

Libreta de Asistencia Técnica en Terreno



Estimado amigo:

Esta libreta de asistencia técnica, esta confeccionada como elemento de ayuda para el servicio y mantenimiento de nuestros productos. En esta libreta encontrara accesorios y diagramas más usados.

Si no encuentra en esta libreta productos o diagramas, sirvase contactarse con Bermad o con nuestro representante local con el objeto de recibir una adecuada información.

Esta libreta se divide en 3 partes:

Página

Primer parte: Válvulas Básicas

de acuerdo a modelos.....A/1-A/4

Segunda parte: Elementos de Control

1. Foto del elemento y componentes
 2. Figura número del elemento en el esquema
 3. Conexiones y posiciones de trabajo **B/1-B/26**
-

Tercera parte: Diagramas de Control (*)

1. Nombre del diagrama y función de la válvula
 2. Diagrama del circuito de control y accesorios
 3. Lista de elementos de control **C/1-C/48**
-

(*) La señal N replaza el numero de la serie

200, 300, 400, 700, 900

Ejemplo: N30 = 430 ó 730 ó 330 etc.

N20 = 720 ó 920 etc.

Tabla de Conversion

Para convertir de:	A:	multiplicar por:
--------------------	----	------------------

Presión

kg/cm ²	psi	14.22
bar	psi	14.50
kPa	psi	0.145

Carga hidrostática

m	psi	1.422
---	-----	-------

Caudal

l/s	gpm	15.873
m ³ /h	gpm	4.405

Longitud

mm	in	0.0394
m	ft	3.2808

Volumen

l	gal	0.264
m ³	gal	264.2
m ³	ft ³	35.315

Peso

kg	lb	2.205
----	----	-------

Para convertir de:	A:	multiplicar por:
--------------------	----	------------------

Presión

psi	kg/cm ²	0.070
psi	bar	0.069
psi	kPa	6.896

Carga hidrostática

psi	m	0.703
-----	---	-------

Caudal

gpm	l/s	0.063
gpm	m ³ /h	0.227

Longitud

in	mm	25.40
ft	m	0.3048

Volumen

gal	l	3.785
gal	m ³	0.00378
ft ³	m ³	0.0283

Peso

lb	kg	0.454
----	----	-------

Presión

kg/cm² - Kilogramo por centímetro cuadrado

psi - Libra por pulgada cuadrada

bar - Bar

kPa - Kilo pascal

Caudal

l/s - Litro por segundo

m³/h - Metro cúbico por hora

gpm - Galones por minuto

Nota: gal y gpm - Galones U.S.A.

Longitud

mm - Milímetro

m - Metro

in - Pulgada

ft - Pie

Volumen

l - Litro

m³ - Metro cúbico

ft³ - Pie cubico

gal - Galón

Peso

kg - Kilogramo

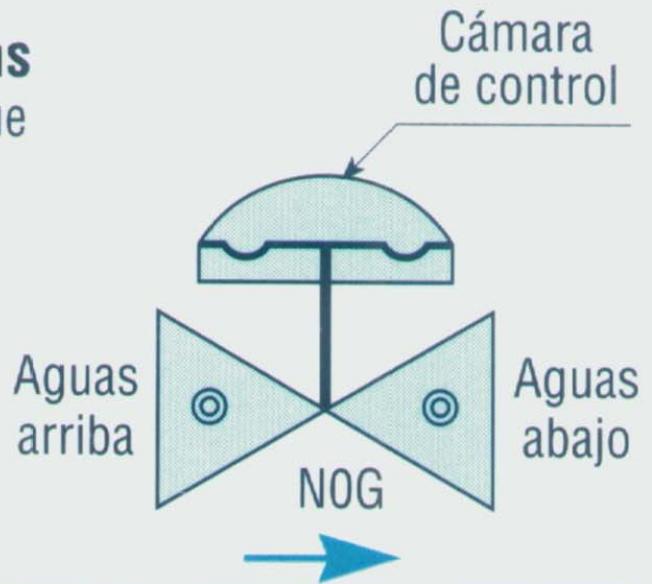
lb - Libra

Señales de la Válvula Basica en diagramas



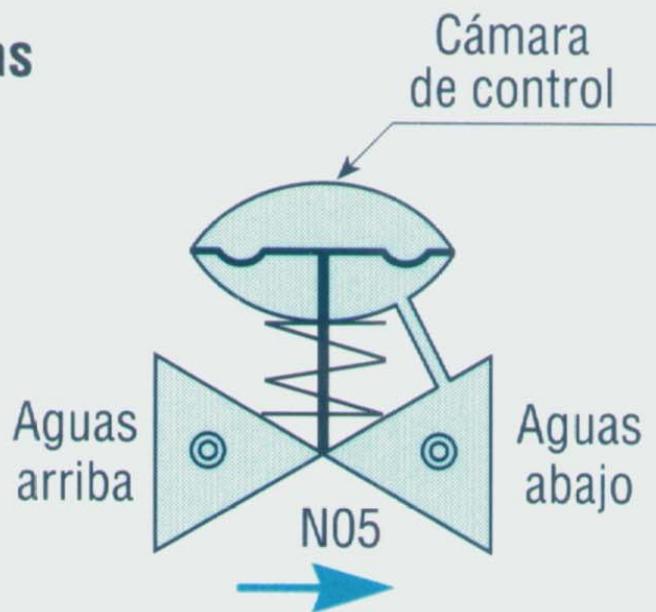
1. Válvulas Hidráulicas

El diagrama nos indica que el circuito de control es apropiado para todas las válvulas de camara simple y camara doble.



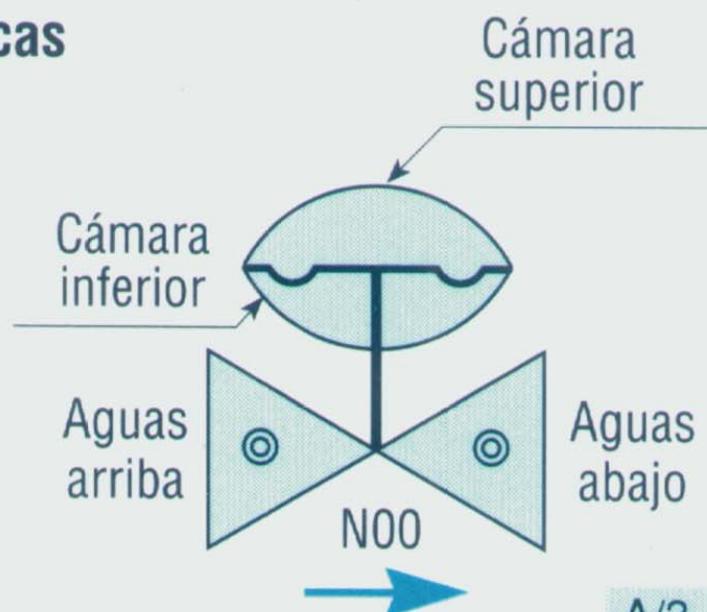
2. Válvulas Hidráulicas de Camara Simple

El diagrama nos indica que el circuito de control es apropiado para todas las válvulas básicas de camara simple solamente.



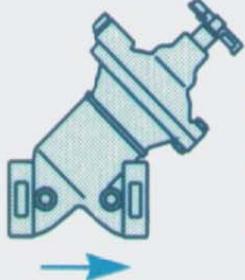
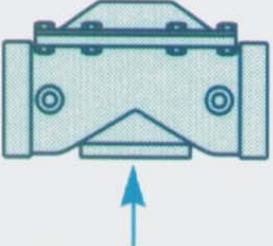
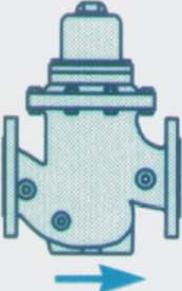
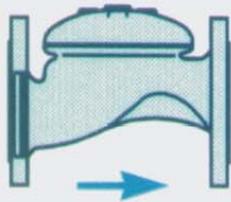
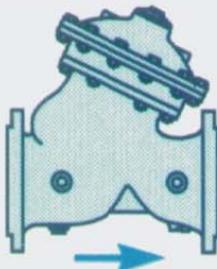
3. Válvulas Hidráulicas de Camara Doble

El diagrama nos indica que el circuito de control es apropiado para todas las válvulas básicas de camara doble solamente.





Identificación de la Válvula de Acuerdo a la Serie

		Tipo de válvula
	Serie 200 Válvulas Hidráulicas/ Eléctricas Plásticas	Cámara Simple
	Serie 300 Válvulas de Cuerpo Metálico Configuración en "Y"	Cámara Simple o Cámara Doble
	Serie R "RAM Hidrante" Válvulas Hidráulicas de Diafragma de 3"	Cámara Simple
	Serie 900 Dosificador/Hidrómetro Válvulas Automático de Medición (VAM)	Cámara Simple
	Serie 400 "RAM" Válvulas Hidráulicas de Control de Diafragma	Cámara Simple
	Serie 700 Válvulas Hidráulicas de Control con Actuador de Diafragma	Cámara Simple o Cámara Doble

Capitulo B

Accesorios de Control

Figura	Nombre del Accesorio	Pag.
4A	Filtro en Linea	B/3
4	Filtro de Control Desmontable	B/3
4F	Filtro Grande de Control	B/3
26	Selector Manual de 4 Vías – 3 Posiciones	B/4
1, 2	Válvula de Paso 2 Vías	B/4
27	Selector de Presión	B/5
14MB	Solenoides Bermad 2 Vías – N.C.	B/6
15MB	Solenoides Bermad 3 Vías – N.O.	B/7
15MCB	Solenoides Bermad 3 Vías – N.C.	B/8
15LM	Solenoides Bermad – Pulso – 3 Vías (Latch)	B/9
14C	Solenoides 2 Vías – N.C.	B/10
15	Solenoides Asco 3 Vías – N.O.	B/11
50	Válvula Piloto Hidráulica de Control 2 Vías	B/12
54	Válvula Piloto Hidráulica de Control 3 Vías	B/13
50P	Válvula Piloto de Control 2 Vías Plástico	B/14
32A	Mini Piloto "A" 3 Vías – PCL	B/15
28AP	Mini Piloto "A" Reductor de presión 2 Vías – Plástico – PCL	B/16
28AP	Mini Piloto "A" Reductor de Presión 2 Vías – Metálico – PCM	B/17
30A	Mini Piloto "A" Sostenedor de Presión 2 Vías – Metálico – PCM	B/18
30QA	Mini Piloto "A" Alivio de presión Acción Rápida – PCM	B/19
29P	Mini Piloto Plástico 2 Vías "Tipo Paleta"	B/20
29M	Mini Piloto Metálico 2 Vías "Tipo Paleta"	B/21
10	Piloto de Posición 3 Vías Modelo X – PLT	B/22
8	Piloto Reductor de Presión 2 Vías – Modelo #2 – PLT	B/23



Figura	Nombre del Accesorio	Pag.
9	Piloto Sostenador de Presión 2 Vías – Modelo #3 – PLT	B/24
40	Válvulas de Control de 3 Vías para Dosificador – VAM	B/25
41	Válvulas de Control Secuencial de 5 Vías para Dosificador – VAM	B/26

Lista de Abreviaciones

VRP	Válvula Reductora de Presión
VSP	Válvula Sostenedora de Presión
NO	Normalmente Abierta (Normally Open)
NC	Normalmente Cerrada (Normally Close)
VAM	Válvula Automática de Medición
PCP	Piloto de Control Plástico - Serie PC
PCM	Piloto de Control Metálico - Serie PC
PLT	Válvula Piloto Metálica - #2, #3, #X

Filtro en Línea/Autolimpiable

Para filtrar agua del circuito de control

Figura
en Diagramas

4A

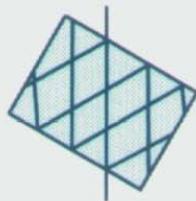


Filtro de Control Desmontable

Para filtrar el agua del circuito de control

Figura
en Diagramas

4

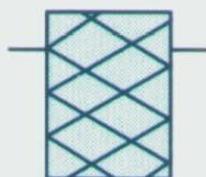


Filtro Grande de Control

Para filtrar el agua del circuito de control

Figura
en Diagramas

4F



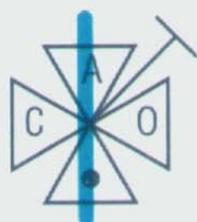
Tuerca de apertura



Válvula Manual de 4 Vías - 3 Posiciones



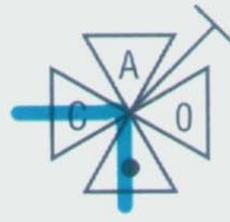
Posición de trabajo



**Posición A:
Automático**
Paso entre el
común y A

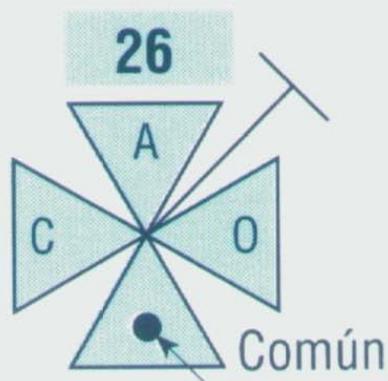


**Posición O:
Abierto**
Paso entre el
común y O



**Posición C:
Cerrado**
Paso entre el
común y C

Figura
en Diagramas



Válvula de Paso de 2 Vías

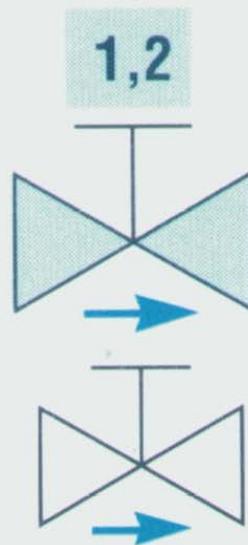


Posición de trabajo



Posición Abierta
Hay paso a través
de la válvula

Figura
en Diagramas



Posición Cerrada
No hay paso a través
de la válvula

Válvula Selectora de Presión para Seleccionar la Mayor Presión entre dos Fuentes de Control

Plástico

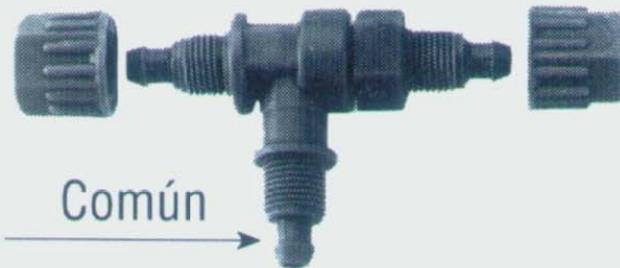
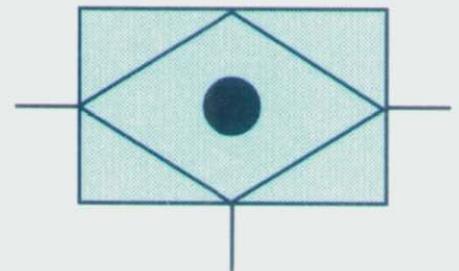


Figura
en Diagramas

27



Metálico



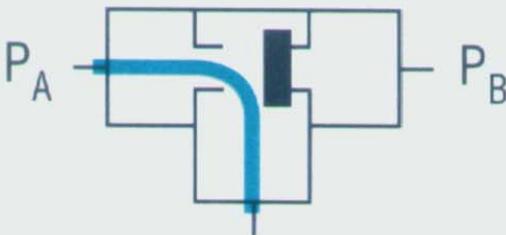
Conexiones:

Común - Central

Presión de control - P_A

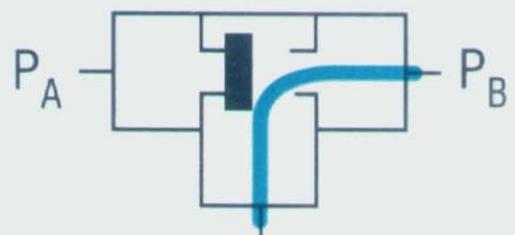
Presión de control - P_B

Posición de trabajo:



Posición A:

P_A mas alta que P_B paso entre P_A y el común



Posición B:

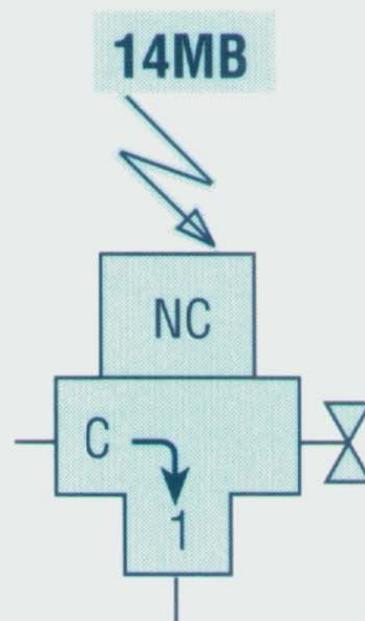
P_A menor que P_B paso entre P_B y el común



Solenoid Bermad - 2 Vías Normalmente Cerrado (N.C.)



Figura
en Diagramas



Activación:

Atraves de comando eléctrico o manual

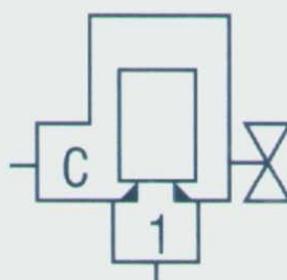
Conexiones:

C – Entrada de presión
1 – Salida de presión a la válvula

Posición de trabajo:



Posición A:
Energizado, hay paso entre C y 1.
(Válvula principal abre)



Posición B:
De-energizado, no hay paso entre C y 1.
(Válvula principal cierra)

Solenoid Bermad - 3 Vías Normalmente Abierto (N.O.)

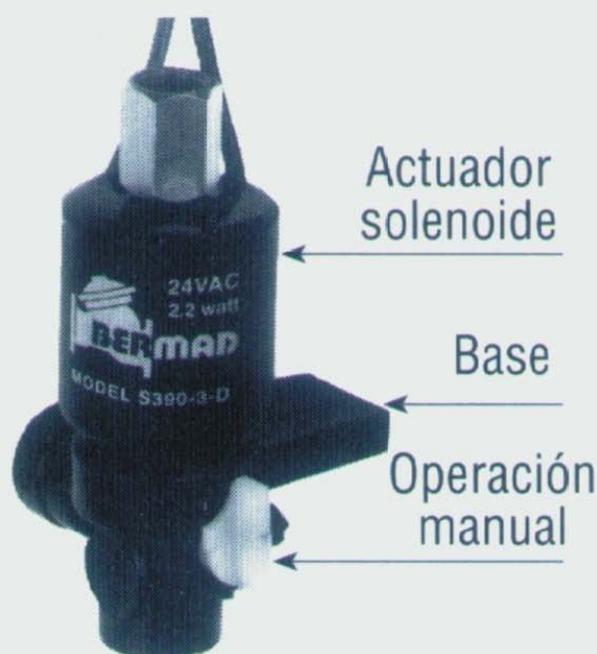
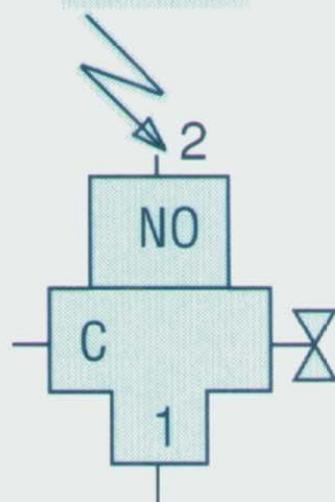


Figura en Diagramas

15MB



Activación:

Atraves de comando eléctrico o manual

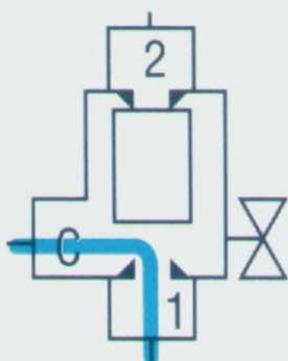
Conexiones:

C – Común – cámara de control de la válvula

2 – (Superior) entrada de presión

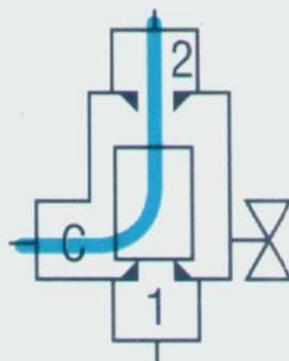
1 – (Inferior) – Drenje - Venteo

Posición de trabajo:



Posición A:

Energizado, hay paso entre C y 1.
(Válvula principal abre)



Posición B:

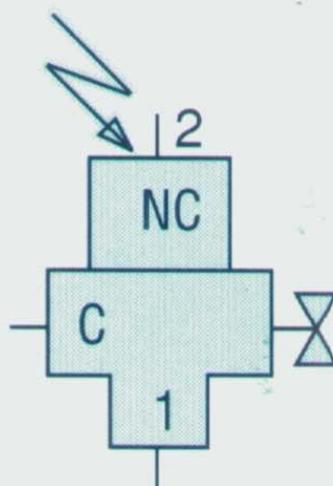
De-energizado, hay paso entre 2 y C.
(Válvula principal cierra)

Solenoid Bermad - 3 Vías Normalmente Cerrado (N.C.)



Figura
en Diagramas

15MCB



Activación:

Atraves de comando eléctrico o manual

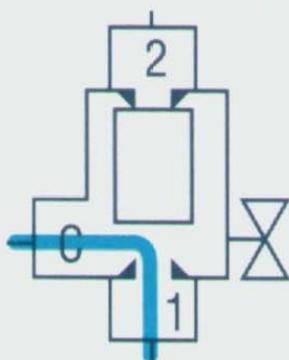
Conexiones:

C – Común - cámara de control válvula

1 – (inferior) Entrada de presión

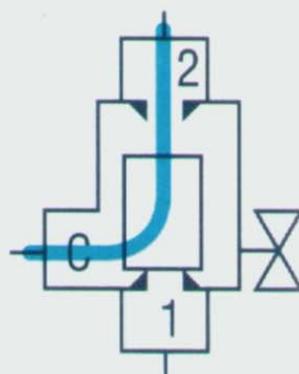
2 – (superior) – Drenaje - Venteo

Posición de trabajo:



Posición A:

Energizado, hay paso entre 1 y C.
(Válvula principal cierra)



Posición B:

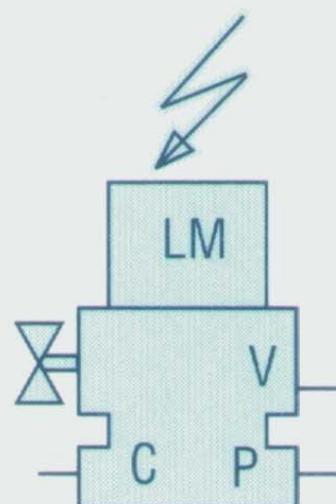
De-energizado, hay paso entre 2 y C.
(Válvula principal abre)

Solenoid Pulsos (Latch) Bermad - 3 Vías



Figura
en Diagramas

15LM



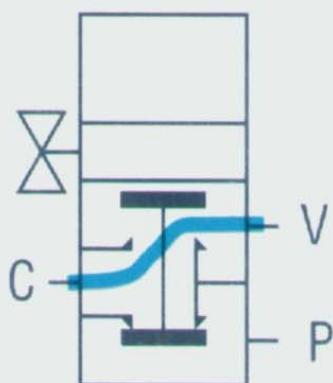
Activación:

Pulso eléctrico
o manual

Conexiones:

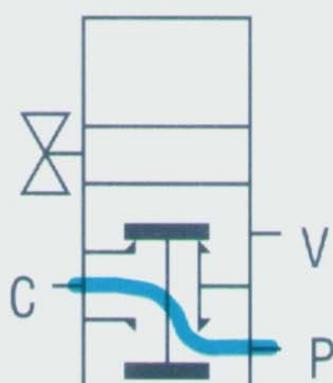
C – Común - a cámara de
control de la válvula
P – Entrada de presión
V – Drenaje - Venteo

Posición de trabajo:



Posición A:

Hay paso entre C y V.
(Válvula principal abre)



Posición B:

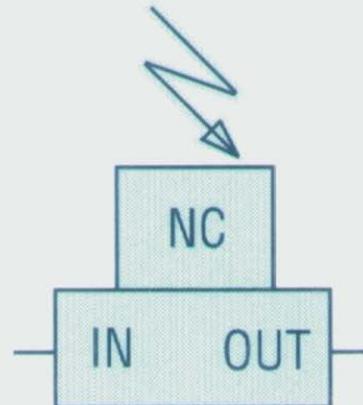
Hay paso entre P y C.
(Válvula principal cierra)

Solenoid - 2 Vías Normalmente Cerrado (N.C.)



Figura
en Diagramas

14C



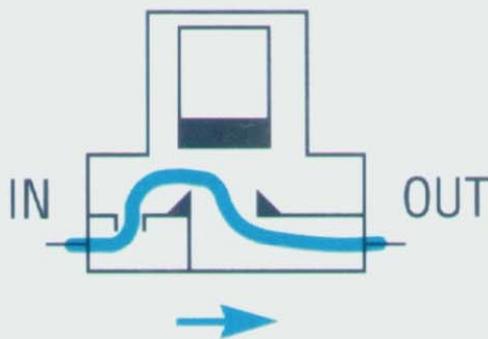
Activación:

Atraves de comando eléctrico

Conexiones:

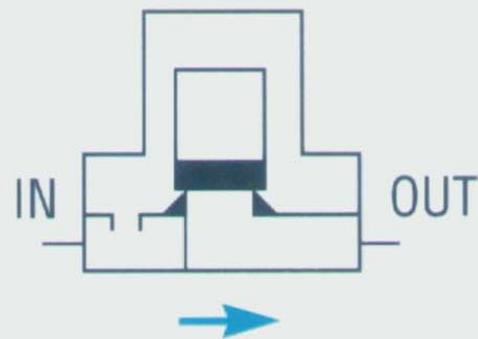
In – entrada de presión
Out – salida de presión

Posición de trabajo:



Posición A:

Energizado, hay paso en el solenoide.
(Válvula principal abre)



Posición B:

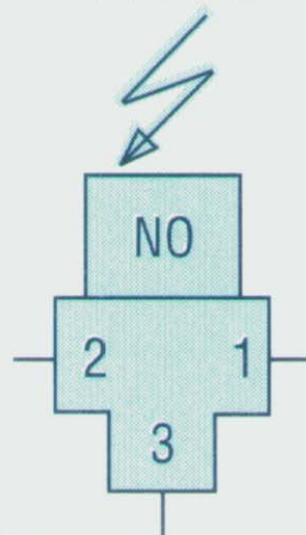
De-energizado, no hay paso en el solenoide.
(Válvula principal cierra)

Solenoide "ASCO" - 3 Vías Normalmente Abierto (N.O.)



