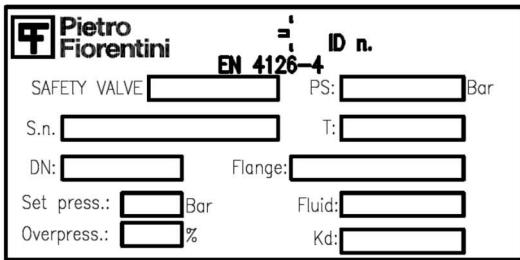




Figur 3

Betydelsen av symbolerna på märkskylten anges nedan:

Safety valve	ventilmodellen
PS	maximalt tillåtet tryck
S.n.	serienummer
T	tillåten servicetemperatur
DN	nominell ventildiameter
Flange	typ av flänsning



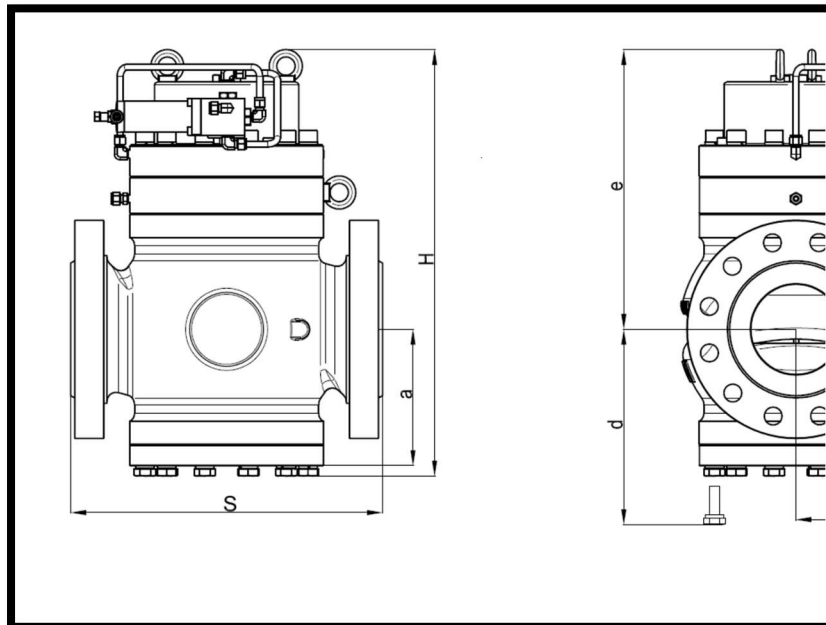
Set press.	Kalibreringsvärde
Fluid	Vätska
Overpress.	Övertryck
Kdr	avklassificerad utflödeskoefficient
Pilot	typ av pilot
Material	material i pilotens kropp
Wds	totalt område för interventionstryck
Wd	specifikt område för interventionstryck för den insatta fjädern

I synnerhet uppmärksammas följande egenskaper:

- Maximalt tillåtet tryck PS
- Konstruktionstemperatur T (minimi- och maximumvärde anges)
- Inlopps- och utloppsanslutningarnas klass

Dessutom måste användaren kontrollera att de material som används och eventuella ytbehandlingar är förenliga med den avsedda användningen.

Med tanke på ventilens geometriska egenskaper har påfrestningar som orsakas av trafik, vind eller seismiska händelser inte beaktats i konstruktionsfasen; därför måste användaren vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att begränsa effekterna av sådana händelser på enheten när de förväntas.



Tabell 2

Anmärkningar: mått och vikter för S150 gäller även för PN16-versionen.

Totalmått [mm]

	DN				
	1"	2"	3"	4"	6"

S	ANSI 150	183	254	298	352	451
	ANSI 300	197.4	267	317	368	473
	ANSI 600	210	286	336	394	508
	a	78.5	108	132	168	222
	c	195	211	229	250	286
	d	115	158	194	225	309
	e	250	265	295	300	456
	H	335	385	440	481	695

Vikt [kg]

ANSI 150	18	34	63	110	128
ANSI 300	19	36	67	115	138
ANSI 600	20	38	71	126	160

### 3.0 IDRIFTTAGNING

#### 3.1 TRYCKSÄTTNING

Efter installationen ska du kontrollera att anslutningarna till ledningen är korrekt utförda och att alla ventilationsöppningar och avlopp i anläggningen är stängda.