Figura
en Diagramas

15



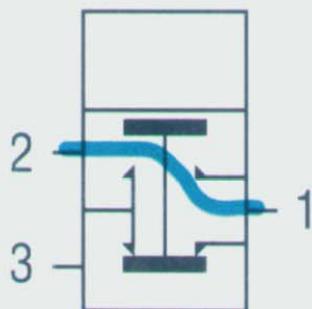
Activación:

Atraves de comando
eléctrico

Conexiones:

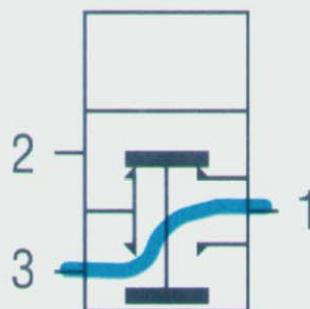
- 1 – Común - a cámara de control de la válvula
- 2 – Drenaje - Venteo
- 3 – Entrada de presión

Posición de trabajo:



Posición A:

Energizado, hay paso
entre 1 y 2.
(Válvula principal abre)



Posición B:

De-energizado, hay paso
entre 3 y 1.
(Válvula principal cierra)

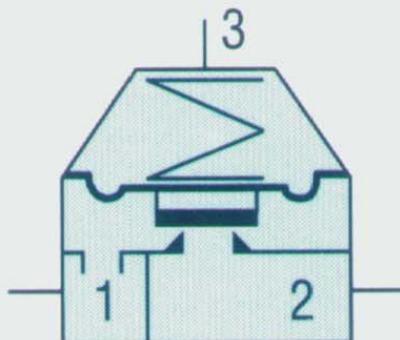
Válvula Hidráulica de Control - 2 Vías, Metálica

Entrada a
Cámara de Control



Figura
en Diagramas

50



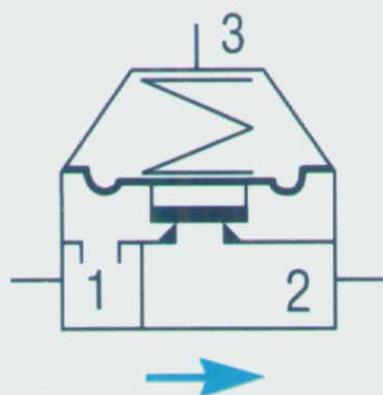
Activación:

Atraves de comando
hidráulico

Conexiones:

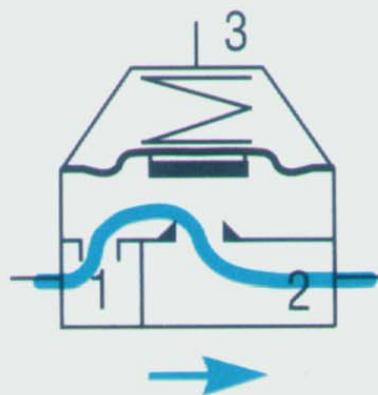
- 1 – Entrada de presión
- 2 – Salida de presión
- 3 – Cámara de control

Posición de trabajo:



Posición A:

Cámara de Control
Presurizada, no hay paso
entre 1 y 2.
(Válvula principal cierra)



Posición B:

Cámara de Control sin
presión, hay paso entre
1 y 2.
(Válvula principal abre)

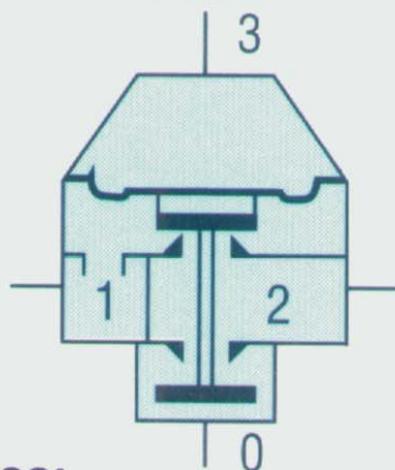
Válvula Hidráulica de Control - 3 Vías, Metálica

Entrada a
Cámara de
Control



Figura
en Diagramas

54



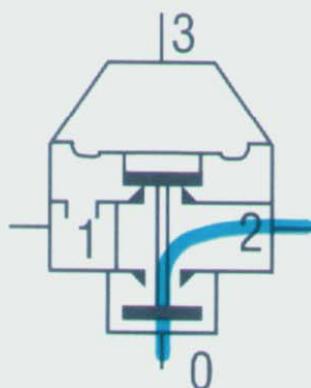
Activación:

A través de
comando hidráulico

Conexiones:

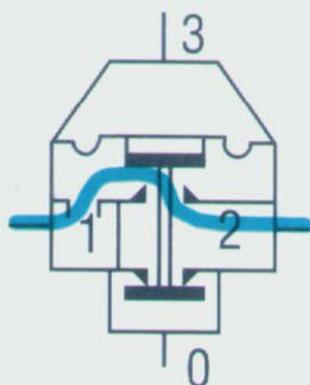
- 0 – N.O. - Presión de línea
- N.C. - Drenaje - Venteo
- 1 – N.O. - Drenaje - Venteo
- N.C. - Presión de línea
- 2 – Común
- 3 – Cámara de Control

Posición de trabajo:



Posición A:

Cámara de Control (3),
presurizada, hay paso
entre 0 y 2



Posición B:

Cámara de Control (3),
sin presión, hay paso
entre 2 y 1

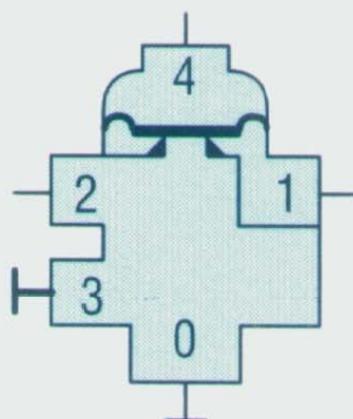
Válvula Hidráulica de Control 2 Vías, Plástica

Entrada a Cámara
de Control



Figura
en Diagramas

50P



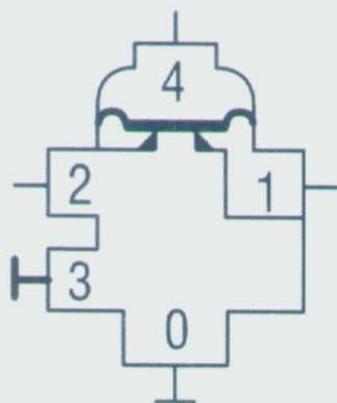
Activación:

Atraves de comando
hidráulico

Conexiones:

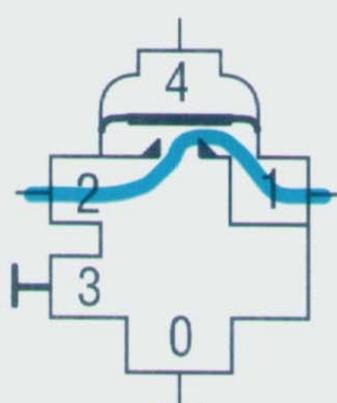
- 1 – Entrada de presión
- 2 – Salida de presión
- 4 – Cámara de Control
- 0/3 – Taponado

Posición de trabajo:



Posición A:

Cámara de Control,
presurizada, no hay paso
entre 1 y 2.
(Válvula principal cierra)



Posición B:

Cámara de Control, sin
presión, hay paso entre
1 y 2.
(Válvula principal abre)

PC-X-A-P Mini Piloto Plástico

3 Vías – para Regular la Presión

Aguas Arriba/Aguas Abajo

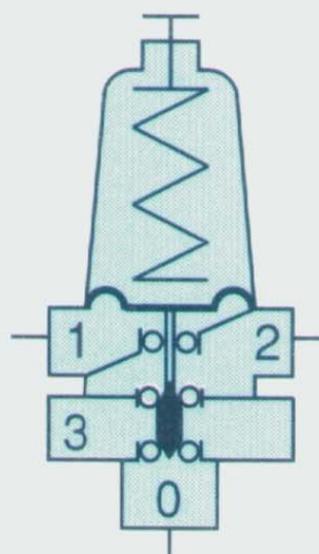


Conexiones:

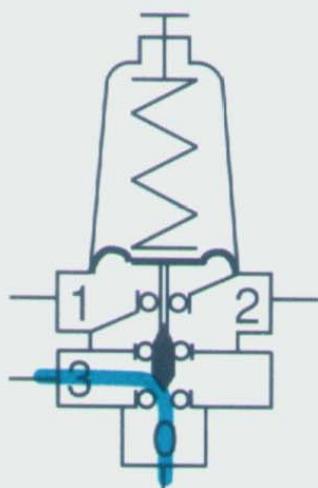
- 0 – Aguas arriba en equipo reductor/drenaje en sostenedor
- 1 – Sensor - presión a regular
- 2 – Drenaje - en reductor – Aguas arriba en sostenedor
- 3 – Cámara de control de la válvula

Figura en Diagramas

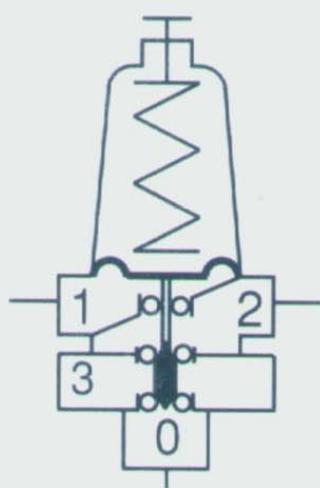
32A



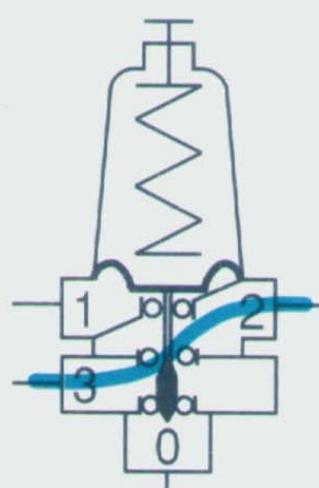
Posición de Trabajo:



Posición A:
La presión a regular es superior a la presión ajustada. Hay paso entre 0 y 3.



Posición B:
La presión a regular es igual a la presión ajustada. No hay paso entre las conexiones. La válvula regula con la presión ajustada.



Posición C:
La presión a regular es inferior a la presión ajustada. Hay paso entre 3 y 2.



PC-20-A-P Mini Piloto Plástico Reductor de Presión 2 Vías – para Regular la Presión Aguas Abajo

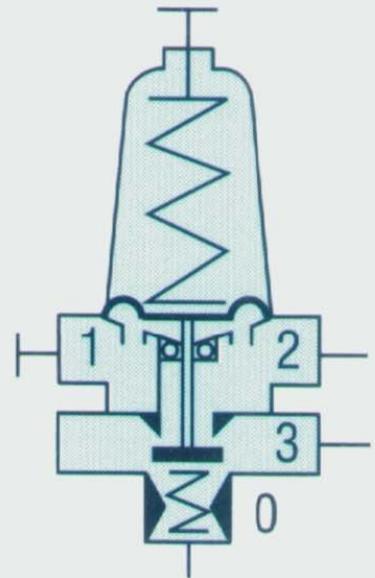


Conexiones:

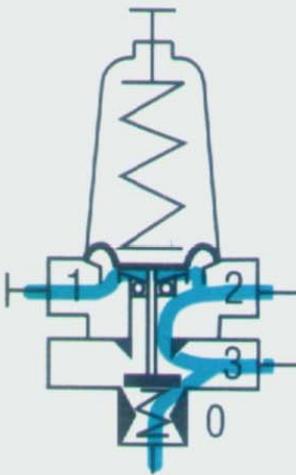
- 1 – Taponado o aguas abajo (sensor solamente)
- 2 – Aguas abajo
- 3 – Cámara de control de la válvula
- 0 – Presión aguas arriba combinado con restricción

Figura
en Diagramas

28AP

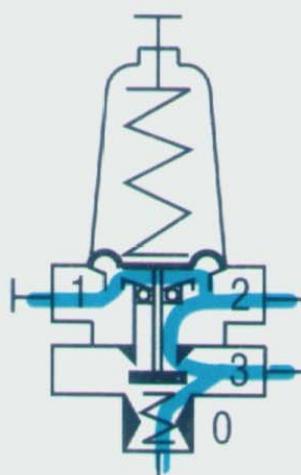


Posición de Trabajo:



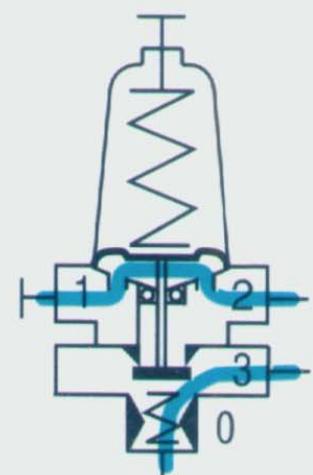
Posición A:

La presión a regular es inferior a la presión regulada. Hay paso entre 3 y 2. (Válvula principal abre)



Posición B:

La presión a regular es igual a la presión regulada. Hay paso controlado entre 3 y 2. (Válvula principal está en regulación ajustada)



Posición C:

La presión a regular es mas alta a la presión regulada. No hay paso entre 3 y 2. (Válvula principal cierra)

PC-20-A-M Mini Piloto Metálico

Reductor de Presión - 2 Vías, para Regular la Presión Aguas Abajo



Conexiones:

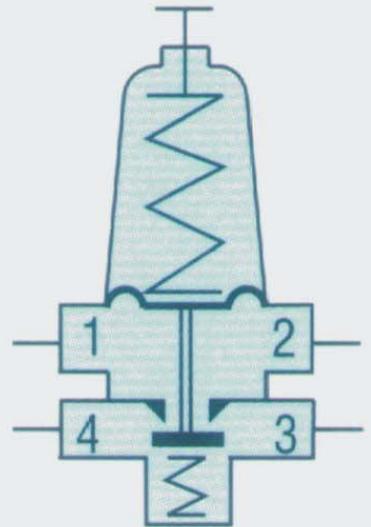
- 1 o 2 – Aguas abajo/ sensor
- 3 – Cámara de control de la válvula
- 4 – Aguas arriba.

Nota:

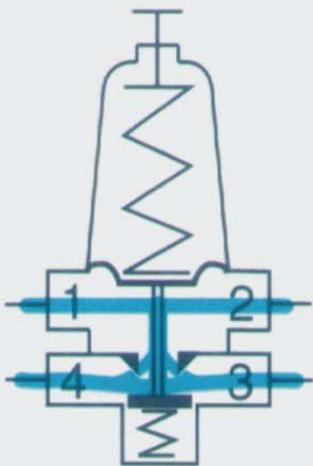
Instale una restricción en la entrada de aguas arriba del mini piloto.

Figura en Diagramas

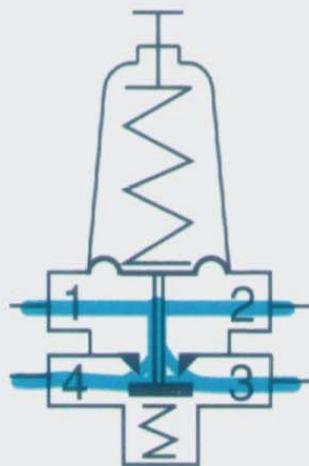
28A



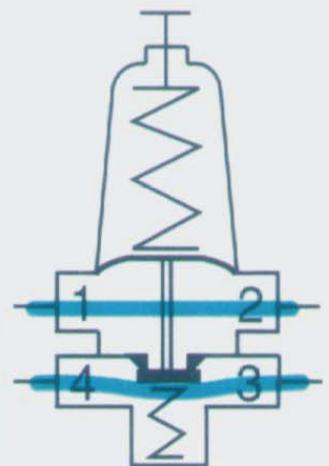
Posición de Trabajo:



Posición A:
La presión a regular es inferior a la presión regulada. Hay paso completo entre 3/4 y 1/2. (Válvula principal abre).



Posición B:
La presión a regular es igual a la presión regulada. Hay paso controlado entre 3/4 y 1/2. (Válvula principal esta en la regulación ajustada).



Posición C:
La presión a regular es mas alta a la presión regulada. No hay paso entre 3/4 y 1/2. (Válvula principal cierra).

PC-30-A-M Mini Piloto

Sostenedor de Presión - 2 Vías, para Sostener la Presión Aguas Arriba



Conexiones:

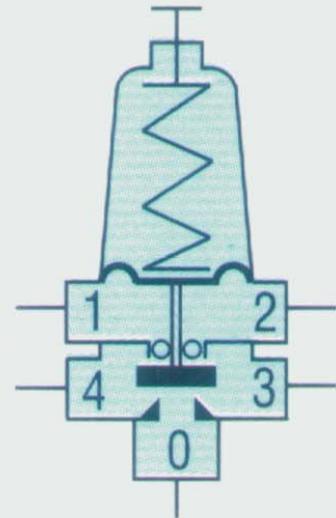
- 1 o 2 – Sensor
- 3 – Cámara de control de la válvula
- 4 – Aguas arriba
- 0 – Aguas abajo

Nota:

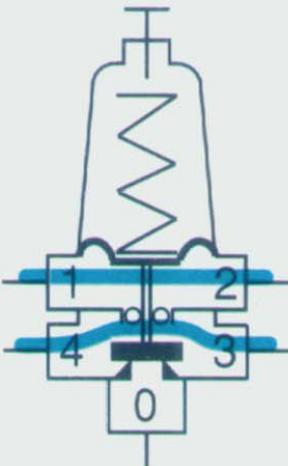
Inatale una restricción en la entrada de aguas arriba del mini piloto.

Figura en Diagramas

30A



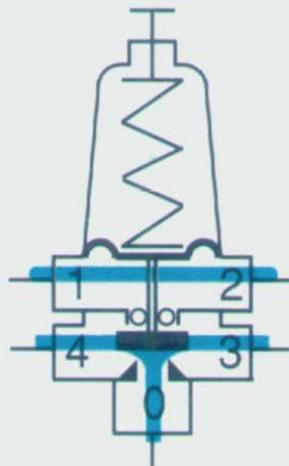
Posición de Trabajo:



Posición A:

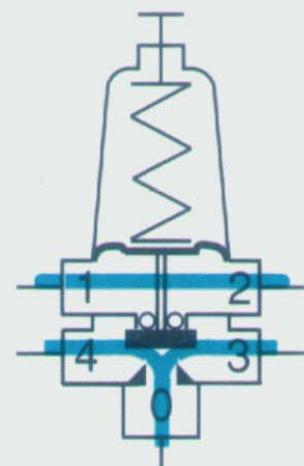
La presión a regular es inferior a la presión regulada. No hay paso entre 3/4 y 0. (Válvula principal cierra).

B/18



Posición B:

La presión a regular es igual a la presión regulada. Hay paso controlado entre 3/4 y 0. (Válvula principal esta en la regulación ajustada).



Posición C:

La presión a regular es mas alta a la presión regulada. Hay paso entre 3/4 y 0. (Válvula principal abre).

PC-30-Q-A-M Mini Piloto de Alivio de Acción Rápida - 2 Vias - PCM para Protección de Golpes de Ariete

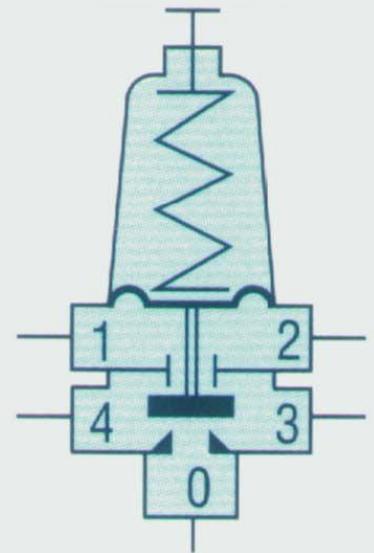


Conexiones:

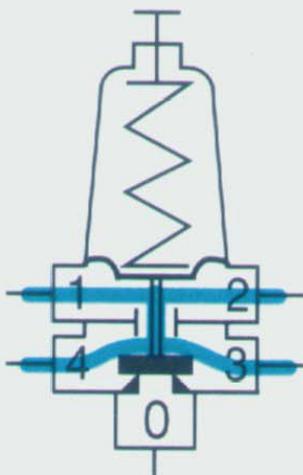
- 1 o 2 – Aguas arriba
- 3 o 4 – Cámara de control de la válvula
- 0 – Aguas abajo

Figura
en Diagramas

30QA

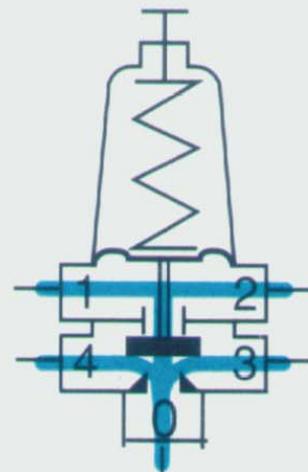


Posición de Trabajo:



Posición A:

La presión en la línea es mas baja que la presión regulada. No hay paso entre 3/4 y 0.
(Válvula principal cerrada).



Posición B:

La presión en la línea es mas alta que la presión regulada. Hay paso entre 3/4 y 0.
(Válvula principal abre).

PC-70-P Mini Piloto Plástico 2 Vías - Reductor de Caudal "Tipo Paleta"



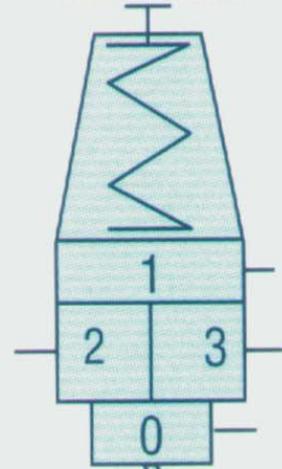
Conexiones:

- 1 – Presión aguas arriba
- 2 – Presión aguas abajo
- 3 – Cámara de control de la válvula
- 0 – Presión aguas arriba

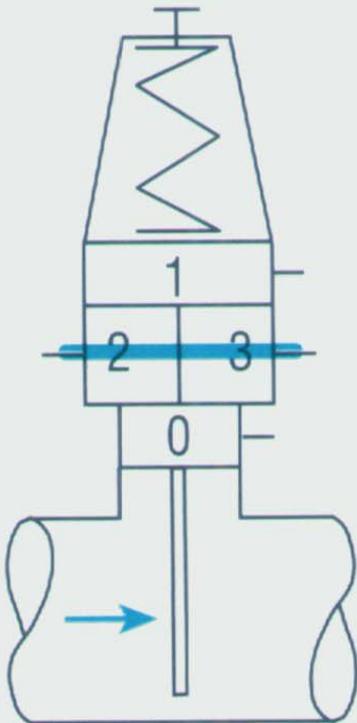
Existe gran variedad de paletas de acuerdo al tamaño de la tubería.

Figura en Diagramas

29P

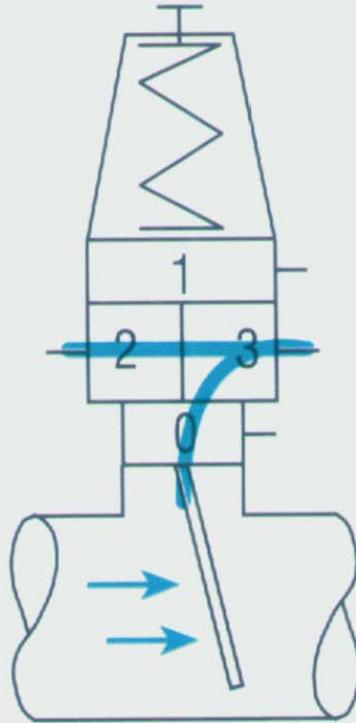


Posición de Trabajo:

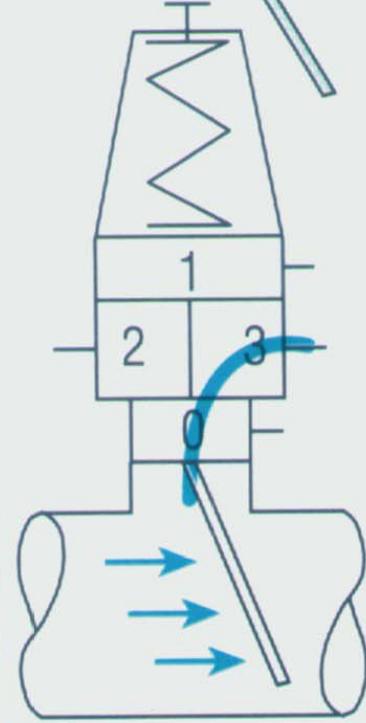


Posición A:
Caudal en la línea es inferior al caudal a regular. Hay paso entre 2 y 3.

B/20

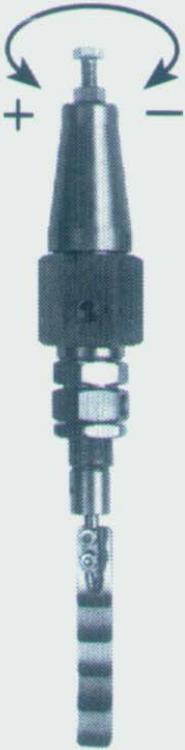


Posición B:
Caudal en la línea es igual al caudal a regular. Hay paso entre 3/2 y 0/3.



Posición C:
Caudal en la línea es mas alto al caudal a regular. Hay paso entre 0 y 3.

PC-70-M Mini Piloto Metálico 2 Vías - Reductor de Caudal "Tipo Paleta"



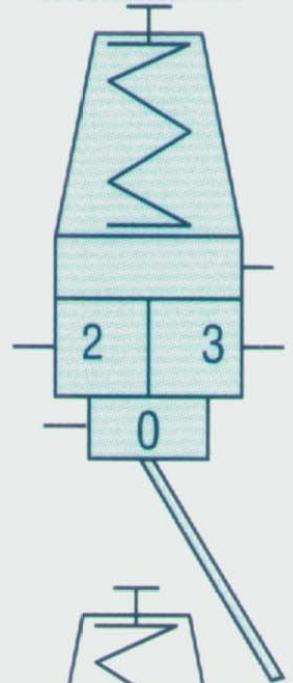
Conexiones:

- 2 – Presión aguas abajo
- 3 – Cámara de control de la válvula
- 0 – Presión aguas arriba

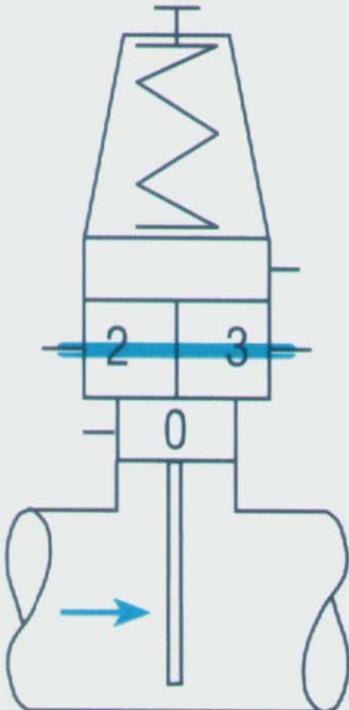
Existe gran variedad de paletas de acuerdo al tamaño de la tubería.

Figura en Diagramas

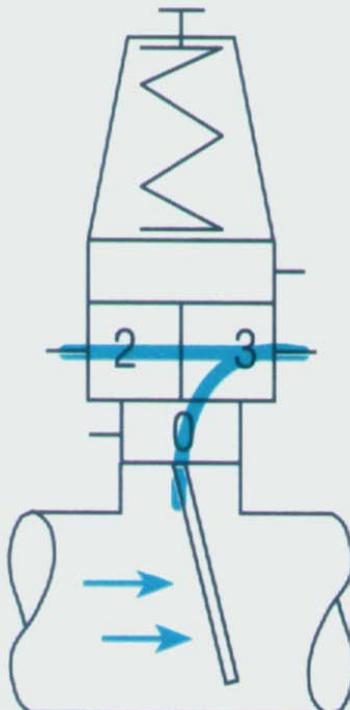
29M



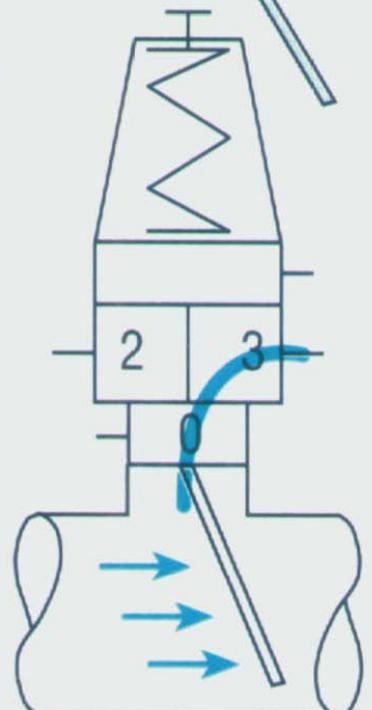
Posición de Trabajo:



Posición A:
Caudal en la línea es inferior al caudal a regular. Hay paso entre 2 y 3.



Posición B:
Caudal en la línea es igual al caudal a regular. Hay paso entre 2/3 y 0/3.



Posición C:
Caudal en la línea es mas alto al caudal a regular. Hay paso entre 0 y 3.

Piloto de Posición - 3 Vías Modelo #X para Regular la Presión Aguas Arriba o Aguas Abajo

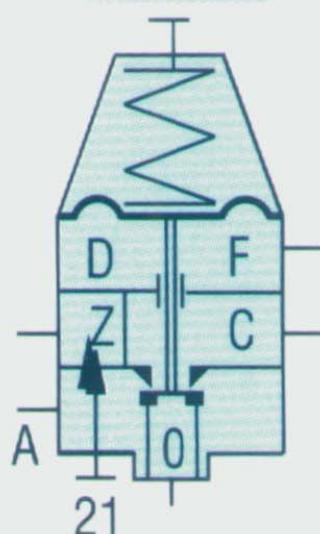


Conexiones:

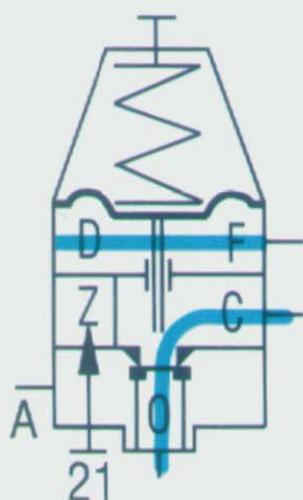
- 0 – Aguas arriba en reductor/ drenaje en sostenedor
- C – Cámara de control de la válvula
- A/Z – Drenaje en reductor. Aguas arriba en sostenedor
- F/D – Sensor externo
- 21 – Válvula de aguja

Figura en Diagramas

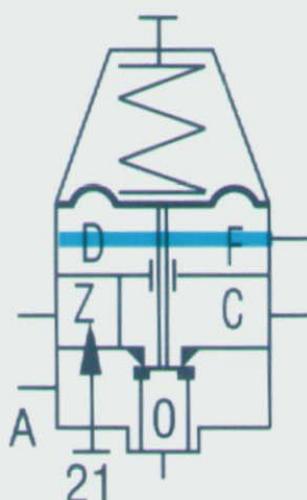
10



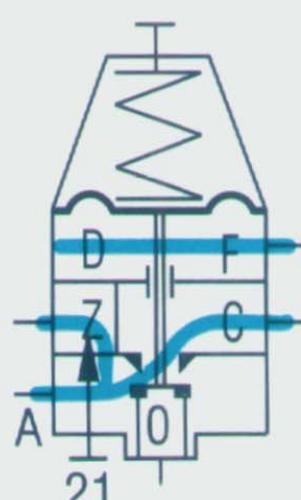
Posición de Trabajo:



Posición A:
La presión a regular es superior a la presión regulada. Hay paso entre 0 y C.



Posición B:
La presión a regular es igual a la presión regulada. El piloto se encuentra en posición de bloqueo. No hay paso a través del piloto.



Posición C:
La presión a regular es inferior a la presión regulada. Hay paso entre C y A/Z.

Piloto Reductor Modelo #2

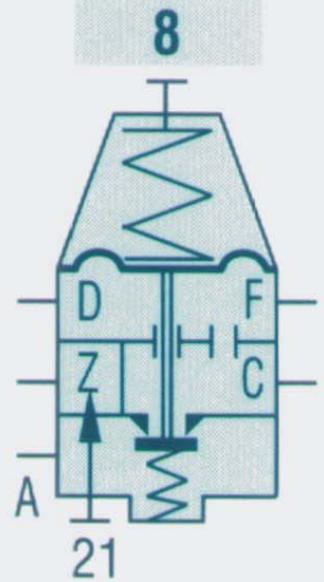
2 Vías - para Regular Presión Aguas Abajo



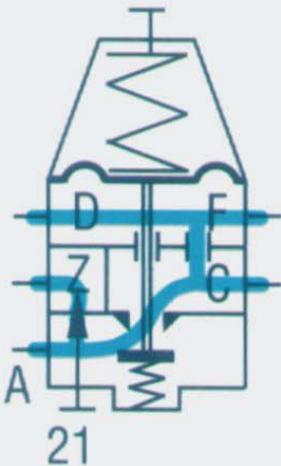
Conexiones:

- Z – Entrada de presión
- A – Cámara de control de la válvula
- C – Aguas abajo
- F/D – Sensor externo
- 21 – Válvula de aguja

Figura en Diagramas

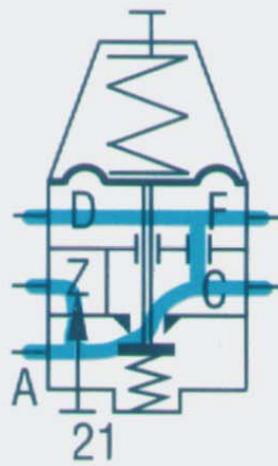


Posición de Trabajo:



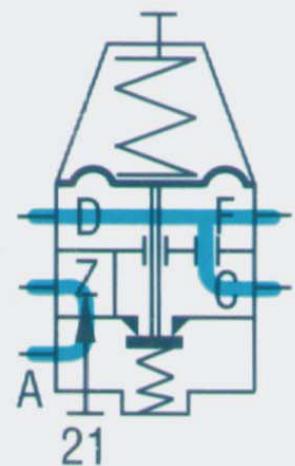
Posición A:

La presión a regular es inferior a la presión regulada. Hay paso entre A y C. (Válvula principal abre).



Posición B:

La presión a regular es igual a la presión regulada. Hay paso controlado entre A y C. (Válvula principal se encuentra regulada en la presión ajustada).



Posición C:

La presión a regular es superior a la presión regulada. No hay paso entre A y C. (Válvula principal cierra).

Piloto Sostenedor Modelo #3 2 Vías - para Regular la Presión Constante Aguas Arriba

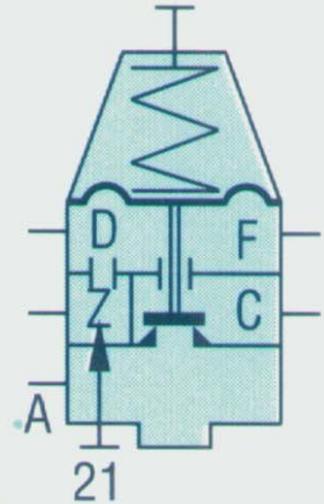


Conexiones:

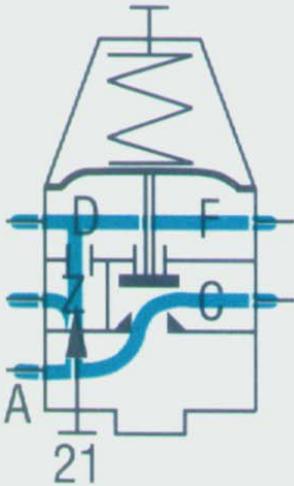
- Z – Entrada de presión
- A – Cámara de control de la válvula
- C – Aguas abajo
- F/D – Sensor externo
- 21 – Válvula de aguja

Figura
en Diagramas

9

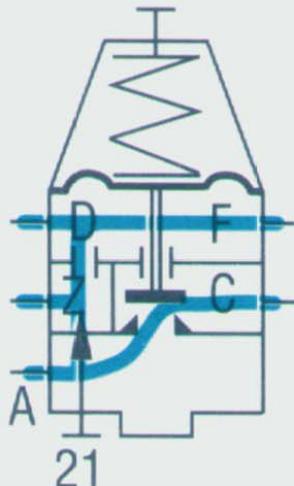


Posición de Trabajo:



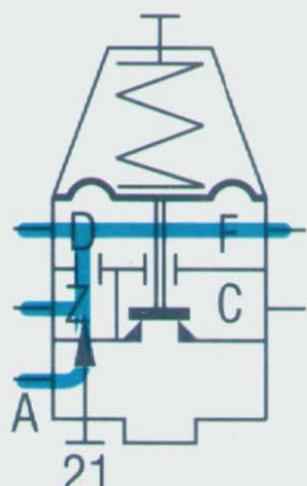
Posición A:

La presión a regular superior a la presión regulada. Hay paso entre A y C. (Válvula principal abre).



Posición B:

La presión a regular es igual a la presión regulada. Hay paso controlado entre A y C. (Válvula principal se encuentra regulada en la presión ajustada).



Posición C:

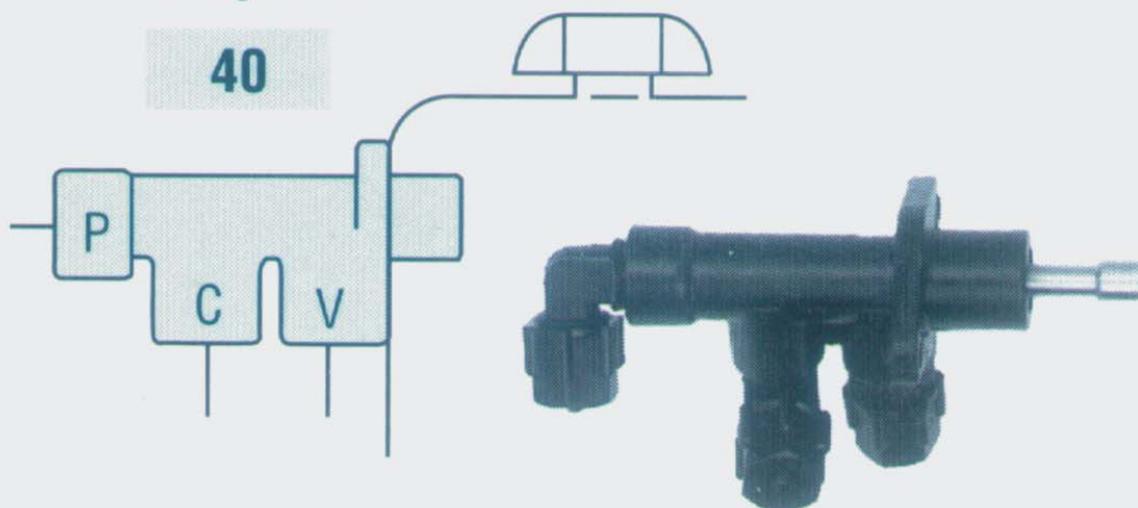
La presión a regular es inferior a la presión regulada. No hay paso entre A y C. (Válvula principal cierra).

Piloto de Control - 3 Vías para Dosificador



Figura
en Diagramas

40



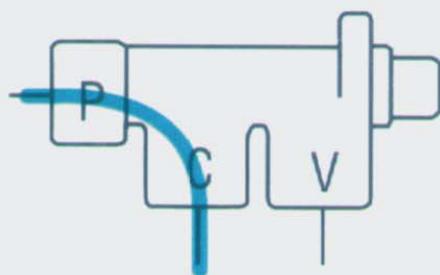
Conexiones:

- P – Presión de entrada
- C – Cámara de control de la válvula/dosificador
- V – Drenaje - Venteo

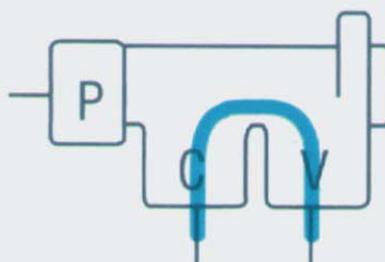
Activación:

Apertura manual

Posición de Trabajo:



Dosificador cerrado
hay paso entre P y C



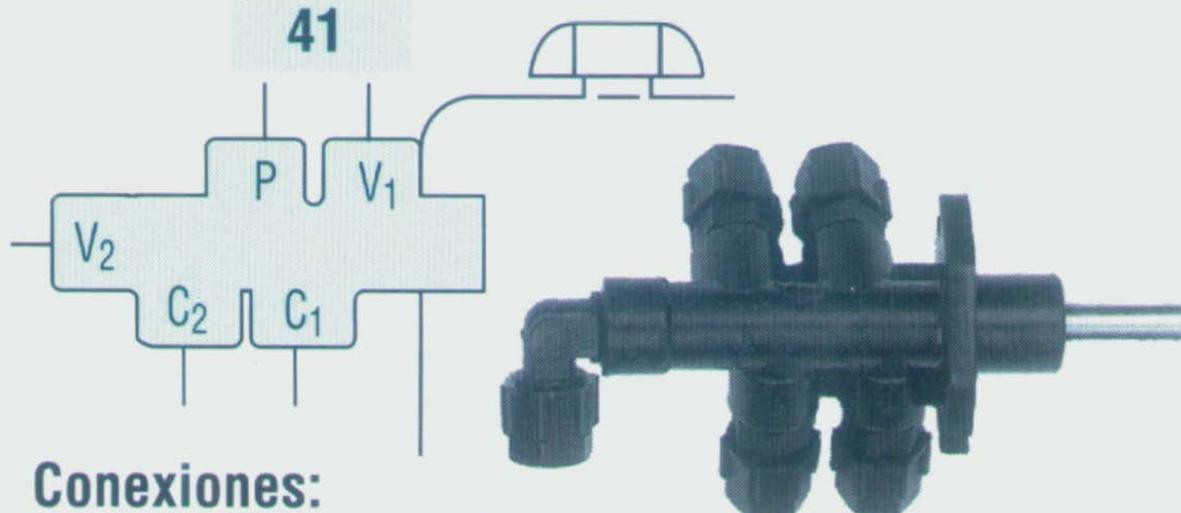
Dosificador abierto (Activado)
Hay paso entre C y V



Piloto de Control Secuencial de 5 Vías para Dosificador Secuencial

Figura
en Diagramas

41



Conexiones:

P – Entrada de presión

C₁ – Cámara de control hidrómetro/dosificador

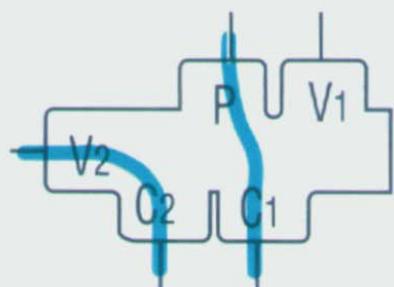
V₁ – Drenaje o conexión al hidrómetro/dosificador anterior en la secuencia.

C₂ – Al dosificador/válvula que sigue en la secuencia

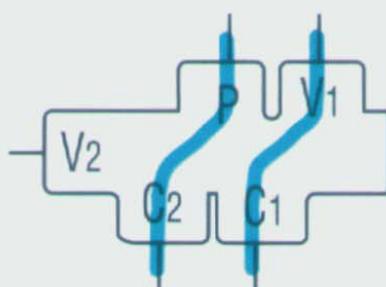
V₂ – Drenaje - Venteo

Activación: Apertura manual – recalibración del dosificador

Posición de trabajo:



Dosificador cerrado
hay paso entre P y C₁
Y entre C₂ y V₂



Dosificador abierto (Activado) - Hay paso entre P y C₂ Y entre C₁ y V₁

Capitulo C

Circuitos de Comando



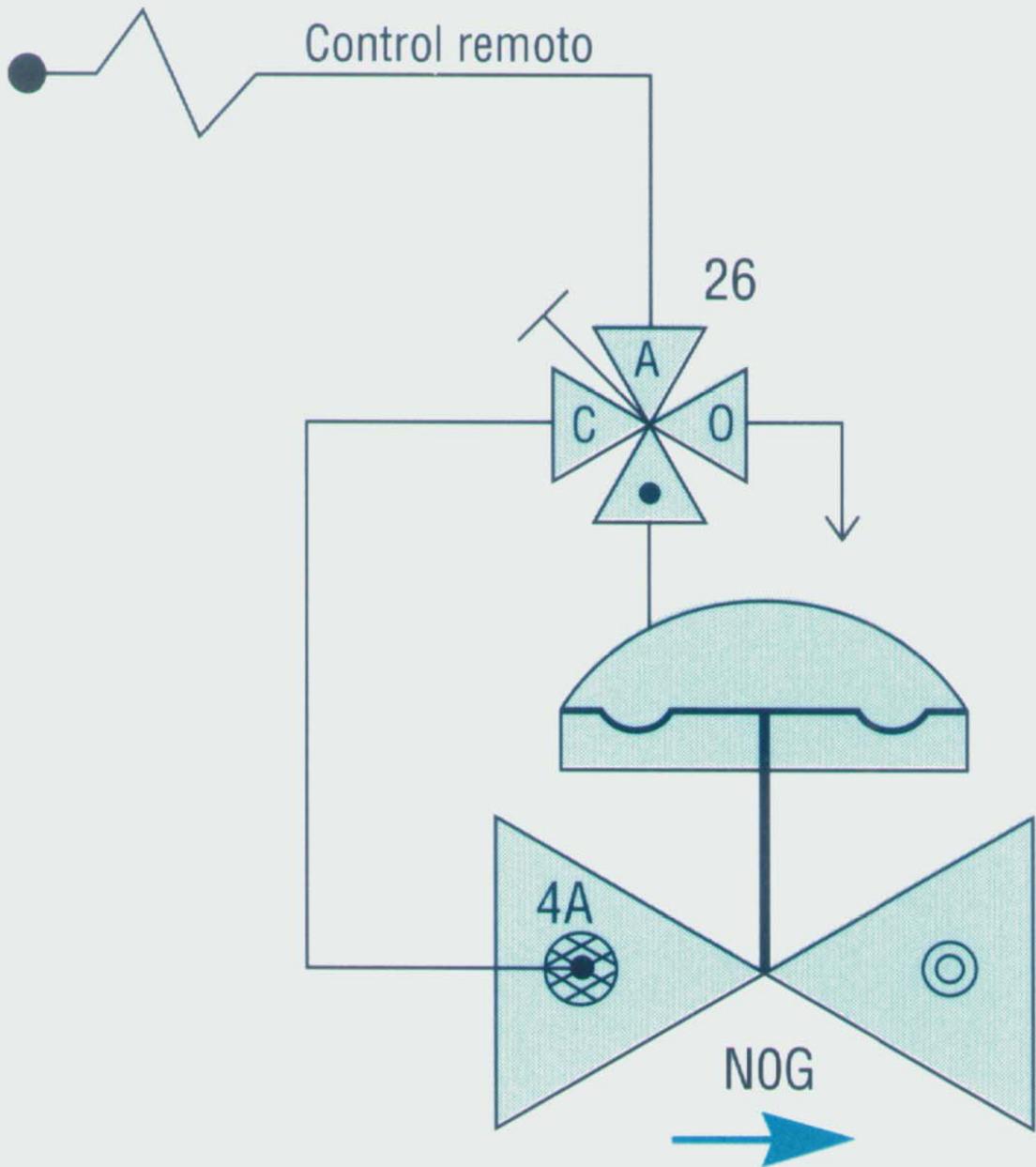
Nombre del Equipo	Pag.
Válvula de Control Remoto Hidráulico con Selector Manual	C/5
Válvula "Normalmente Cerrada" (N.C.) de Control Remoto Hidráulico con Selector Manual	C/6
Dosificador	C/7
Válvula Eléctrica 3 Vías Normalmente cerrada" (N.C.)	C/8
Válvula Electrica 3 Vías "Normalmente Cerrada" (N.C.) con Selector Manual	C/9
Reductor de Presión 2 Vías con Cierre Manual	C/10
Dosificador Reductor de Presión 2 Vías,	C/11
Reductor de Presión 2 Vías con Cierre Manual	C/12
Reductor de Presión 2 Vías - Serie 200	C/13
Reductor de Presión 2 Vías con Apertura y Cierre Manual	C/14
Dosificador Reductor de Presión 2 Vías	C/15
Reductor de Presión 3 Vías con Selector Manual	C/16
Reductor de Presión 3 Vías con Selector Manual	C/17
Dosificador Reductor de Presión 3 Vías	C/18
Reductor de Presión 2 Vías con Control Remoto Hidráulico y Cierre Manual	C/19
Reductor de Presión 2 Vías con Control Remoto Hidráulico y Cierre Manual	C/20
Reductor de Presión 2 Vías con Control Remoto Hidráulico, con Apertura y Cierre Manual	C/21
Reductor de Presión 3 Vías con Control Remoto Hidráulico y Selector	C/22

Nombre del Equipo	Pag.
Reductor de Presión 2 Vías Normalmente Cerrado (N.C.) con Control Eléctrico y Cierre Manual.....	C/23
Reductor de Presión 2 Vías Normalmente Cerrado - Control Remoto Eléctrico y Cierre Manual.....	C/24
Reductor de Presión Serie 200 - Normalmente Cerrado.....	C/25
Reductor de Presión 2 Vías - Normalmente Cerrado (N.C.) Control Remoto Eléctrico - Apertura y Cierre Manual.....	C/26
Reductor de Presión 3 Vías Normalmente Cerrado (N.C.) Control Remoto Eléctrico - Apertura y Cierre Manual.....	C/27
Sostenedor de Presión 2 Vías con Cierre Manual...	C/28
Sostenedor de Presión 2 Vías con Apertura y Cierre Manual.....	C/29
Sostenedor de Presión 3 Vías con Selector Manual....	C/30
Sostenedor de Presión 3 Vías con Selector Manual....	C/31
Sostenedor de Presión 2 Vías Normalmente cerrado (N.C.) con Control Remoto Eléctrico y Cierre Manual.....	C/32
Sostenedor de Presión 2 Vías Normalmente cerrado (N.C.) con Control Remoto Eléctrico y Apertura/Cierre Manual.....	C/33
Sostenedor de Presión 3 Vías Normalmente cerrado (N.C.) con Control Remoto Electrico y Selector Manual.....	C/34
Válvula de Alivio Rapido con Apertura Manual.....	C/35
Válvula de Alivio Rapido - Serie 700 con Apertura Manual.....	C/36

Nombre del Equipo	Pag.
Reductor y Sostenedor de Presión 2 Vías con Cierre Manual	C/37
Reductor y Sostenedor de Presión 3 Vías con Selector Manual	C/38
Control de Caudal Tipo Orificio con Mini Piloto Plastico (PCP)	C/39
Control de Caudal Tipo Orificio con Piloto 2 Vías Modelo #2D	C/40
Hidrometro de 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" (PCP) y Selector de Control Manual	C/41
Dosificador de 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" (PCP)	C/42
Hidrometro de 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión	C/43
Hidrometro de 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión	C/44
Hidrometro de 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión (PLT)	C/45
Dosificador de 2 Vías con Control de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión	C/46
Dosificador Secuencial	C/47
Esquema de Ensamble del Sistema Secuencial	C/48