Trycksätt långsamt anläggningen (eller en sektion av anläggningen) med hjälp av processventilen uppströms eller andra system som är avsedda för detta ändamål. Se till att trycket är lägre än ventilens kalibreringstryck.

#### 3.2 KONTROLL AV DEN EXTERNA TÄTHETEN

Täthetsprovingen av ventilanslutningarna till anläggningen måste utföras i enlighet med de förfaranden som gäller på installationsplatsen. Extern täthet är säkerställd när det inte bildas bubblor när det trycksatta elementet bestrycks med ett skummande medium.

#### 3.3 KONTROLL AV DEN INTERNA TÄTHETEN

Den invändiga tätheten kan kontrolleras med ventilen i stängt läge, genom att bibehålla ledningstrycket vid dess inlopp och kontrollera att det inte finns något vätskeläckage nedströms ventilen eller från pilotavtappningen (kan kontrolleras via den speciella avluftningsanslutningen på ventilen).

#### 3.4 IDRIFTTAGNING (FIG. 4)

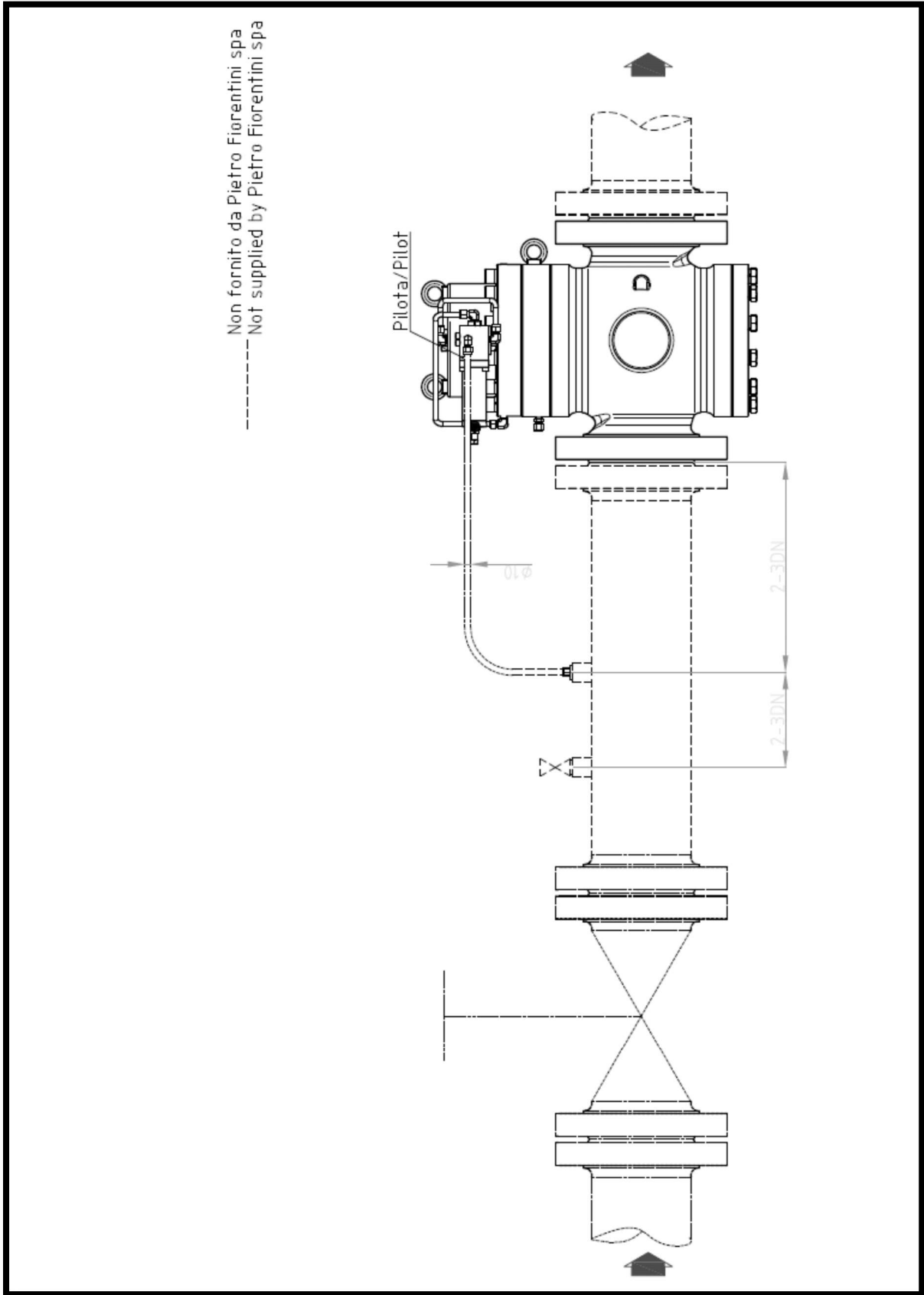
**WARNING:** Var mycket försiktig vid idrifttagningen eftersom pilotens interventionspunkt i PVS 803, till skillnad från andra typer av pilotstyrda ventiler, nästan sammanfaller med ventilens interventionspunkt.