NOG-Z

Válvula con Control Remoto Hidráulico y Selector Manual

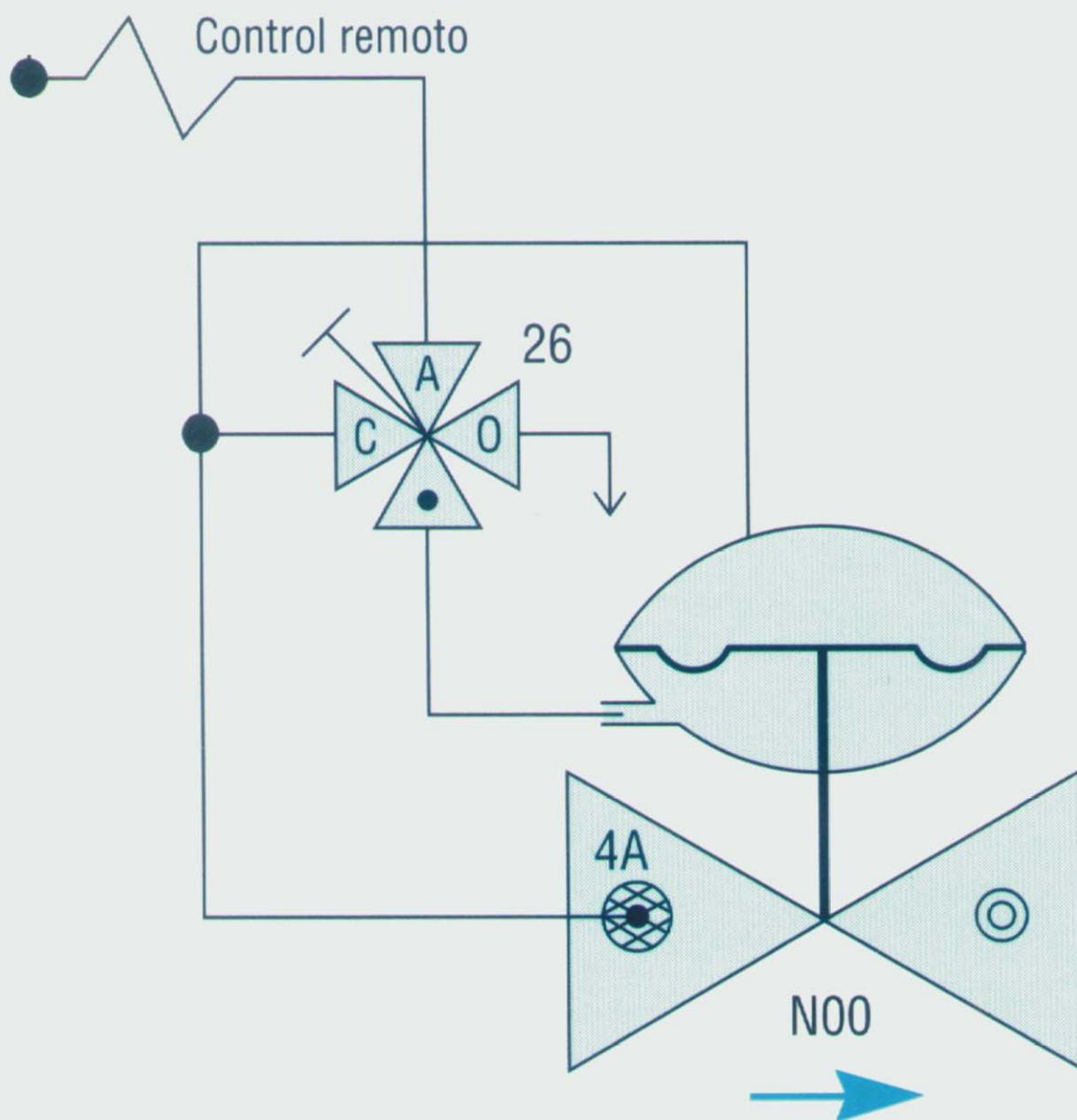


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Selector de 4 vías

N00-NC-Z

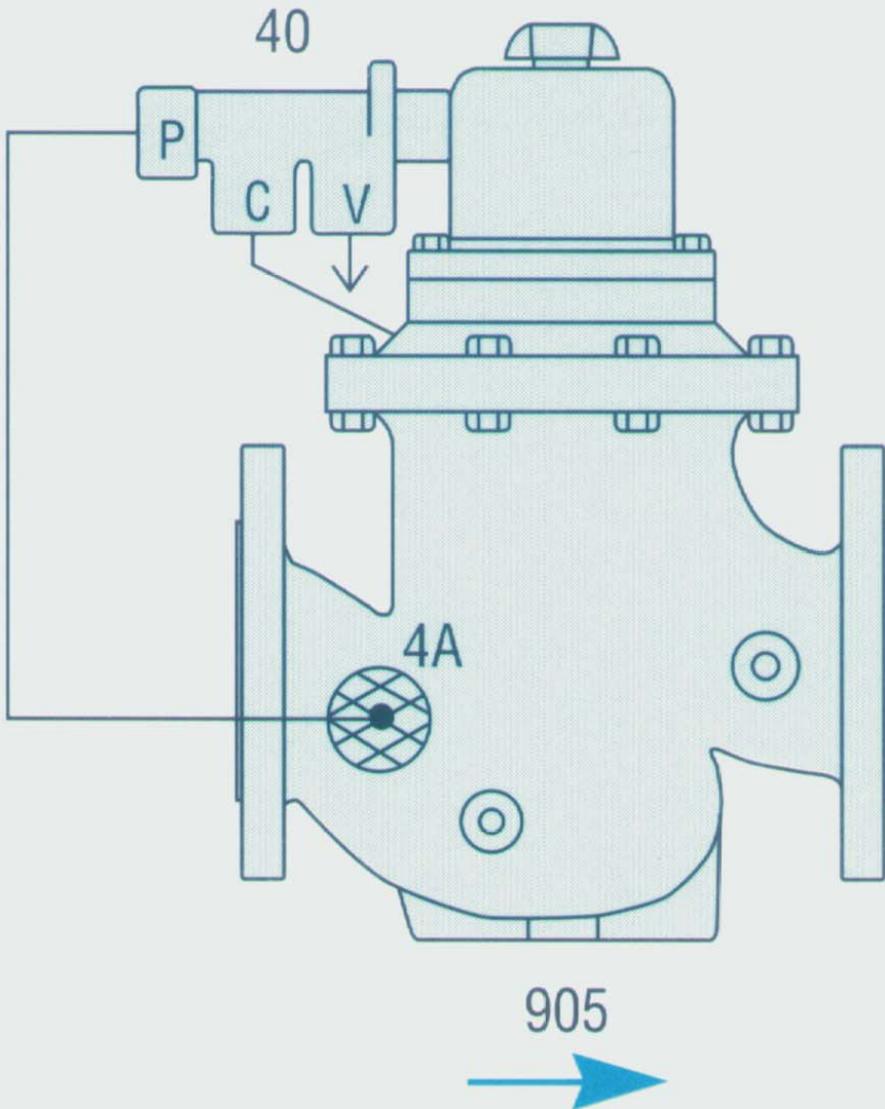
Válvula "Normalmente Cerrada" (N.C.) con Control Remoto Hidráulico y Selector Manual



Lista de Accesorios de Control:

- N00 – Válvula hidráulica cámara doble
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Selector de 4 vías

900-D Dosificador

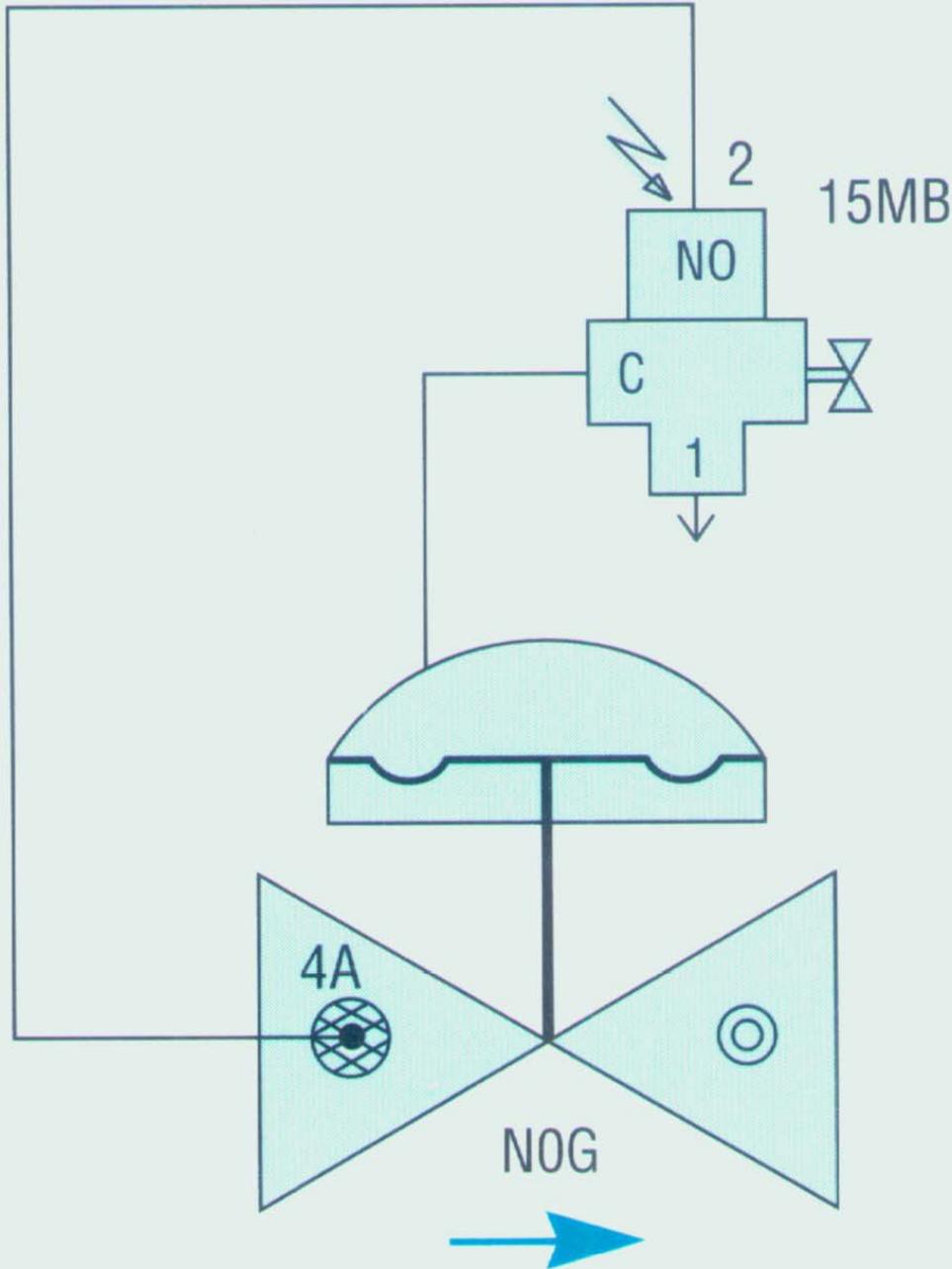


Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Hidrómetro básico
- 40 – Válvula de control de 3 vías
- 4A – Filtro en línea

N10

Válvula Eléctrica 3 Vías "Normalmente cerrada" (N.C.)

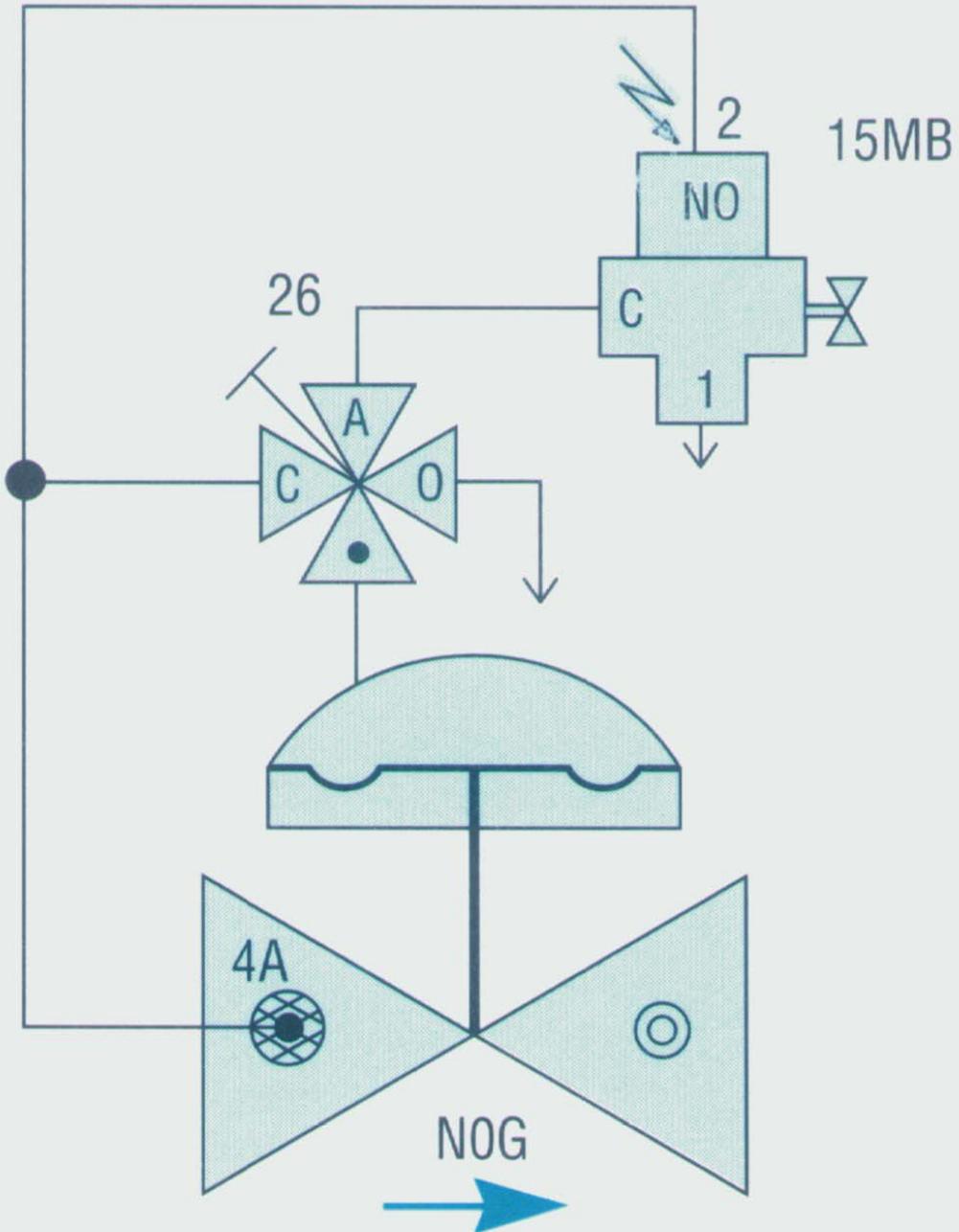


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 15MB – Solenoide Bermad 3 vías (N.O.)

N10-Z

Válvula Eléctrica 3 Vías "Normalmente Cerrada" (N.C.) y Selector Manual

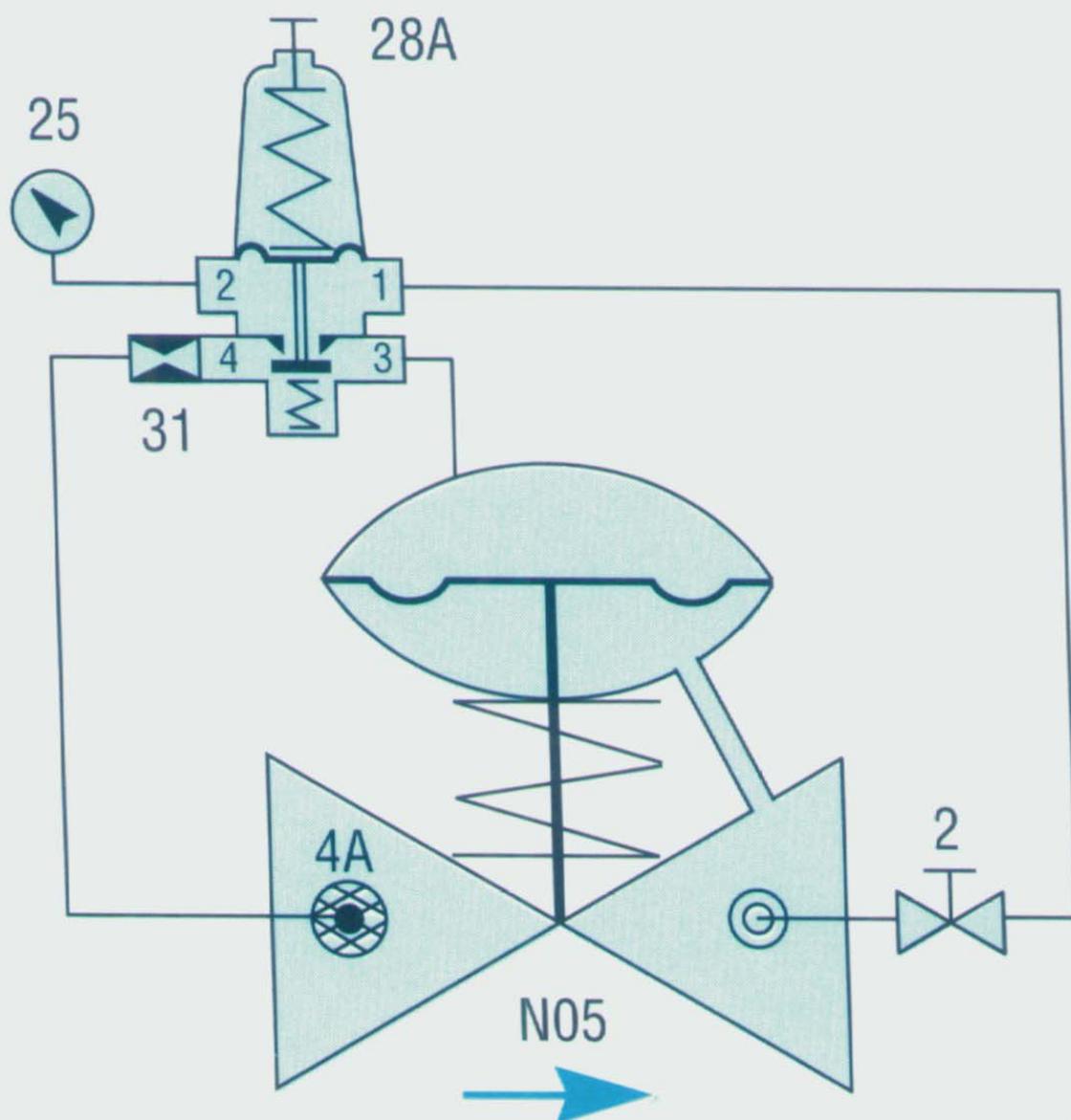


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Selector de 4 vías
- 15MB – Solenoide Bermad 3 vías (N.O.)

N20-2W-(PCM)

Reductor de Presión - 2 Vías con Cierre Manual (Mini Piloto Metálico)

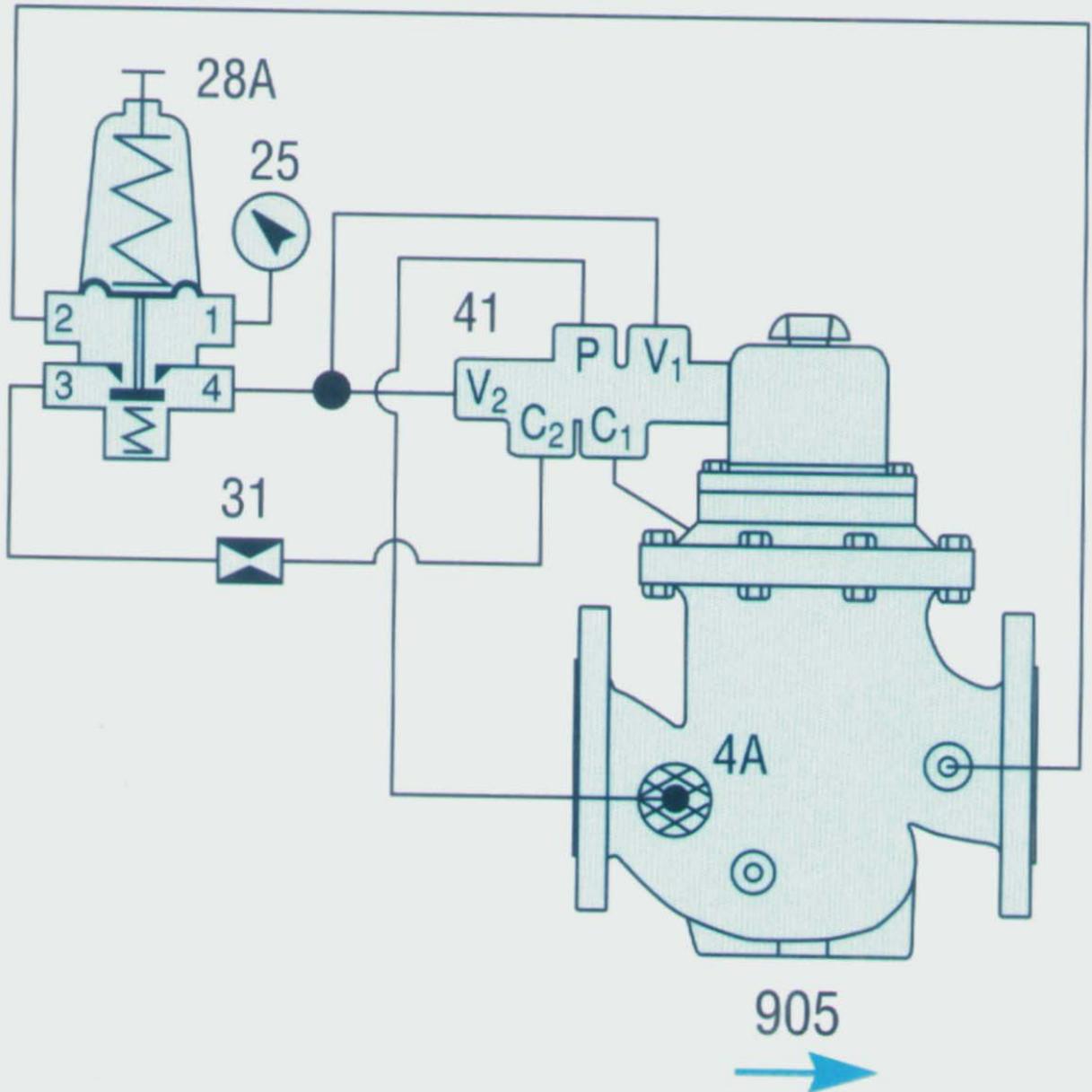


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 28A – Mini piloto reductor de presión
2 vías - metálico
- 25 – Manómetro (opcional)
- 31 – Restricción

920-D-2W-(PCM)

Dosificador Reductor de Presión 2 Vías (Mini Piloto Metálica)

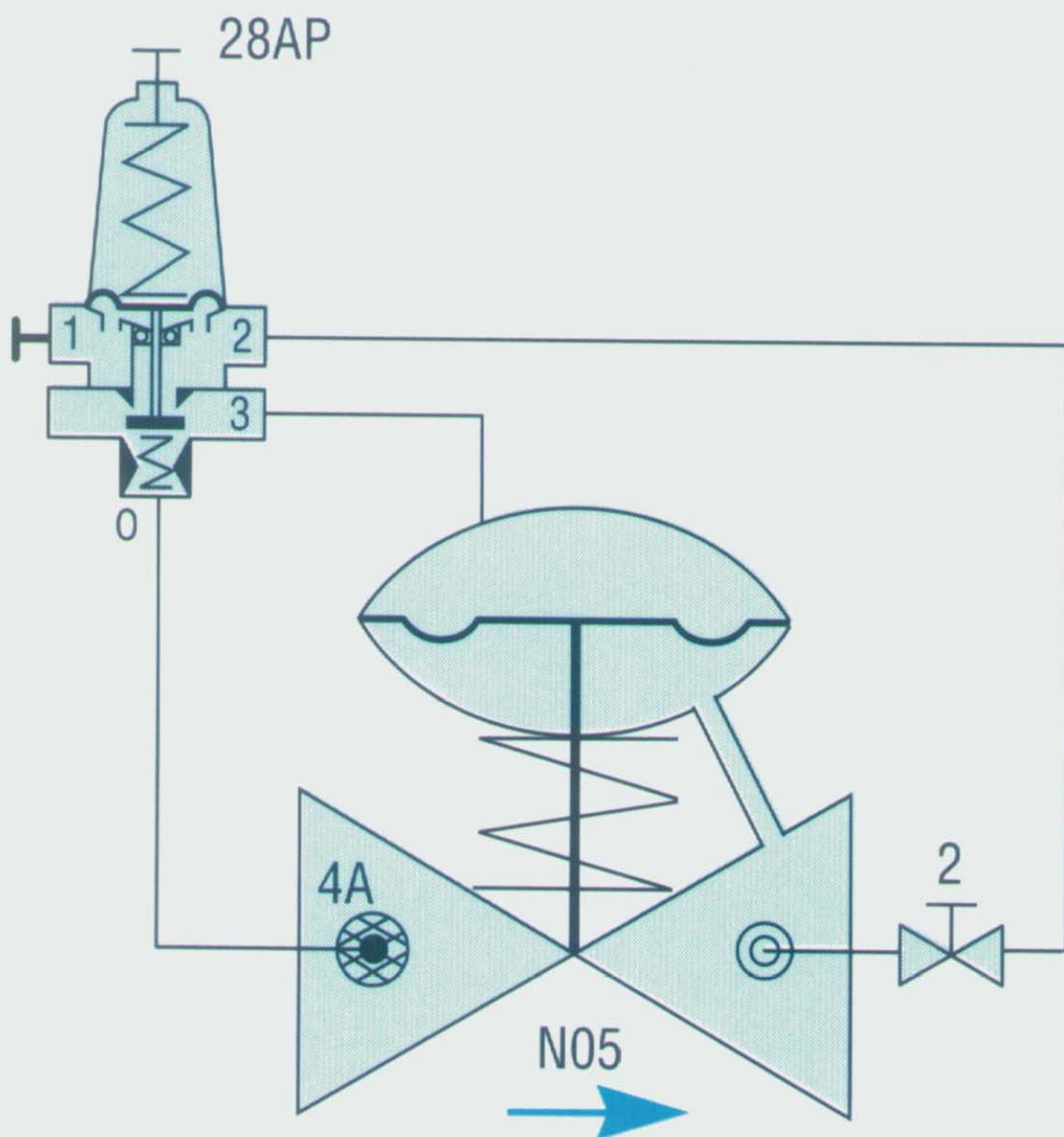


Lista de Accesorios de Control:

- 905 - Hidrómetro básico
- 28A - Mini piloto reductor de presión
2 vías - metálico
- 41 - Válvula de control secuencial de 5 vías
- 31 - Restricción
- 25 - Manómetro
- 4A - Filtro en línea

N20-2W-(PCP)

Reductor de Presión - 2 Vías con Cierre Manual (Mini Piloto Plástico)

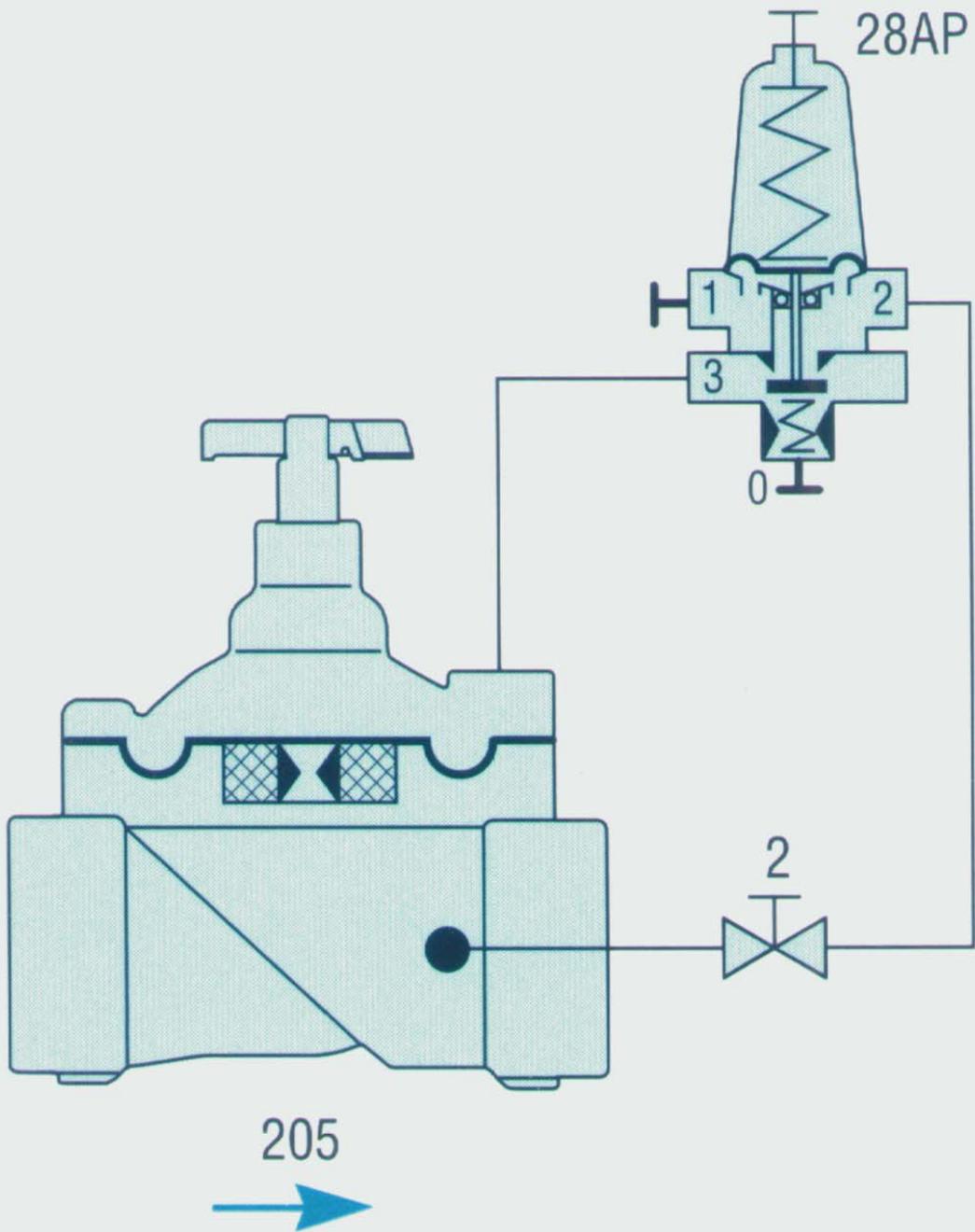


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 28AP – Mini piloto A reductor de presión
2 vías - plástico

220-2W-(PCP)

Reductor de Presión - 2 Vías - Serie 200 (Mini Piloto Plástico)

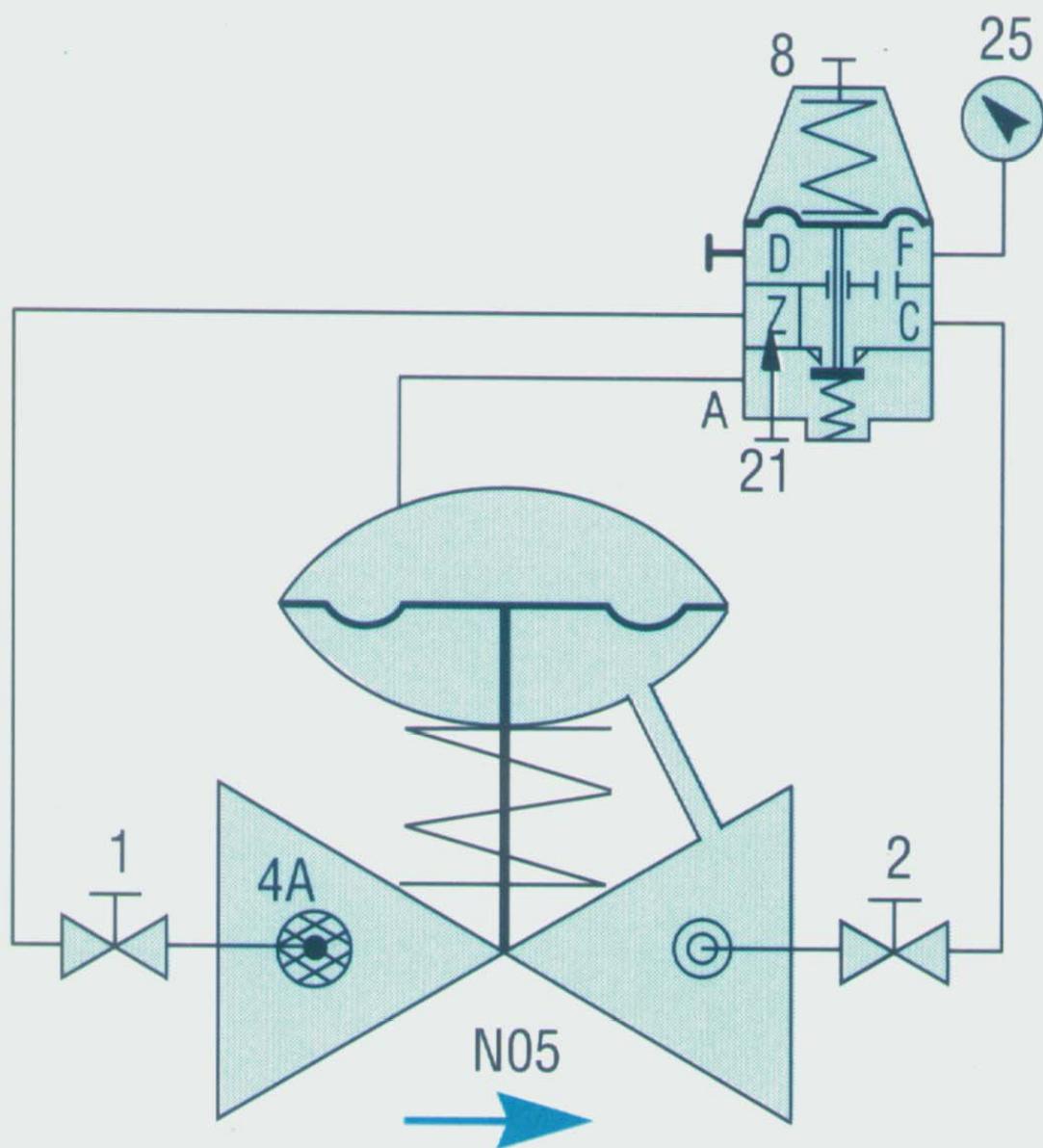


Lista de Accesorios de Control:

- 205 – Válvula básica - serie 200 (con restricción)
- 28AP – Mini piloto de reductor de presión
2 vías - plástico
- 2 – Válvula manual de 2 vías

N20-2W-(PLT)

Reductor de Presión - 2 Vías con Apertura y Cierre Manual (Piloto Modelo #2)

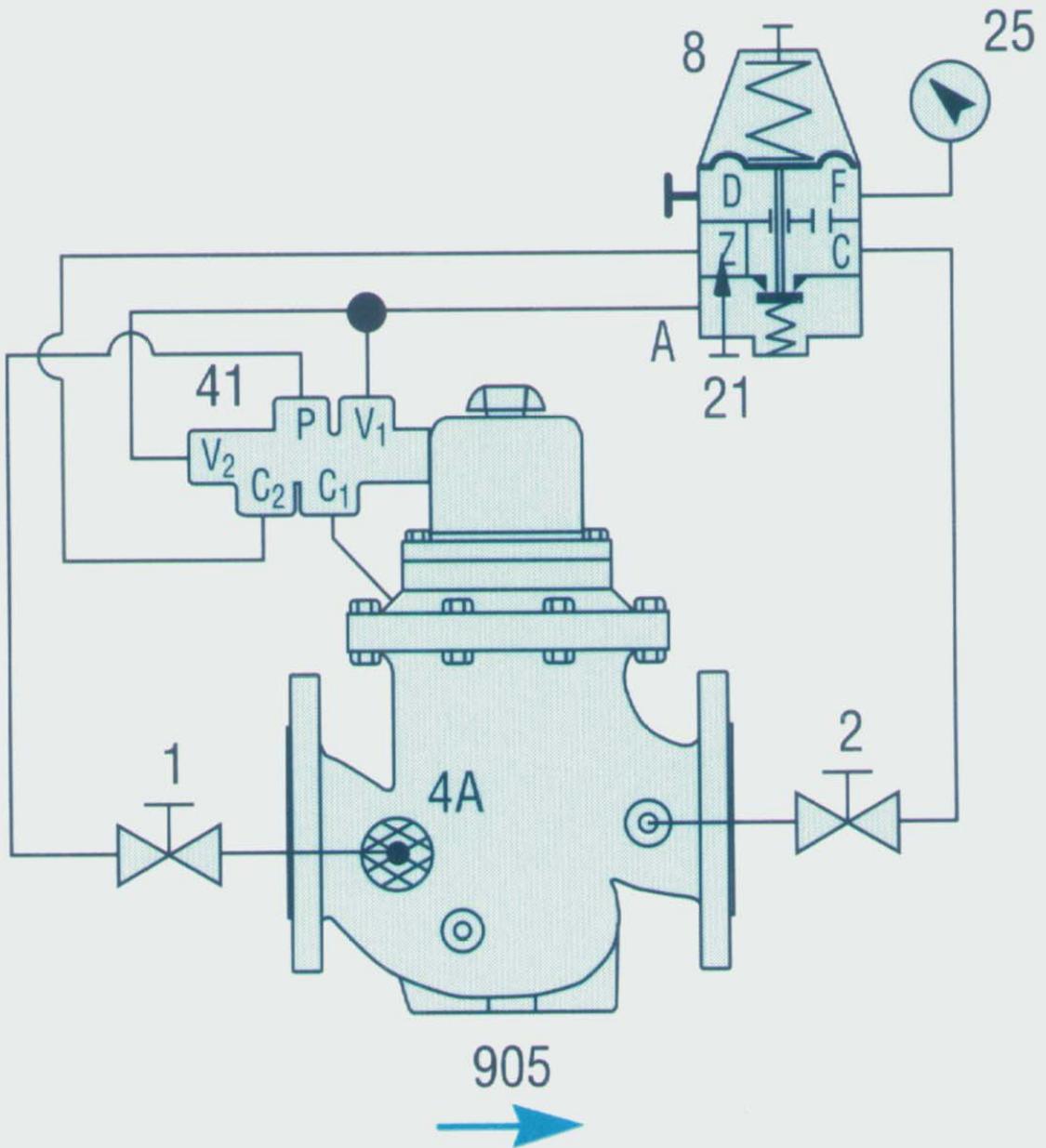


Lista de Accesorios de Control:

- N05 - Válvula hidráulica cámara simple
- 4A - Filtro en línea
- 1 - Válvula manual de 2 vías
- 2 - Válvula manual de 2 vías
- 25 - Manómetro (opcional)
- 8 - Piloto reductor presión - 2 vías - modelo #2

900-D-2W-(PLT)

Dosificador Reductor de Presión 2 Vías (Piloto Modelo #2)

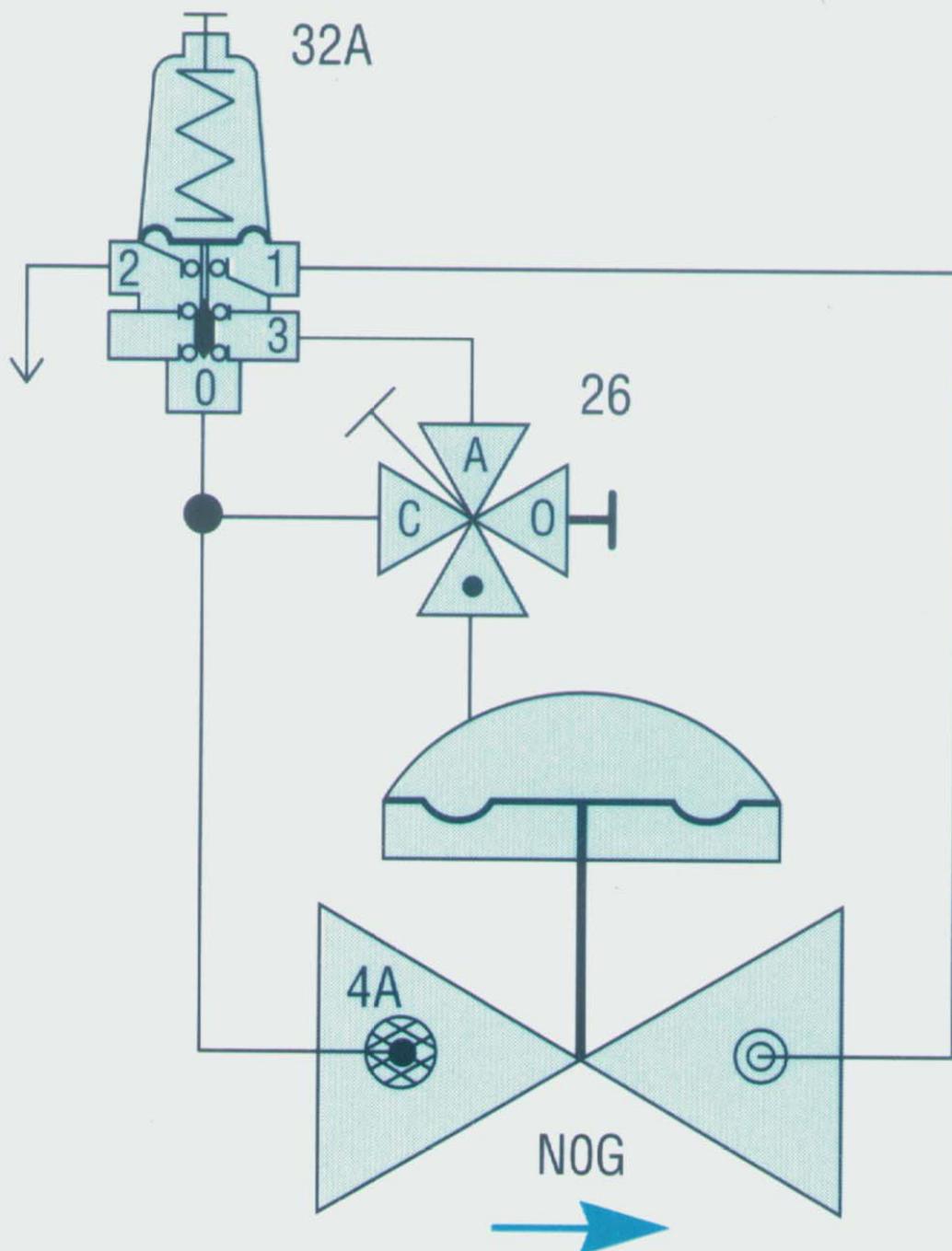


Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Hidrómetro básico
- 4A – Filtro en línea
- 8 – Piloto reductor presión - 2 vías - modelo #2
- 25 – Manómetro (opcional)
- 41 – Válvula de control secuencial de 5 vías
- 1 – Válvula de paso de 2 vías
- 2 – Válvula de paso de 2 vías

N20-ZX-(PCP)

Reductor de Presión - 3 Vías con Selector Manual (Mini Piloto Plástico)

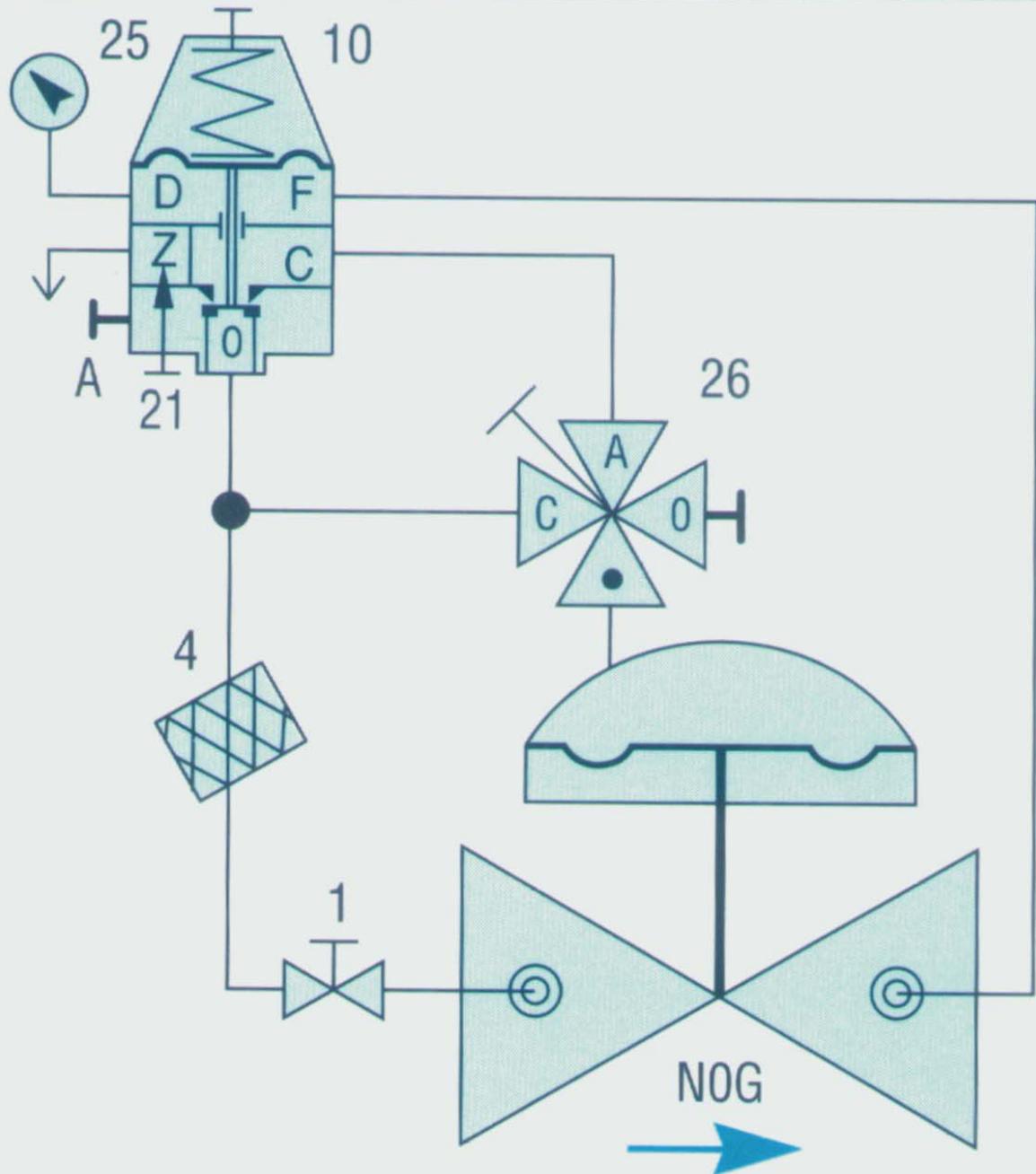


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 32A – Mini piloto A - 3 vías
- 26 – Selector de control 4 vías

N20-ZX-(PLT)

Reductor de Presión - 3 Vías con Selector Manual (Piloto Modelo #X)

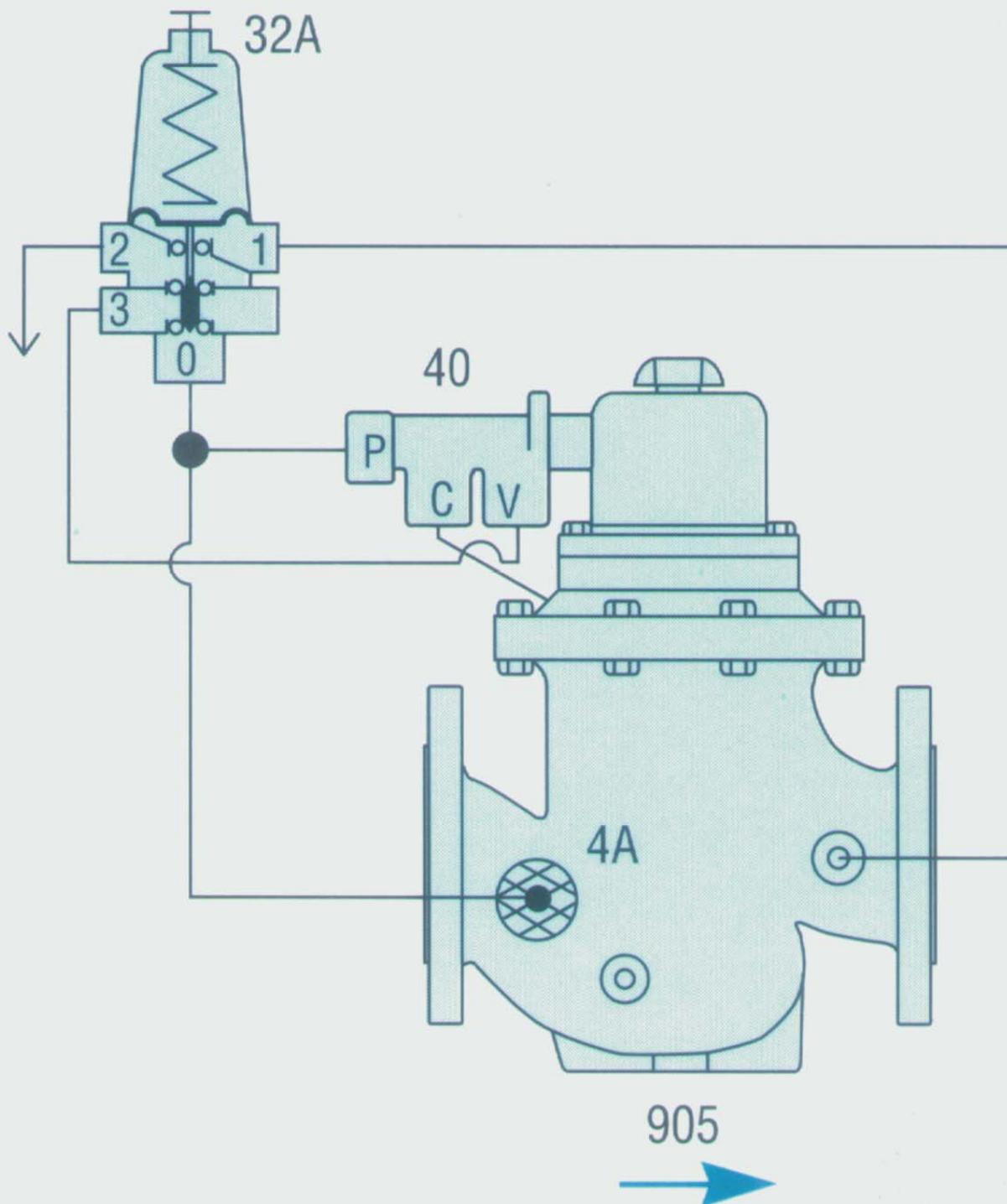


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 1 – Válvula manual de 2 vías
- 4 – Filtro de control desmontable
- 10 – Piloto de posición 3 vías - modelo #X
- 25 – Manómetro (opcional)
- 26 – Selector de control 4 vías

920-DX-(PCP)

Dosificador Reductor de Presión 3 Vías (Mini Piloto Plástico)

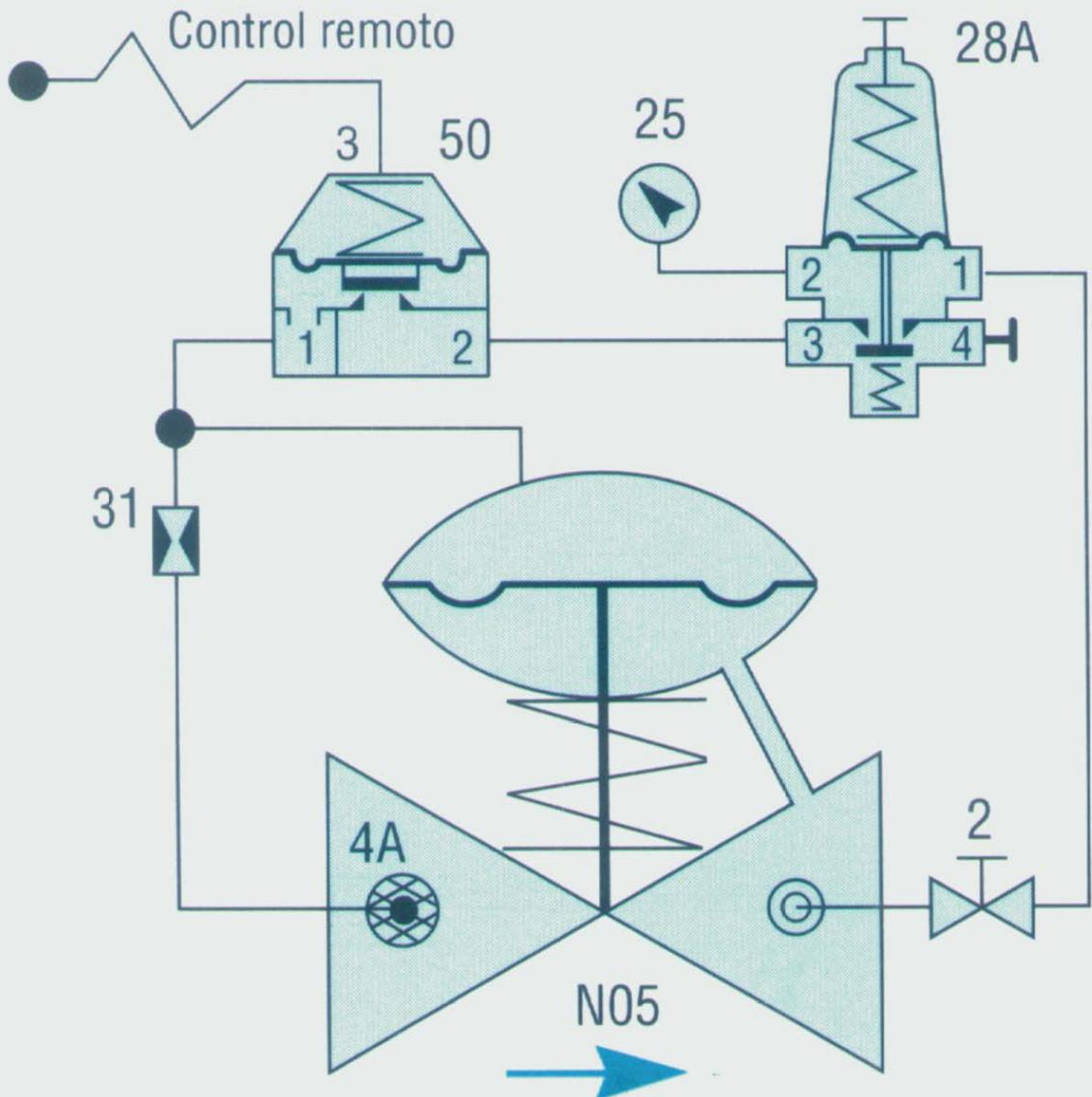


Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Hidrómetro básico
- 4A – Filtro en línea
- 32A – Mini Piloto "A" - 3 vías
- 40 – Válvula de control de 3 vías

N20-50-2W-(PCM) Reductor de Presión

2 Vías con Control Remoto Hidráulico y Cierre Manual (Mini Piloto Metálico)

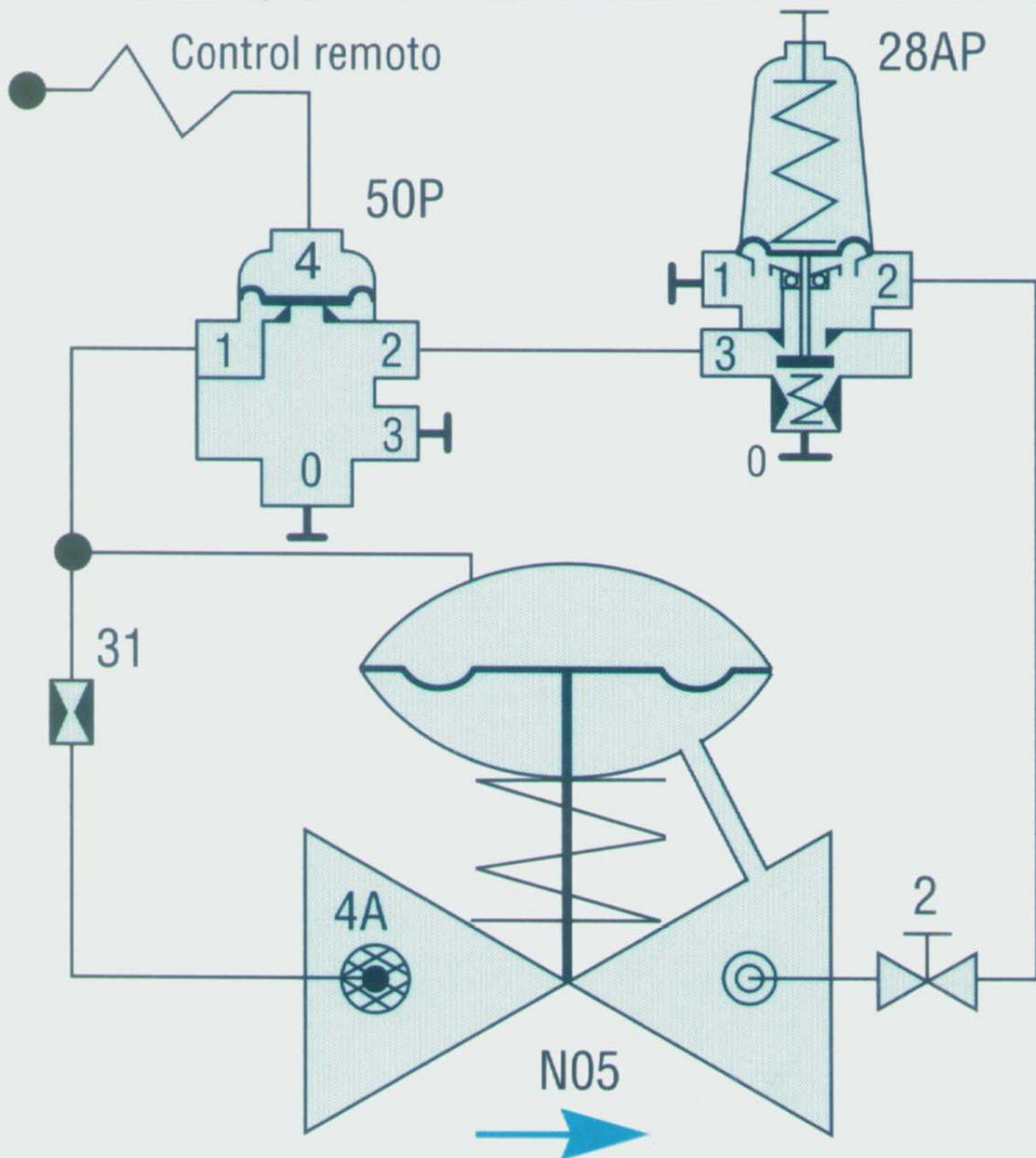


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 28A – Mini piloto reductor de presión
2 vías - metálico
- 25 – Manómetro (opcional)
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 50 – Válvula hidráulica de control 2 vías
- 31 – Restricción

N20-50-2W-(PCP)

Reductor de Presión 2 Vías con Control Remoto Hidráulico y Cierre Manual (Mini Piloto Plástico)

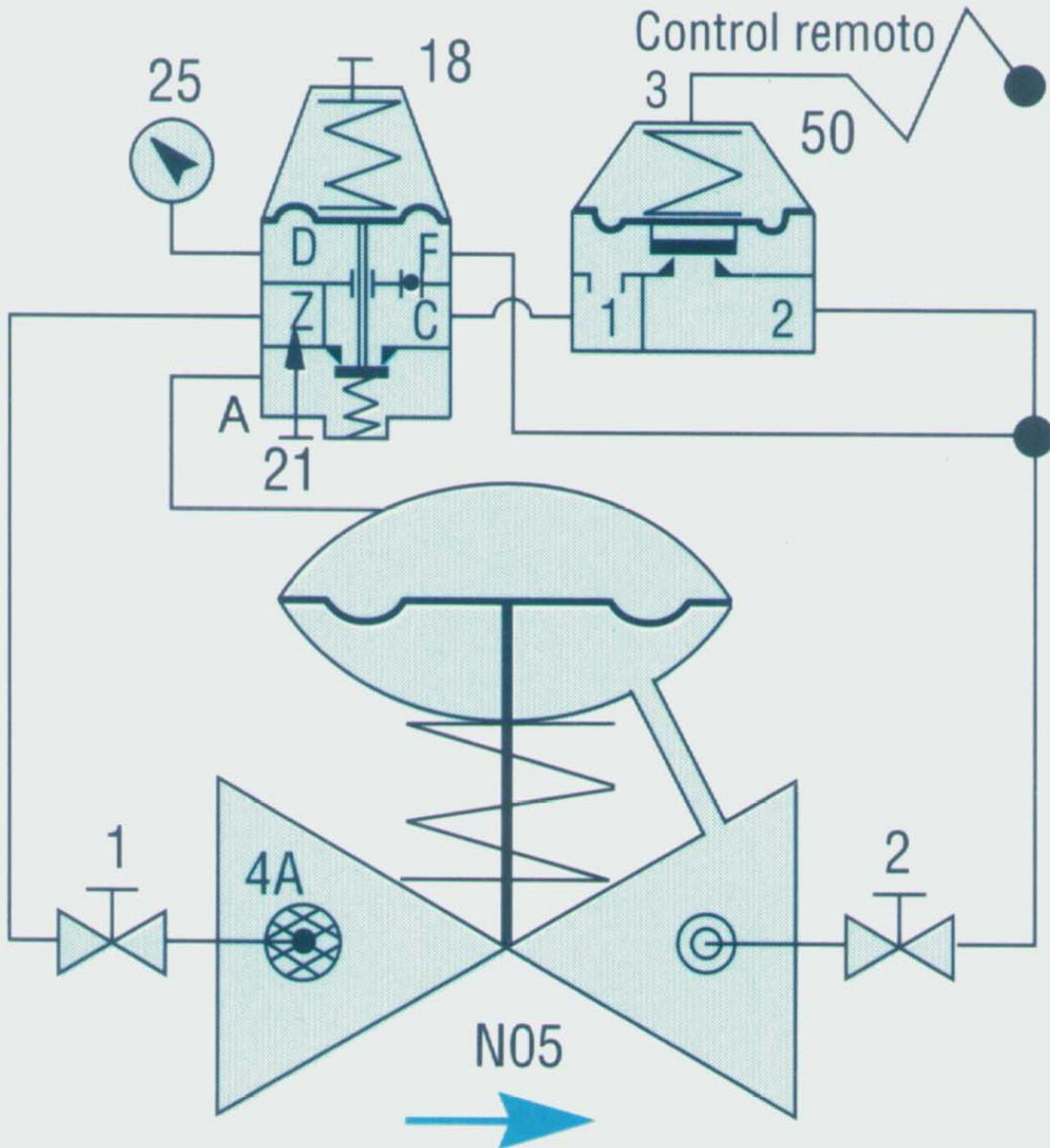


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 28AP – Mini piloto reductor de presión 2 vías - plástico
- 50P – Válvula control 2 vías - plástico

N20-50-2W-(PLT)

Reductor de Presión - 2 Vías con Control Remoto Hidráulico, con Abertura y Cierre Manual (Piloto Modelo #2)

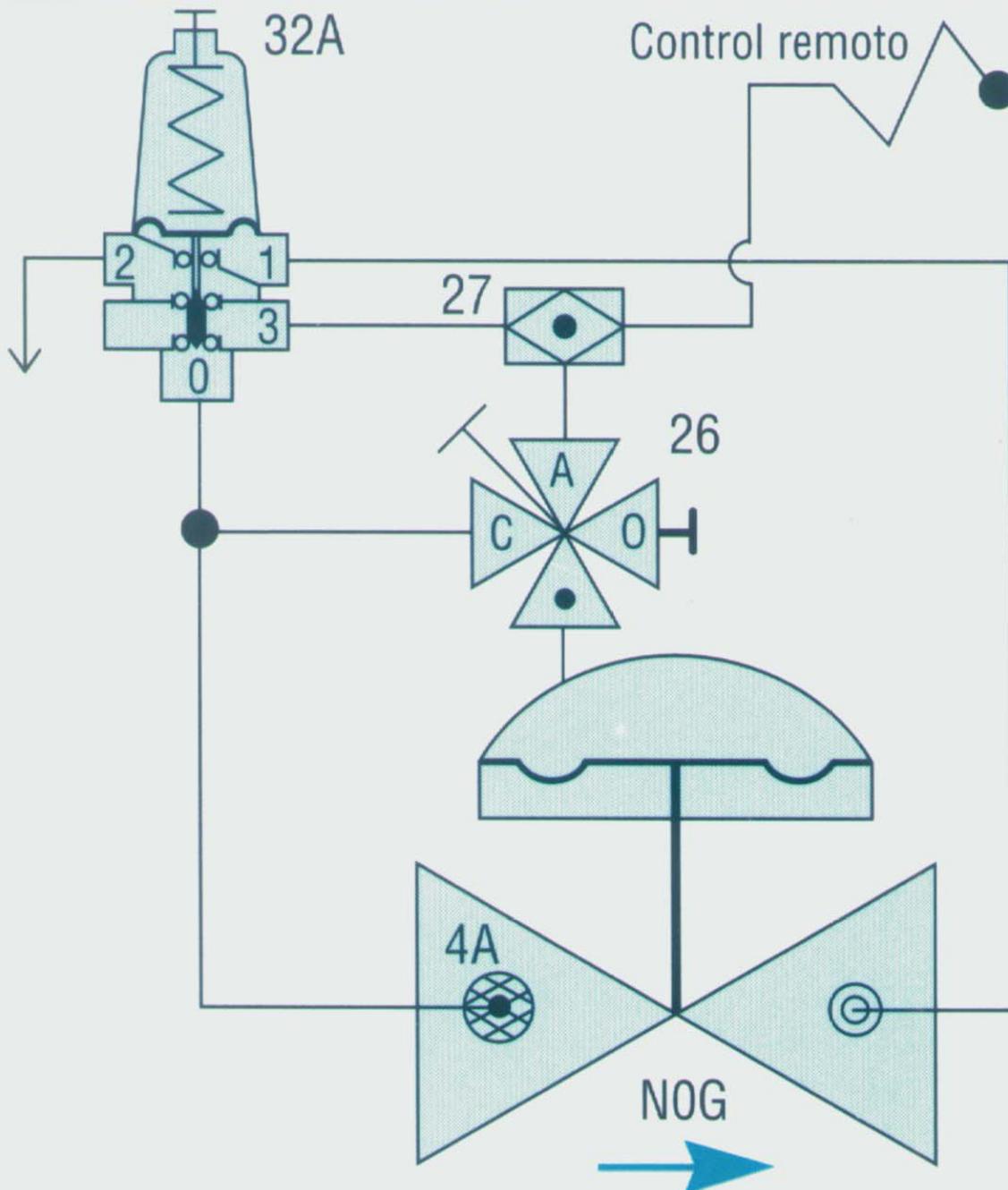


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 1 – Válvula manual de 2 vías
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 25 – Manómetro (opcional)
- 50 – Válvula hidráulica control 2 vías
- 8 – Piloto reductor de presión de 2 vías modelo #2R con sensor externo

N20-50-ZX-(PCP)

Reductor de Presión - 3 Vías con Control Remoto Hidráulico y Selector Manual (Mini Piloto Plástico)

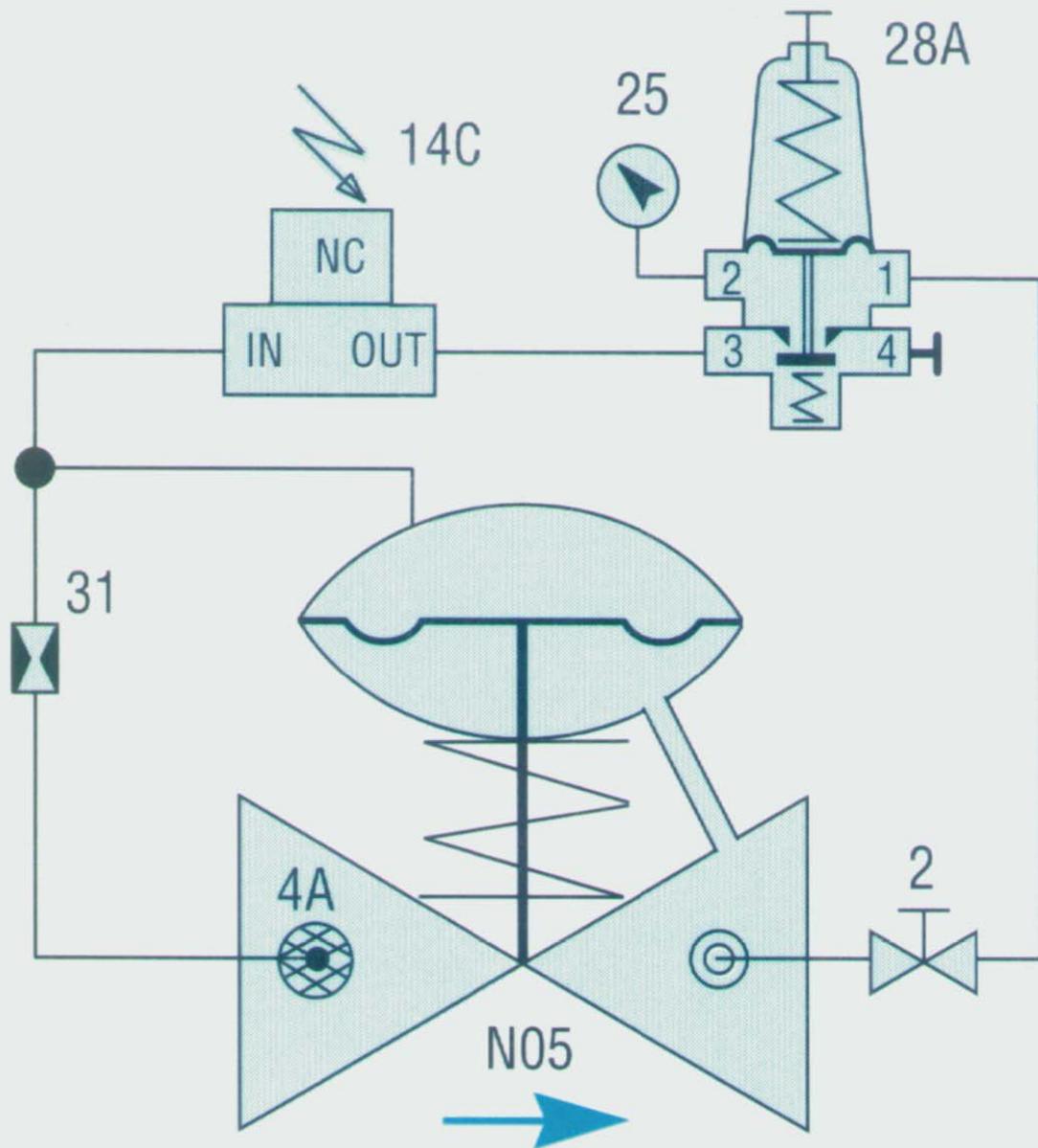


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Selector de control 4 vías
- 27 – Selector de presión
- 32A – Mini Piloto "A" de 3 vías - plástico

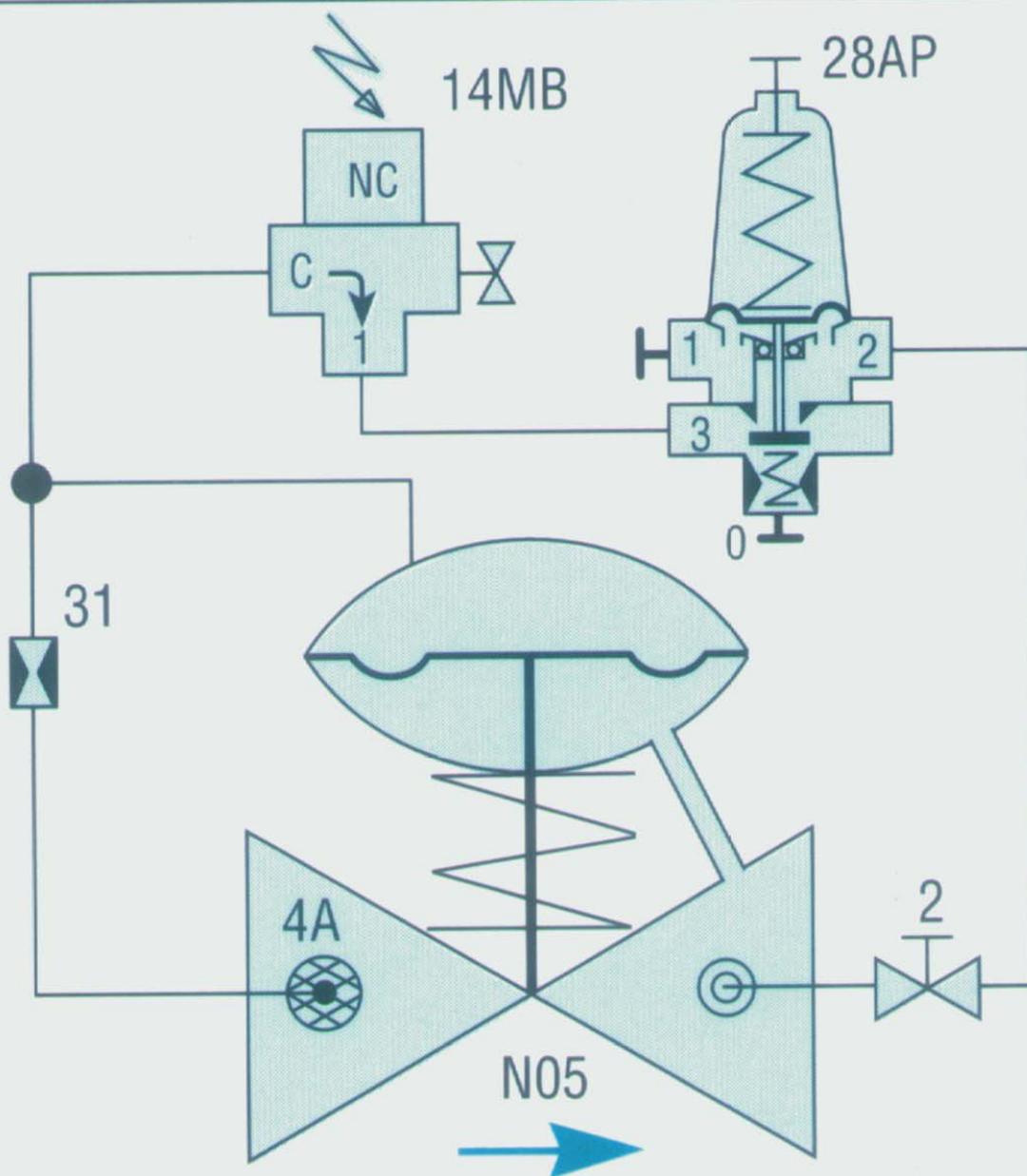
N20-55-2W-(PCM)

Reductor de Presión - 2 Vías Normalmente Cerrado (N.C.) con Control Eléctrico y Cierre Manual (Mini Piloto Metálico)



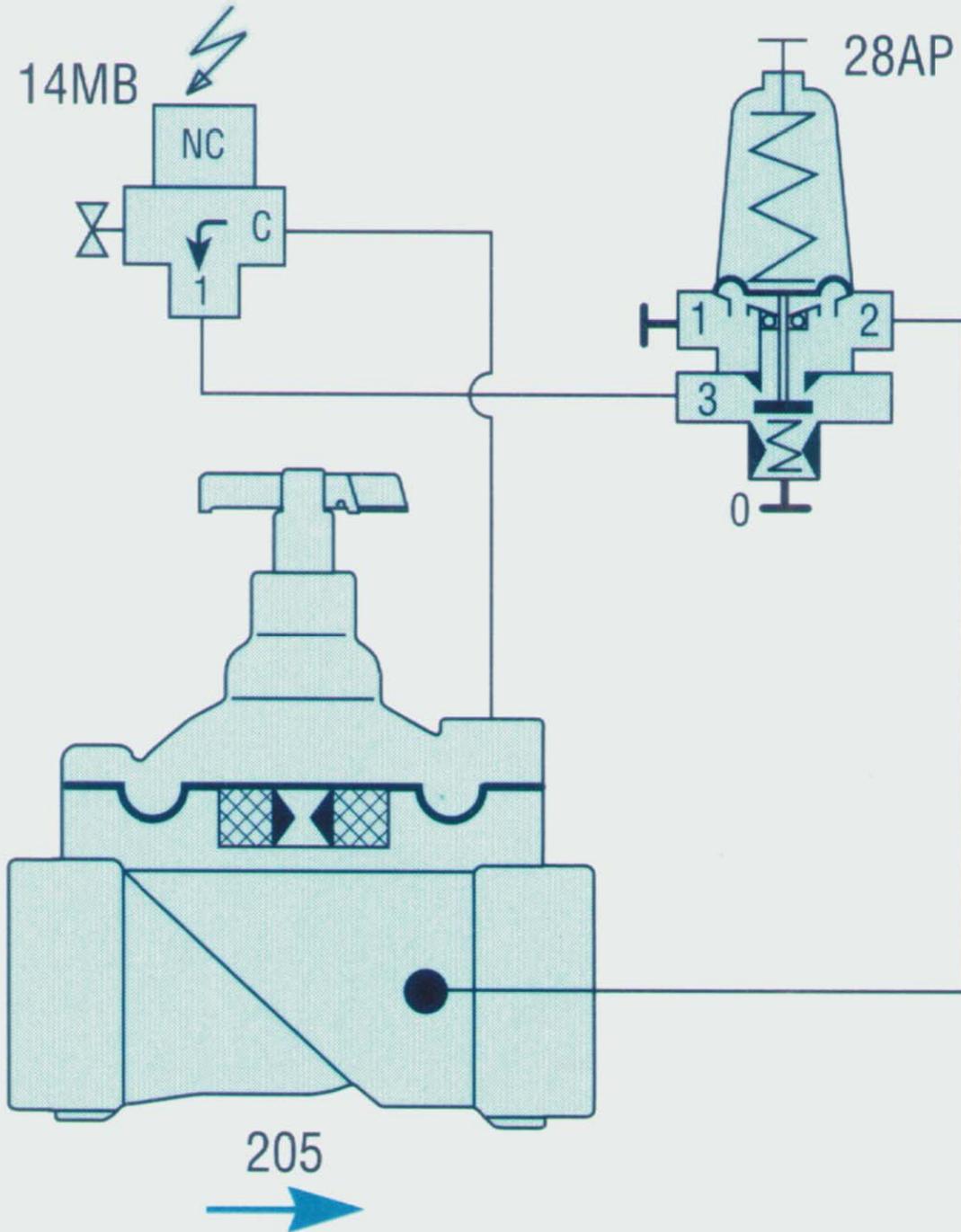
Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Manómetro (opcional)
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 31 – Restricción
- 14C – Solenoide de 2 vías normalmente cerrado
- 28A – Mini Piloto Reductor de presión
2 vías - metálico