1. Kontrollera på märkskylten att det erforderliga interventionsvärdet ligger inom de angivna gränserna (Wd-värde på pilotens märkskylt).
2. Dra åt kalibreringsjusterskruven på piloten.
3. Säkerställ att trycket uppströms avstängningsventilen är lägre än interventionsvärdet.
4. Öppna avstängningsventilen långsamt och delvis.
5. Kontrollera tätheten i alla fogar som trycksatts vid föregående åtgärd.
6. Öka matningstrycket till interventionsvärdet, skruva långsamt ur skruven tills det börjar strömma ut gas från piloten (kan kontrolleras via den speciella avluftningsanslutningen på ventilen).
7. Fortsätt mycket försiktigt med den föregående åtgärden tills ventilen har öppnats.
8. Sänk matningstrycket och kontrollera att pilotventilen har återstängts samt dess täthet.

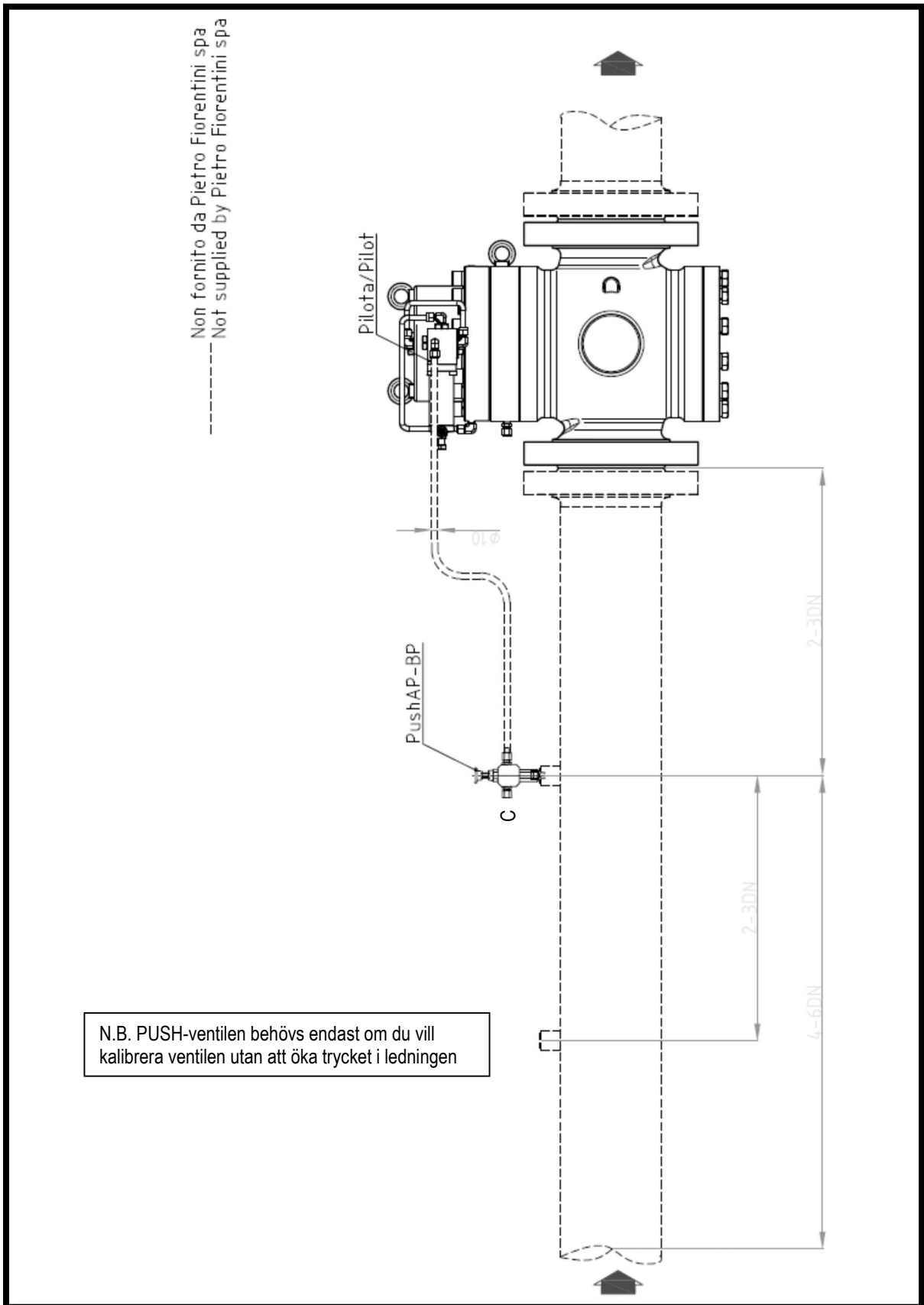
#### 3.5 IDRIFTTAGNING (FIG. 5)

1. Utför steg 1, 2, 3, 4, 5 i avsnitt 3.4 i denna ordning, med hänsyn tagen till att avstängningsventilen saknas.
2. Anslut väg C på trevägsavledningsventilen (push) till en tryckreglerad kammare.
3. Stabilisera provtrycket i kammaren till samma värde som trycket vid säkerhetsventilens inlopp.
4. Manövrera trevägsventilen genom att ansluta den tryckreglerade kammaren till pilotens impulsuttag.
5. Öka provtrycket i den kontrollerade kammaren till säkerhetsventilens interventionsvärde. Skruva långsamt ur

- justerskraven tills du ser att gas börjar strömma ut från piloten (kan kontrolleras via den speciella avluftningsanslutningen på ventilen).
6. Fortsätt mycket försiktigt med den föregående åtgärden tills ventilen har öppnats.
  7. Sänk det reglerade trycket och kontrollera att pilotventilen har återstängts samt dess täthet.
  8. Återställ trevägsventilens läge så att det rum som ska kontrolleras är anslutet till pilotens impulsuttag.



Figur 4



Figur 5

## 4.0 UNDERHÅLL

### 4.1 ALLMÄNT

Inspektions- och underhållsarbete är nära kopplade till typen av installation. Det rekommenderas därför alltid att utföra förebyggande underhåll, vars frekvens, om den inte föreskrivs i bestämmelserna, beror på:

- Kvaliteten på den vätska som transporteras;
- Statusen för renhet och bevarande av rören som utgör anläggningen; i allmänhet krävs mer frekvent underhåll efter den första uppstarten av anläggningarna på grund av den osäkra statusen för renhet inuti rören.

Vi rekommenderar att du regelbundet kontrollerar ventilens interventionsvärde enligt de föreskrifter som gäller på installationsplatsen och att du vid behov utför förebyggande underhåll av ventilen och dess pilot.

Regelbundna kontroller omfattar även statusen för ventilens externa ytor. I synnerhet måste ytskydd (normalt färg) återställas om de försämras.

Innan du utför något arbete ska du se till att den del av anläggningen som du arbetar i har stängt av uppströms och nedströms och att trycket i den berörda rörsektionen har avlastats.

Se också till att du har en uppsättning rekommenderade reservdelar. Reservdelarna måste vara originaldelar från Pietro Fiorentini.

**N.B.** Användning av reservdelar som inte är originaldelar befriar tillverkaren från allt ansvar.

### 4.2 DEMONTERING

Med undantag för ventilsätet (21) OR, där en specialnyckel måste användas, behövs ingen specialnyckel för demontering av övriga komponenter.