Reductor de Presión - 2 Vías Normalmente Cerrado - Control Remoto Eléctrico y Cierre Manual (Mini Piloto Plástico)**Lista de Accesorios de Control:**

- N05 - Válvula hidráulica cámara simple
- 4A - Filtro en línea
- 2 - Válvula manual de 2 vías
- 31 - Restricción
- 14MB - Solenoide Bermad 2 vías - normalmente cerrado (N.C.)
- 28AP - Mini piloto reductor de presión 2 vías - plástico

220-55-2W-(PCP) Reductor de Presión Serie 200 - Normalmente Cerrado (Mini Piloto Plástico)

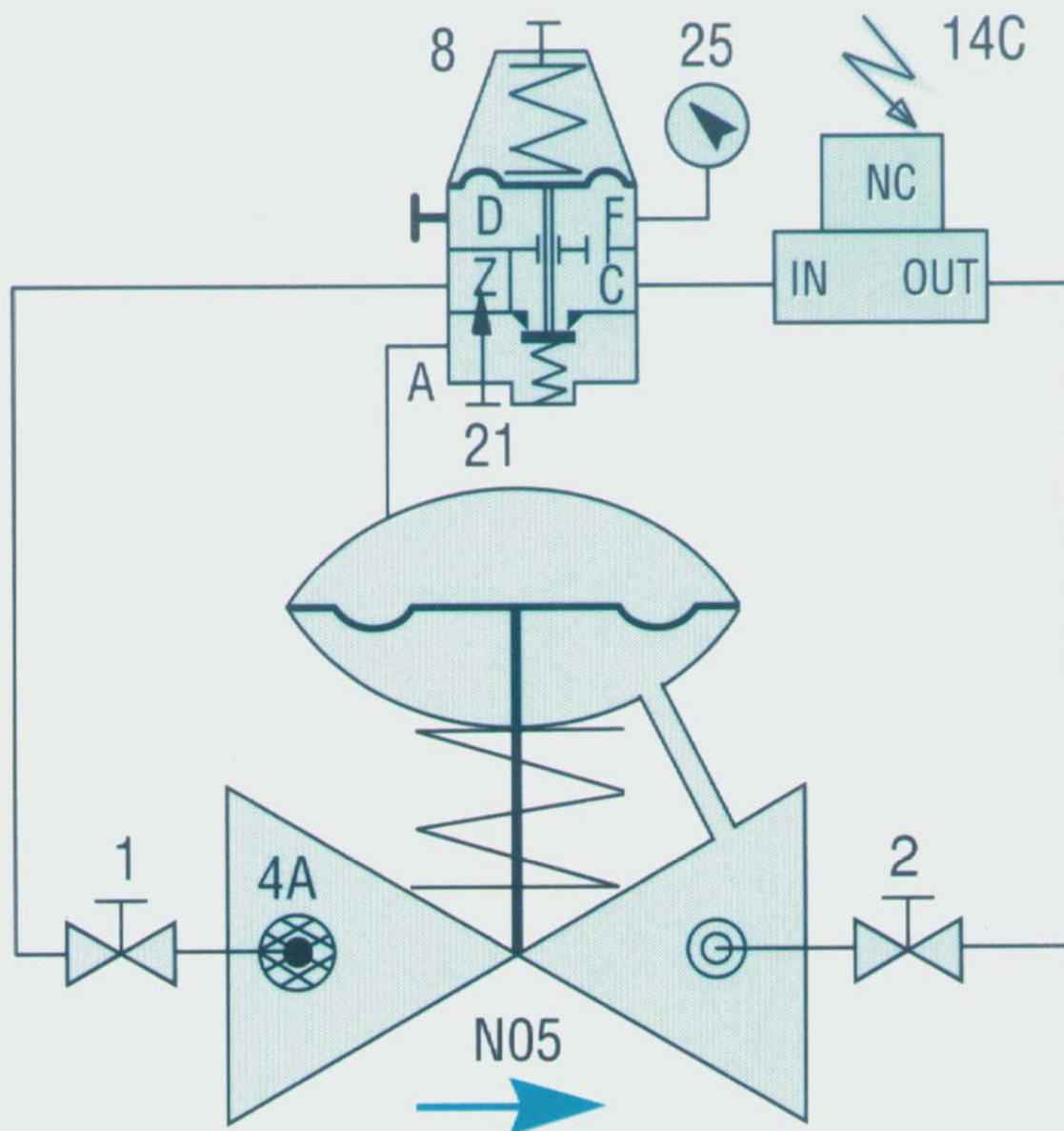


Lista de Accesorios de Control:

- 205 - Válvula básica - serie 200 (con restricción)
- 14MB - Solenoide Bermad 2 vías - normalmente cerrado (N.C.)
- 28AP - Mini piloto "A" reductor de presión 2 vías - plástico

N20-55-2W-(PLT)

Reductor de Presión - 2 Vías Normalmente Cerrado (N.C.) Control Remoto Eléctrico - Apertura y Cierre Manual (Piloto Modelo #2)

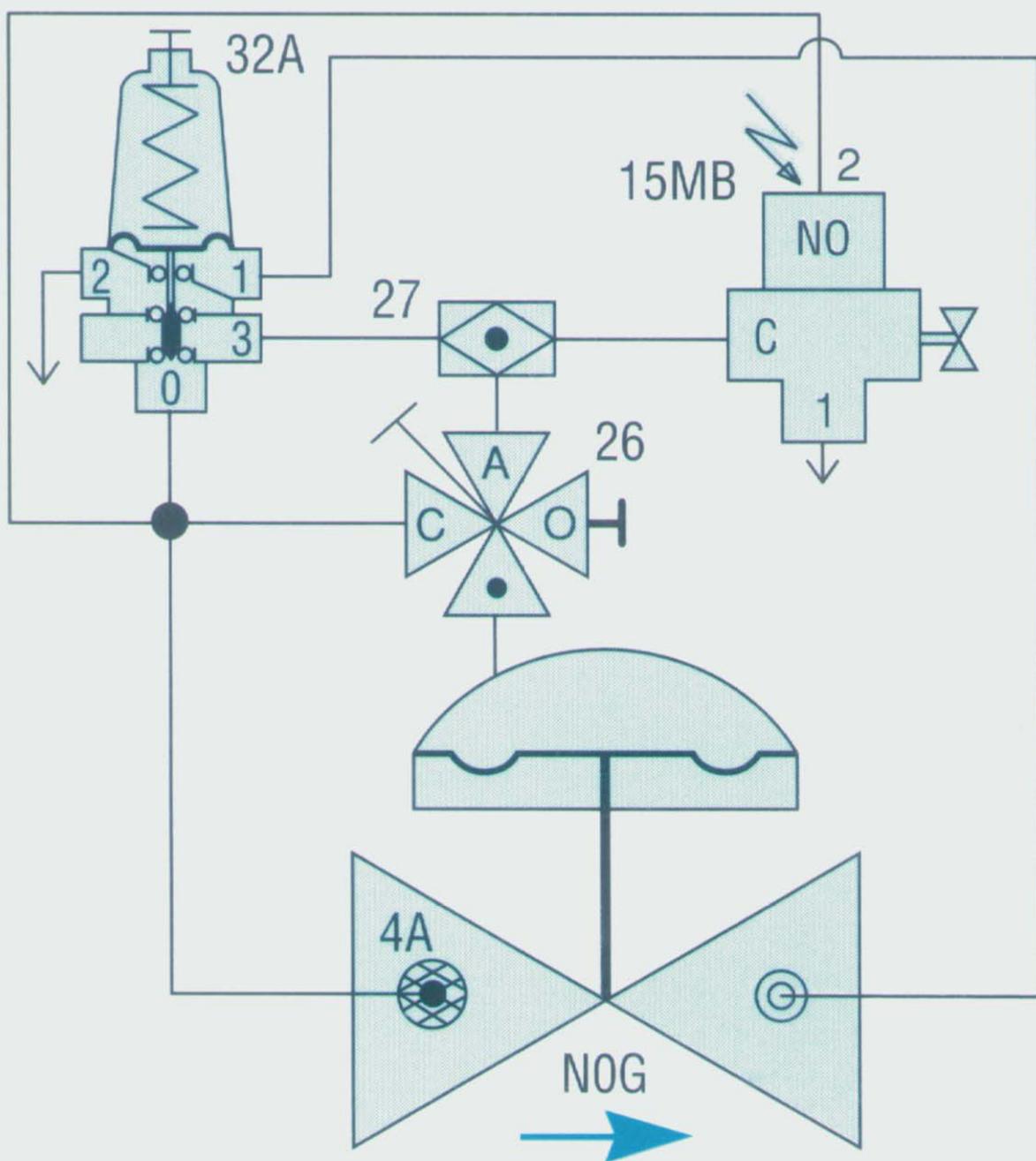


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 1 – Válvula manual de 2 vías
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 25 – Manómetro (opcional)
- 14C – Solenoide Bermad 2 vías - normalmente cerrado
- 8 – Piloto - 2 vías - modelo #2

N20-55-ZX-(PCP)

Reductor de Presión - 3 Vías Normalmente Cerrado (N.C.) Control Remoto Eléctrico - Apertura y Cierre Manual (Mini Piloto Plástico)

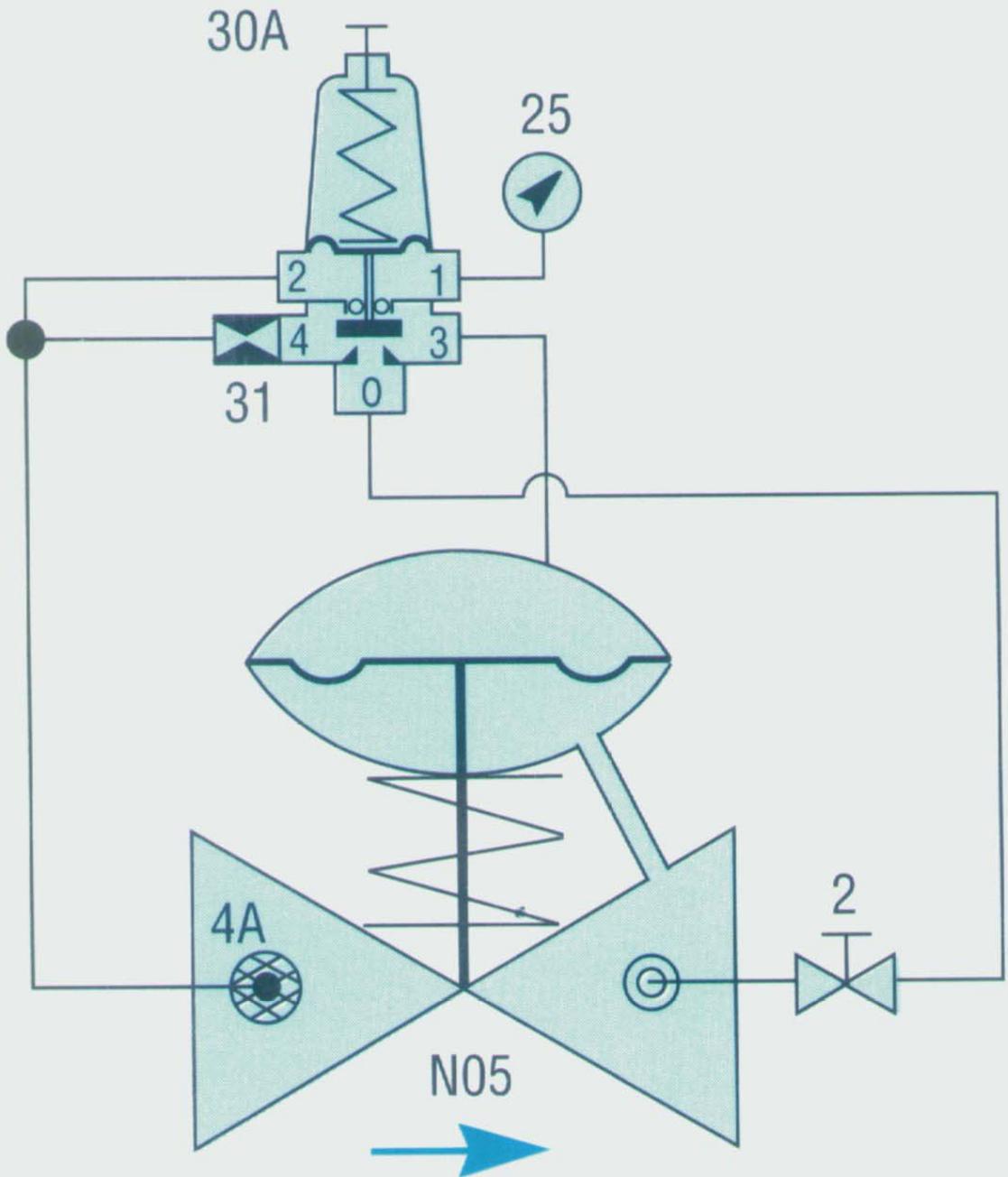


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 15MB – Solenoide Bermad 3 vías (N.O.)
- 26 – Selector de control 4 vías
- 27 – Selector de presión
- 32A – Mini piloto "A" - 3 vías - plástico

N30-2W-(PCM)

Sostenador de Presión - 2 Vías con Cierre Manual (Mini Piloto Metálico)

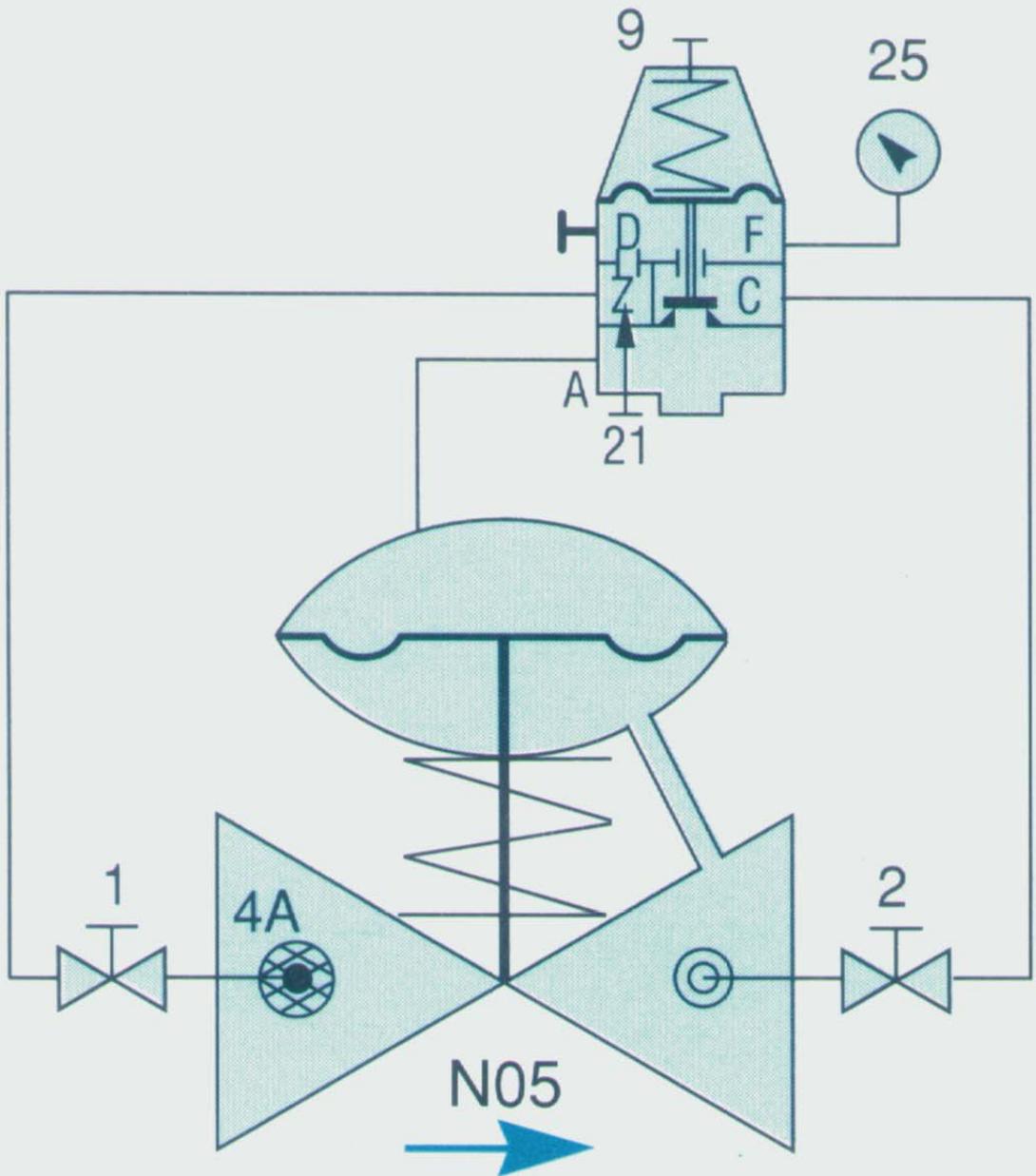


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 30A – Mini piloto "A" sostenador 2 vías - metálico
- 4A – Filtro en línea
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 31 – Restricción
- 25 – Manómetro (opcional)

N30-2W-(PLT)

Sostenedor de Presión - 2 Vías con Apertura y Cierre Manual (Piloto Modelo #3)

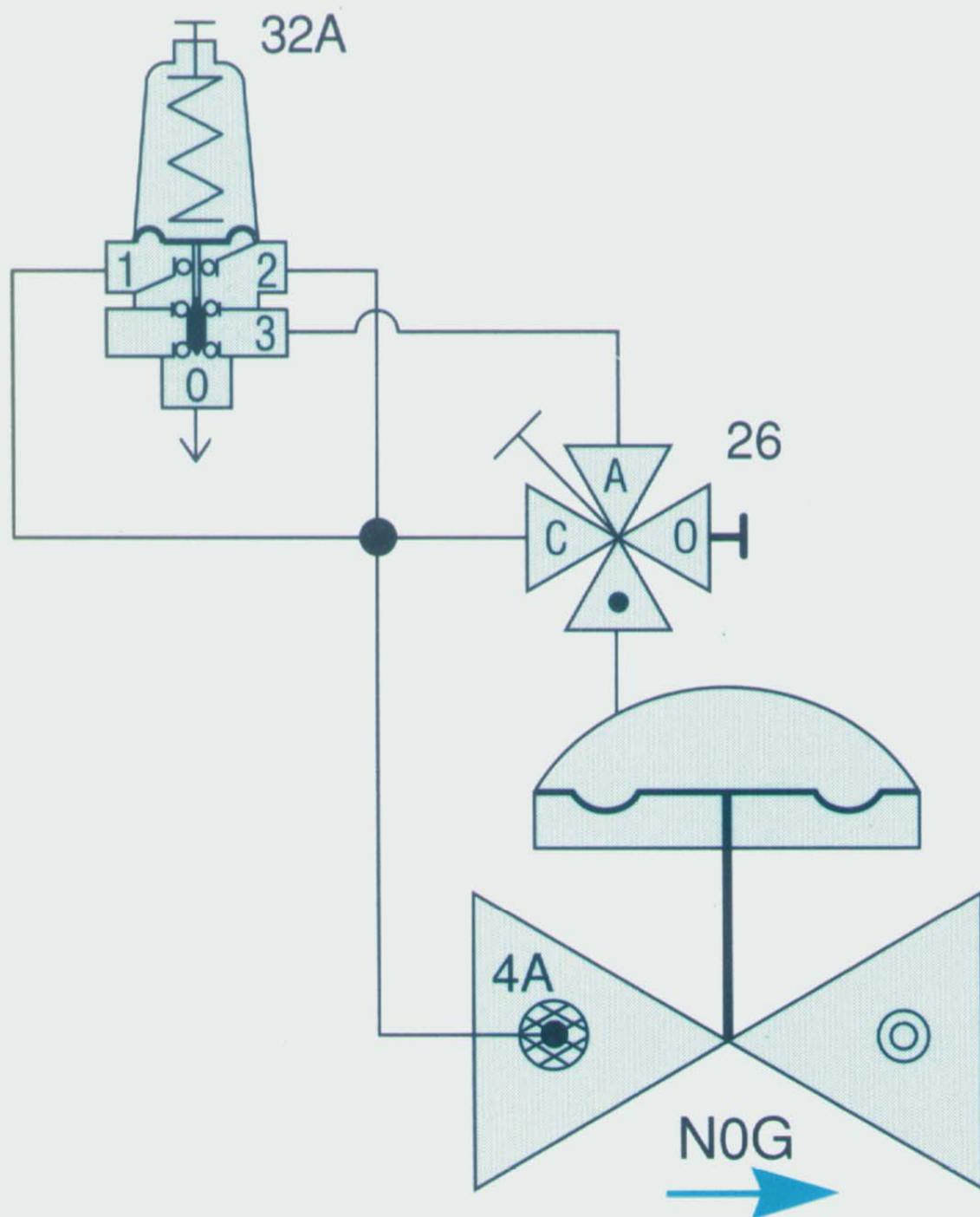


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 1 – Válvula manual de 2 vías
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 25 – Manómetro (opcional)
- 9 – Piloto sostenedor - 2 vías - modelo #3

N30-ZX-(PCP)

Sostenedor de Presión - 3 Vías con Selector Manual (Mini Piloto Plástico)



Lista de Accesorios de Control:

NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple

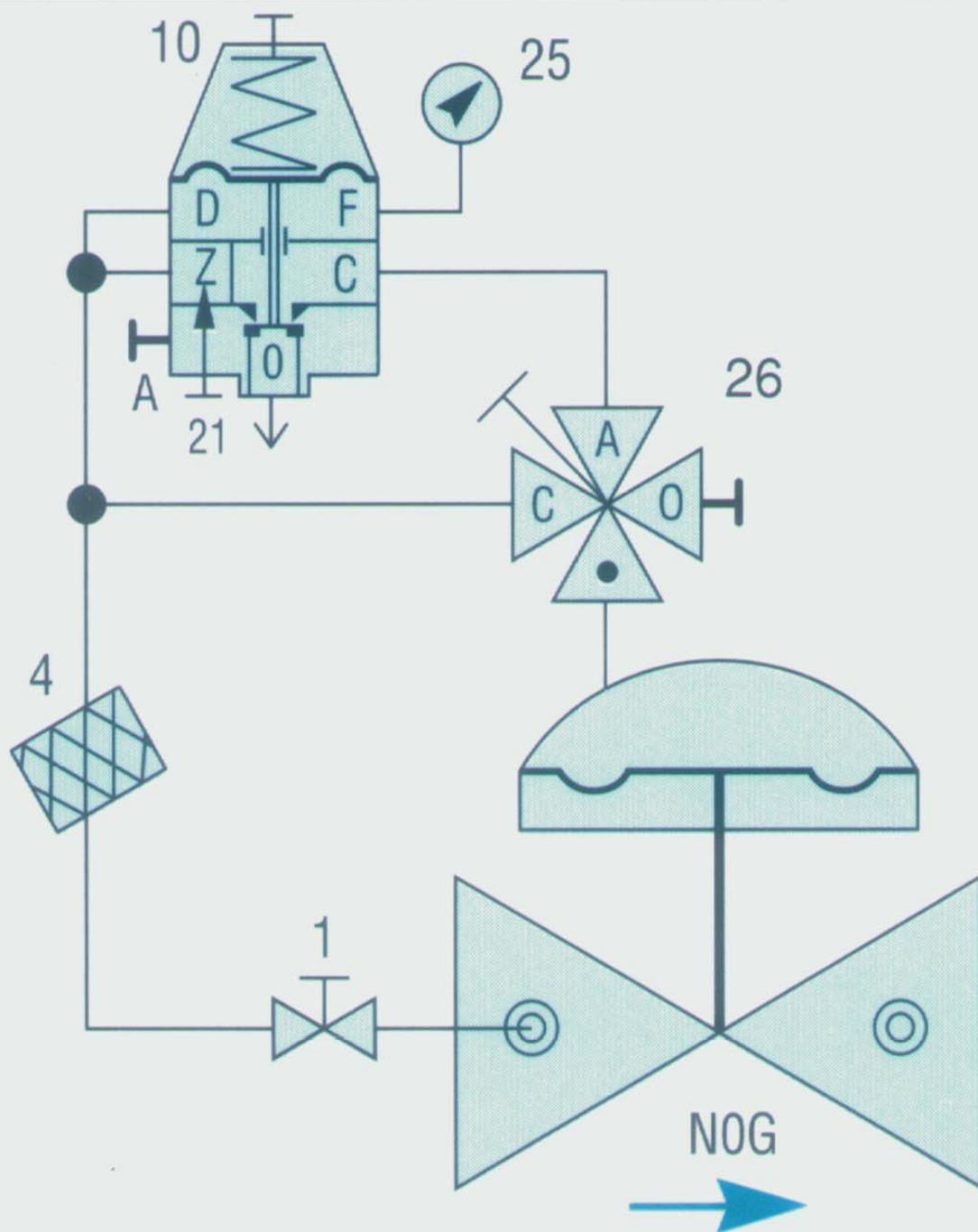
4A – Filtro en línea

32A – Mini piloto "A" - 3 vías plástico

26 – Selector de control 4 vías

N30-ZX-(PLT)