Före demontering, placera ut referensmärken på de element som ska demonteras.

Särskild försiktighet måste iaktas så att tätningssätena och tätningssätensäten inte skadas.

Undersök statusen för alla gummidelar som berörs av tätningen och byt ut de som är skadade eller har varit i bruk under en längre tid. Smörj ytorna på de rörliga delarna med ett tunt lager fett enligt beskrivningen i kapitel 5.

#### 4.2.1 Demontering och underhåll av ventilen

Följ de steg som beskrivs nedan för demontering och underhåll av ventilen, med hänvisning av delarna till schemat i figur 6.

1. När du har skruvat loss tillhörande fästmutter, koppla bort impulsuttaget från rörledningen uppströms



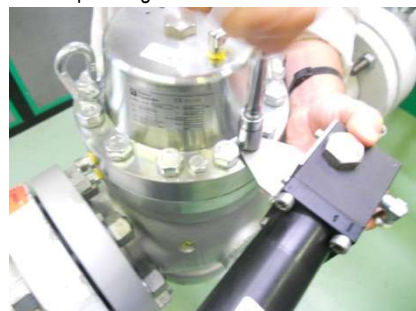
2. Koppla bort kommandotryckets impuls efter att du har skruvat loss fästmuttern från kopplingen (23)



3. När du har skruvat loss fästmuttern från kopplingen (75), koppla bort motoriseringstryckets impuls



4. Ta bort piloten genom att skruva loss dess fästskruv



5. Ta bort öglebultarna (70) och deras muttrar (71)



6. Lossa på och ta bort fästskruvarna (45) och deras brickor (29)



7. Använd lämplig lyftanordning för att ta bort gruppen lock - slutarstyrning. Uppmärksamhet: hantera försiktigt så att tätningshållaren (6) inte faller ner på marken. Om ventilen är horisontellt monterad måste den sitta kvar inne i huset. När ventilen är vertikalt monterad måste den komma ut tillsammans med gruppen lock - slutarstyrning. Placera den upplyfta monteringen på en lämplig arbetsbänk



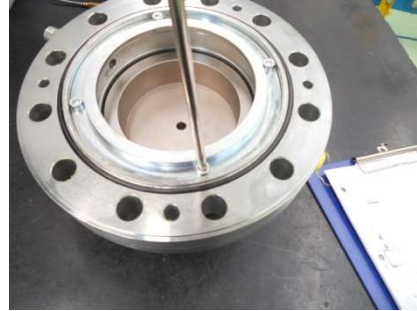
8. Skruva loss och ta bort fästskruvarna (73) från locket till slutarstyrningen



9. Ta bort locket (47) och placera det på arbetsytan enligt figuren



10. Skruva loss och ta bort skruvarna (16) som håller fast kolvens låsring (40)



11. Ta bort kolvens låsring (40) (endast för DN 4"- och 6"-versionerna)



12. Dra ut kolven (46)



13. Ta bort och byt ut OR (20) med hjälp av specialverktyget



14. Ta bort och byt ut OR (19) med hjälp av specialverktyget



15. Ta bort och byt ut IDWR (38) med hjälp av specialverktyget



16. Placera slutarstyrningen (3) på arbetsytan och ta bort fästskruven (43) och dess bricka (42)



17. Ta bort fjäderhållaren (44)



18. Dra ut fjädern (22)



19. Dra ut stängningen (39)



20. Ta bort och byt ut OR (20) med hjälp av specialverktyget



21. Ta bort och byt ut båda IDWR:erna (18) med hjälp av specialverktyget





22. Vänd slutarstyrningen upp och ner och ta bort OR (50)



23. Ta bort och byt ut IDWR (41) med hjälp av specialverktyget



24. Skruva loss och ta bort fästskruvarna (17) från tätningshållaren (6)



25. Ta bort låsringen (8)



26. Ta bort och byt ut den förstärkta tätningen (7)



#### 4.2.2 Demontering och underhåll av piloten

Följ de steg som beskrivs nedan för demontering och underhåll av piloten, med hänvisning av delarna till schemat i figur 7.

1. Avlasta pilotens fjäder genom att vrida på justerskruven (28)



2. Skruva loss pluggen (17)

3. Ta bort plugg (17), fjäder (28) och fjäderhållare (14 och 16)



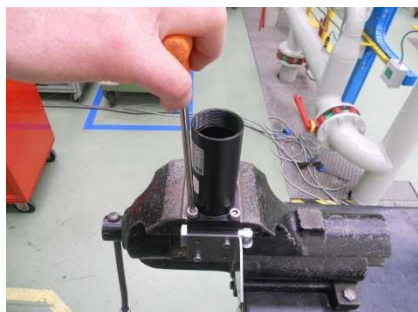
4. Ta bort justerskruven (28) från pluggen (17)



5. Ta bort och byt ut OR (46)



6. Skruva loss och ta bort skruvarna (33)



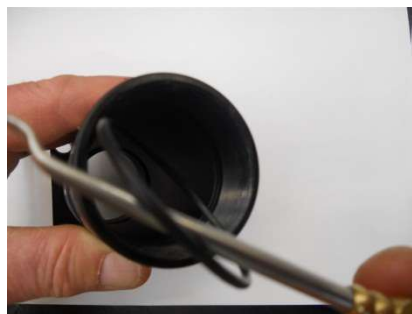
7. Ta bort hylsan (40)



8. Ta bort och byt ut IDWR (52)



9. Ta bort och byt ut OR (40)



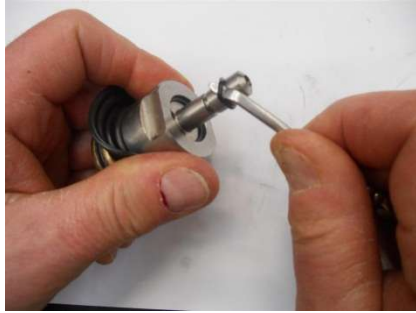
10. Dra ut pilotstyrningen (21)



11. Dra ut membrangruppen



12. Ta bort och byt ut OR (44)



13. Ta bort och byt ut OR (51)



14. Skruva loss kolven (31) med hjälp av en sexkantsnyckel och en kompassnyckel



15. Efter demontering av kolven (31) och pilotskyddsskivan (12), ta bort och byt ut membranet (25)



16. Skruva loss och ta bort pilotens tätningshållare (1)



17. Ta bort och byt ut OR (45)



18. Ta bort och byt ut OR (41)



19. Dra ut slutarstyrningen (9)



20. Ta bort och byt ut OR (44)



21. Ta bort och byt ut den förstärkta tätningen (7)



22. Skruva loss och ta bort pluggen (18)



23. Ta bort filtret (32)



24. Ta bort och byt packningarna (22) och filtret (32)



25. Ta bort och byt ut OR (50)



### 4.3 ÅTERMONTERING

Återmontera delarna med hjälp av referenserna som placerats på styckena i demonteringsfasen för att korrekt matcha alla anslutningar och följ de åtgärder som beskrivs i föregående stycken i omvänd ordning

### 5.0 SMÖRJNING

Ventilerna är redan smorda under monteringen (med den produkt som är mest lämpad för uppgiften, om detta anges i beställningen) av följande skäl:

1. Underlätta monteringen av komponenterna.
2. Förbättra funktionaliteten.
3. Underlätta lagring i händelse av lagerförvaring

Under normal drift är det inte nödvändigt att smörja ventilen. Vid underhållsarbeten rekommenderas att de rörliga delarna (slutaren) och tätningarna smörjs med silikonfett.

### 6.0 FÖRVARING

Ventilerna PVS 803 kräver inga särskilda försiktighetsåtgärder vid långtidförvaring, men det rekommenderas ändå att man är uppmärksam på att:

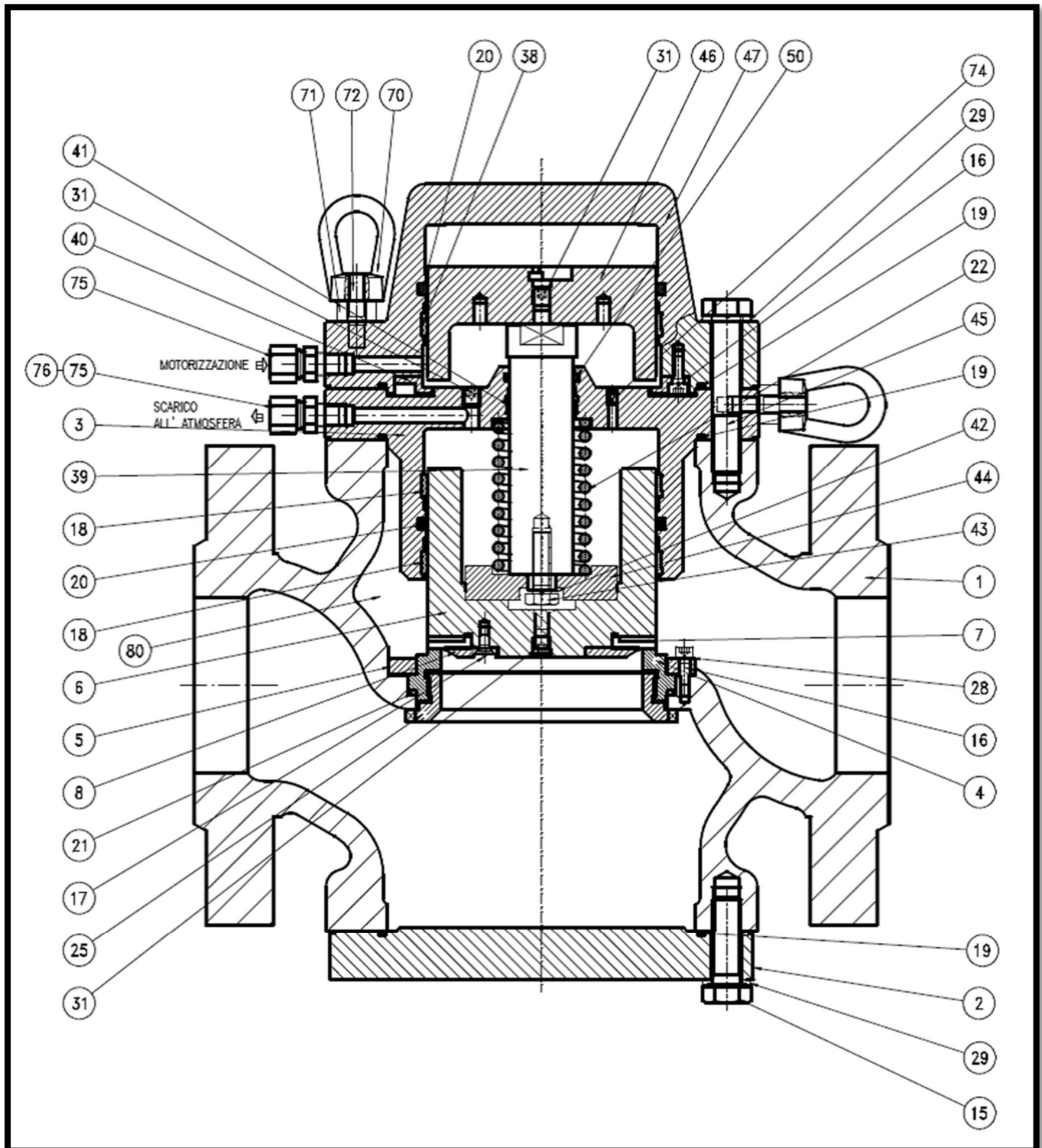
- Förvara ventilerna i originalförpackningarna;
- Behålla de fabriksmonterade skydden på flänsanslutningarna;
- Hålla gummidelarna borta från direkt ljus för att undvika snabbt åldrande

## **7.0 RESERVDELAR**

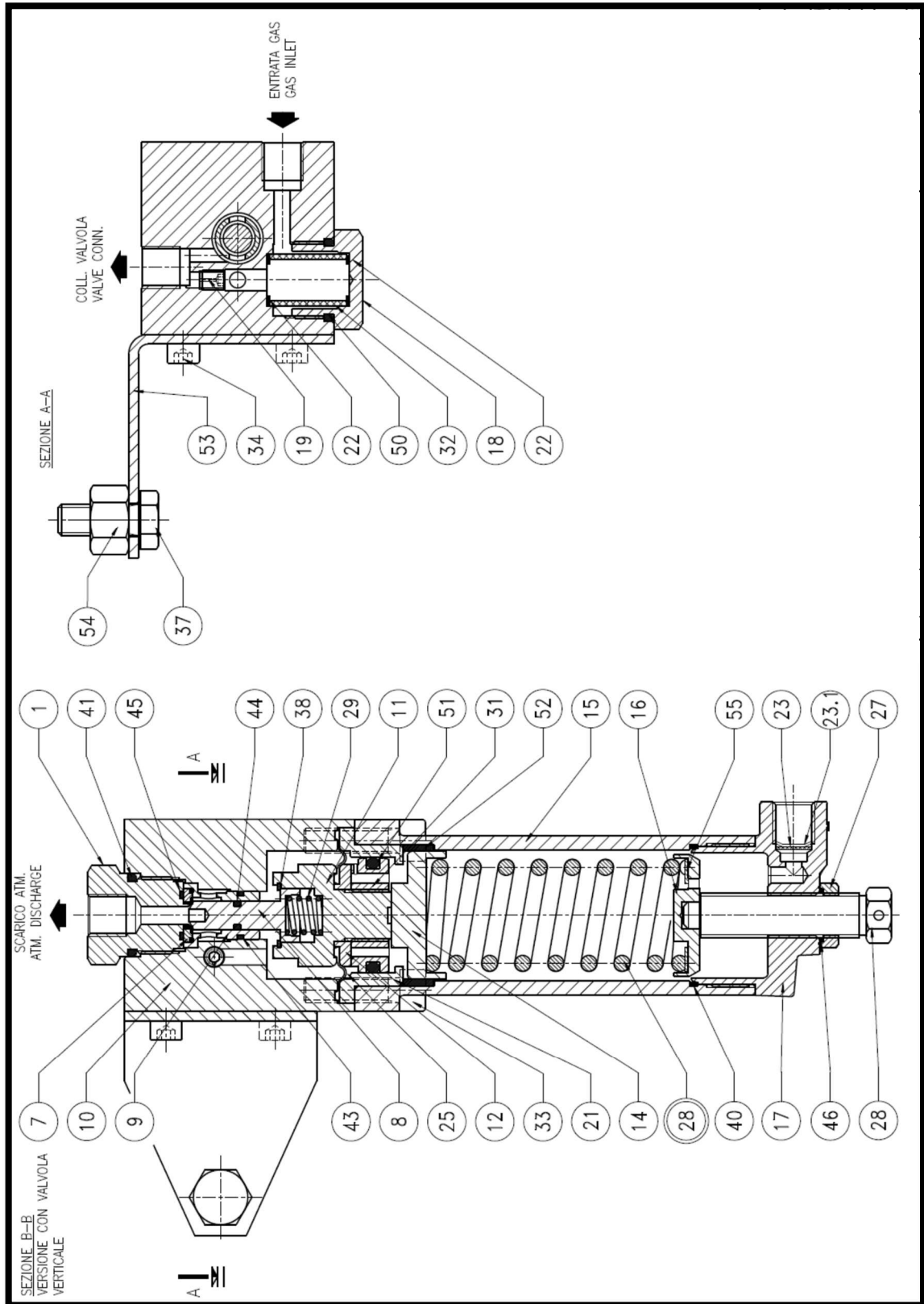
Se ritning SS14-103 för identifiering av reservdelarna  
Vid beställning av reservdelar, vänligen ange:

**Ventiltyp**

**Inbyggda tillbehör**  
**Serienummer**  
**Tillverkningsår**  
**Typ av vätska som används**  
**Artikelnummer**  
**Mängd**



Figur 6



Figur 7



Pietro Fiorentini S.p.A.  
via E.Fermi 8/10  
I-36057 Arcugnano (VI) Italien

Tfn. +39 0444 968.511  
Fax. +39 0444 960.468

[www.fiorentini.com](http://www.fiorentini.com)

via Rosellini 1  
I-20124 Milano  
Italien

Tfn. +39 02 696.14.21  
Fax. +39 02 688.04.57

**MT226-I Januari 2015**