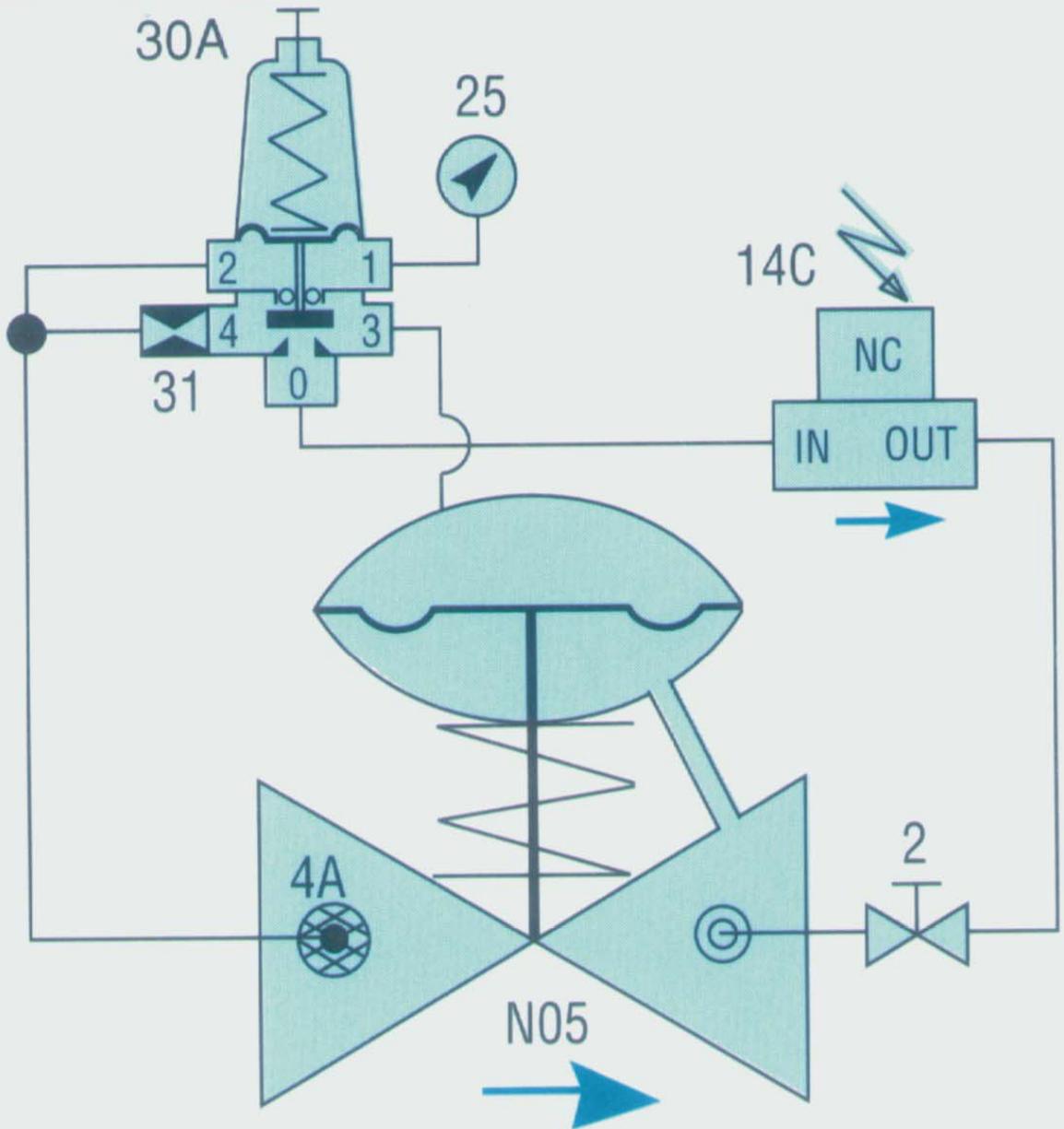
Sostenedor de Presión - 3 Vías con Selector Manual (Piloto Modelo #X)



Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 1 – Válvula manual de 2 vías
- 4 – Filtro de control desmontable
- 10 – Piloto de posición 3 vías - modelo #X
- 25 – Manómetro (opcional)
- 26 – Selector de control 4 vías

Sostenedor de Presión - 2 Vías Normalmente cerrado (N.C.) con Control Remoto Eléctrico y Cierre Manual (Mini Piloto Metálico)

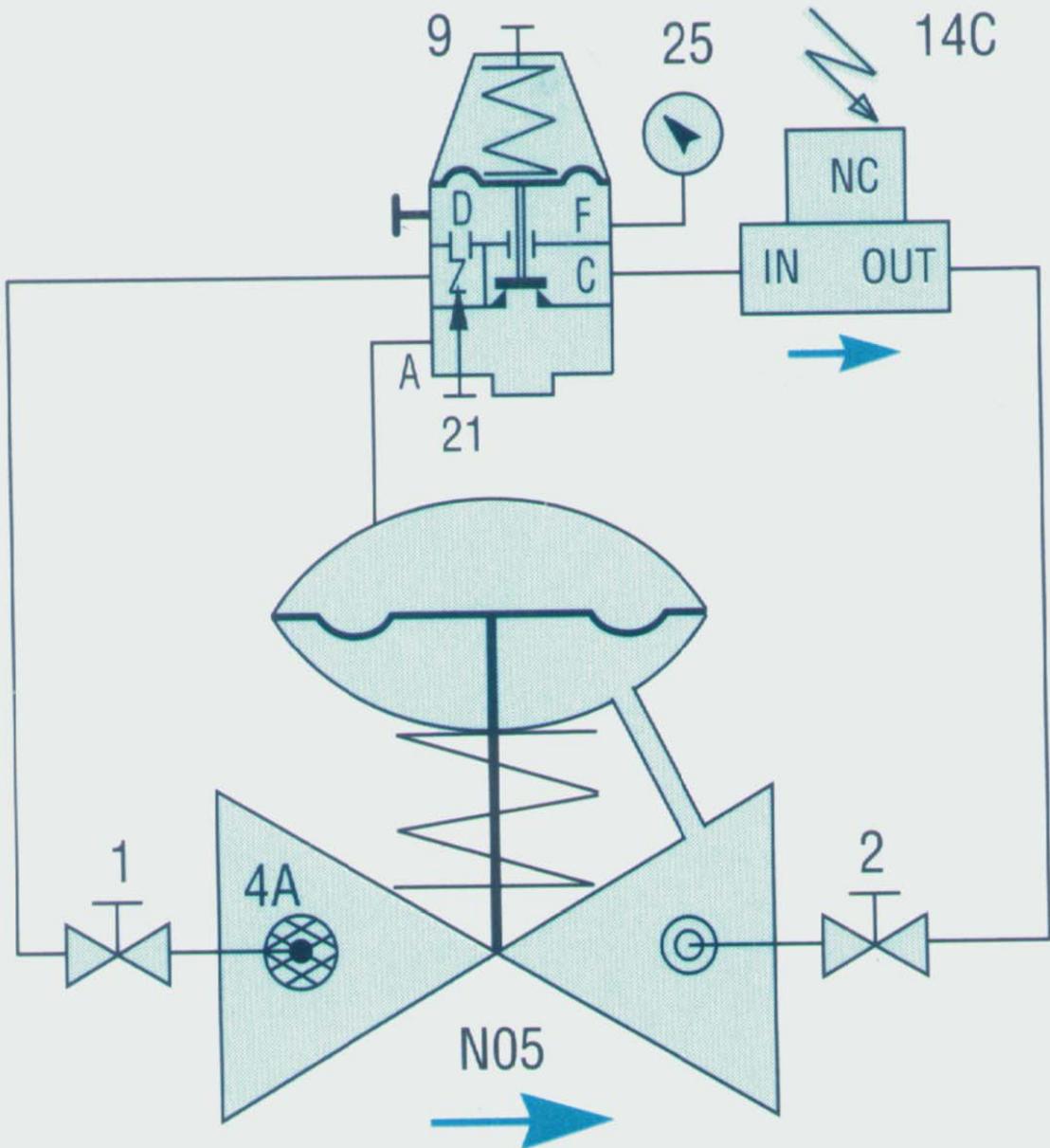


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 30A – Mini Piloto "A" - sostenedor de presión
2 vías - metálico
- 4A – Filtro en línea
- 31 – Restricción
- 14C – Solenoide 2 vías - normalmente cerrado
- 25 – Manómetro (opcional)
- 2 – Válvula manual de 2 vías

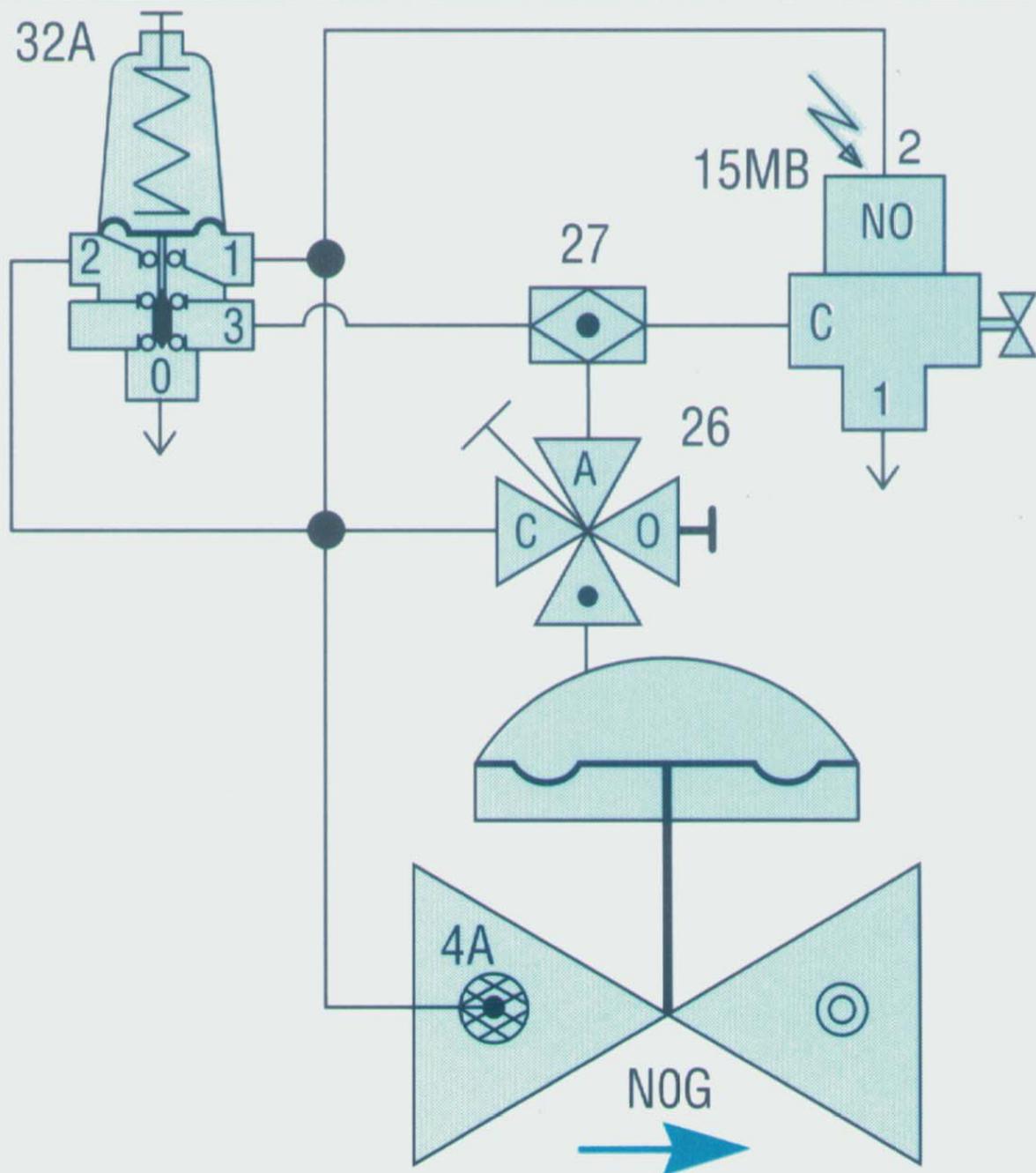
N30-55-2W-(PLT)

Sostenedor de Presión - 2 Vías Normalmente cerrado (N.C.) con Control Remoto Eléctrico y Apertura/Cierre Manual (Piloto Modelo #3)



Lista de Accesorios de Control:

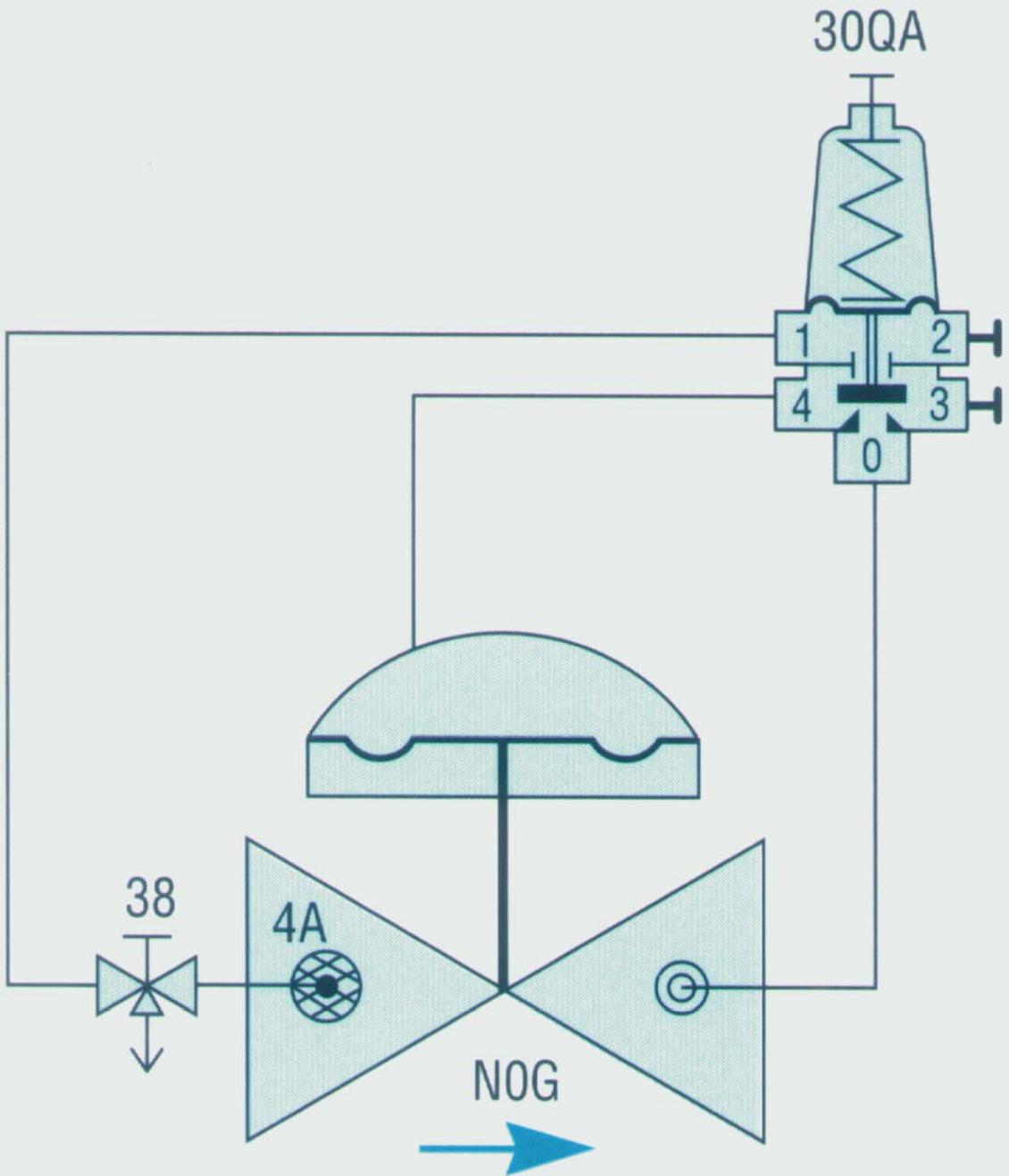
- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 1 – Válvula manual de 2 vías
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 25 – Manómetro (opcional)
- 9 – Piloto sostenedor - 2 vías - modelo #3
- 14C – Solenoide 2 vías - normalmente cerrado

Sostenedor de Presión - 3 Vías Normalmente Cerrado (N.C.) con Control Remoto Eléctrico y Selector Manual (Mini Piloto Plástico)

Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Selector de control 4 vías
- 27 – Selector de presión
- 15MB – Solenoide Bermad 3 vías (N.O.)
- 32A – Mini Piloto "A" - 3 vías plástico

N3Q-(PCM)

Válvula de Alivio Rápido con Apertura Manual (Mini Piloto Metálico)

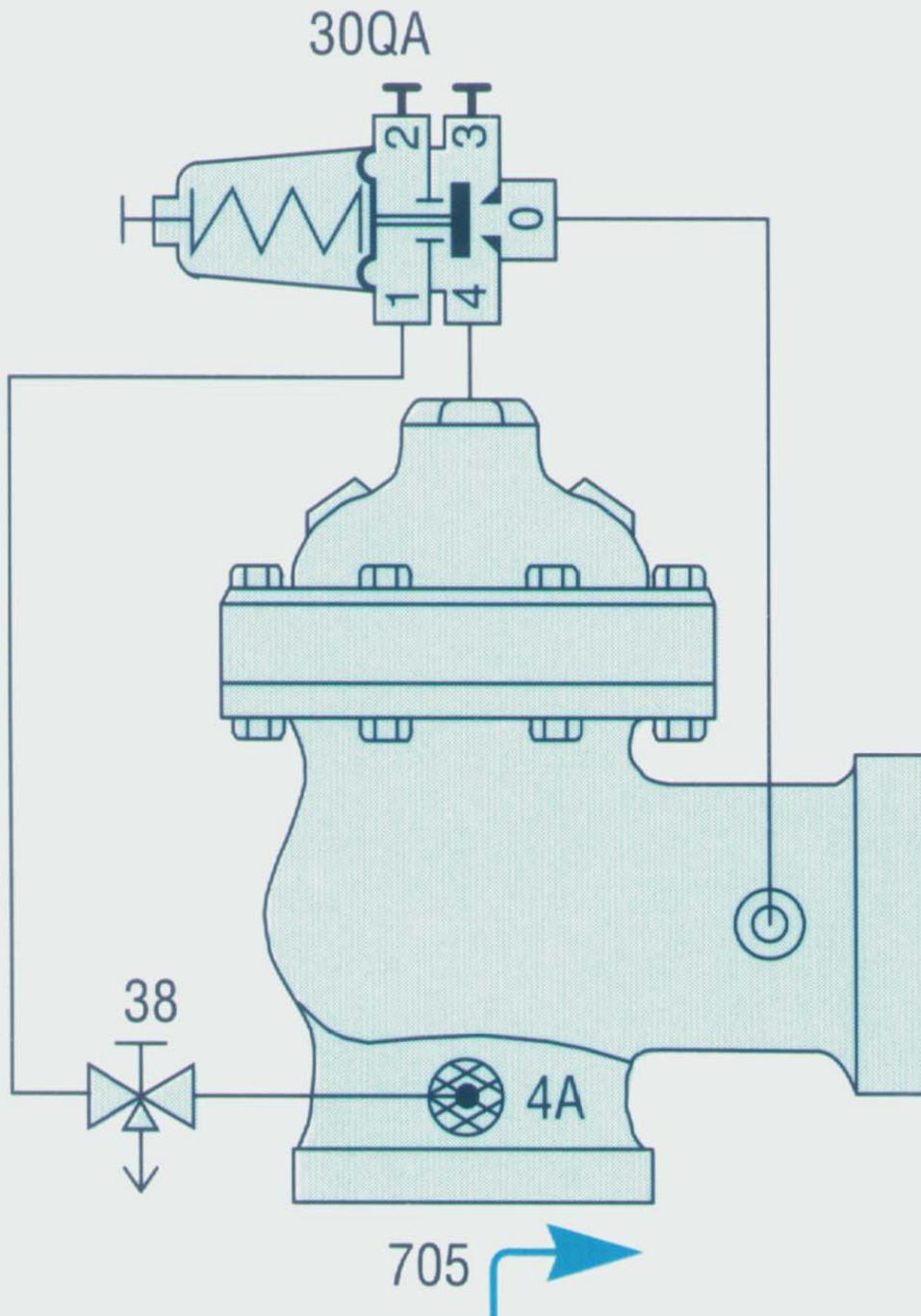


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 38 – Válvula de control de 3 vías (para manómetro)
- 30QA – Mini piloto metálico de alivio rápido

73Q-A-(PCM)

Válvula de Alivio Rápido - Serie 700
con Apertura Manual (Mini Piloto Metalico)

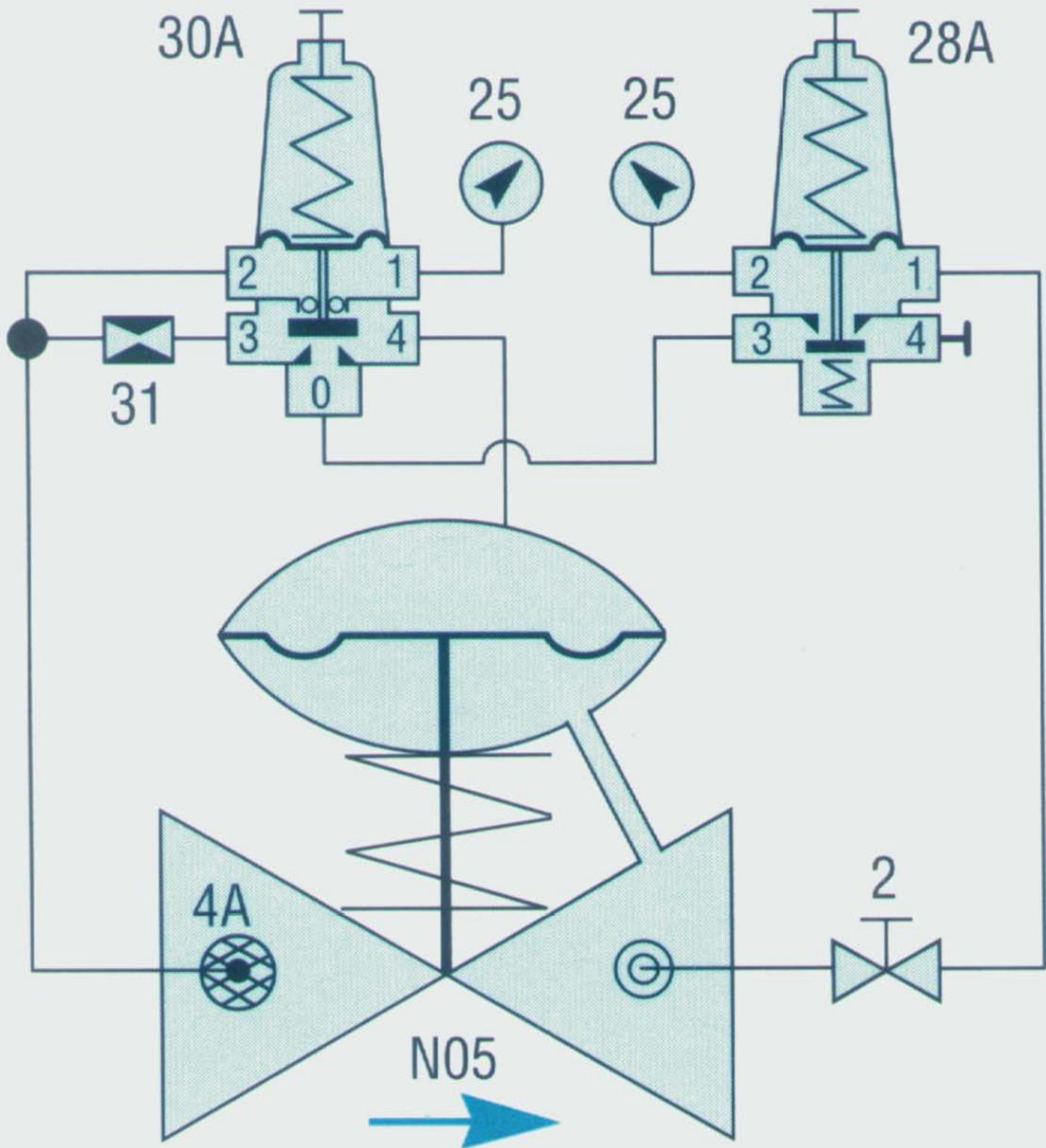


Lista de Accesorios de Control:

- 705 – Válvula angular básica - serie 700 cámara simple
- 30QA – Mini piloto metálico de alivio rápido
- 4A – Filtro en línea
- 38 – Válvula de control con drenaje de 3 vías (para manómetro)

N23-2W-(PCM)

Reductor y Sostenedor de Presión - 2 Vías con Cierre Manual (Mini Piloto Metálico)



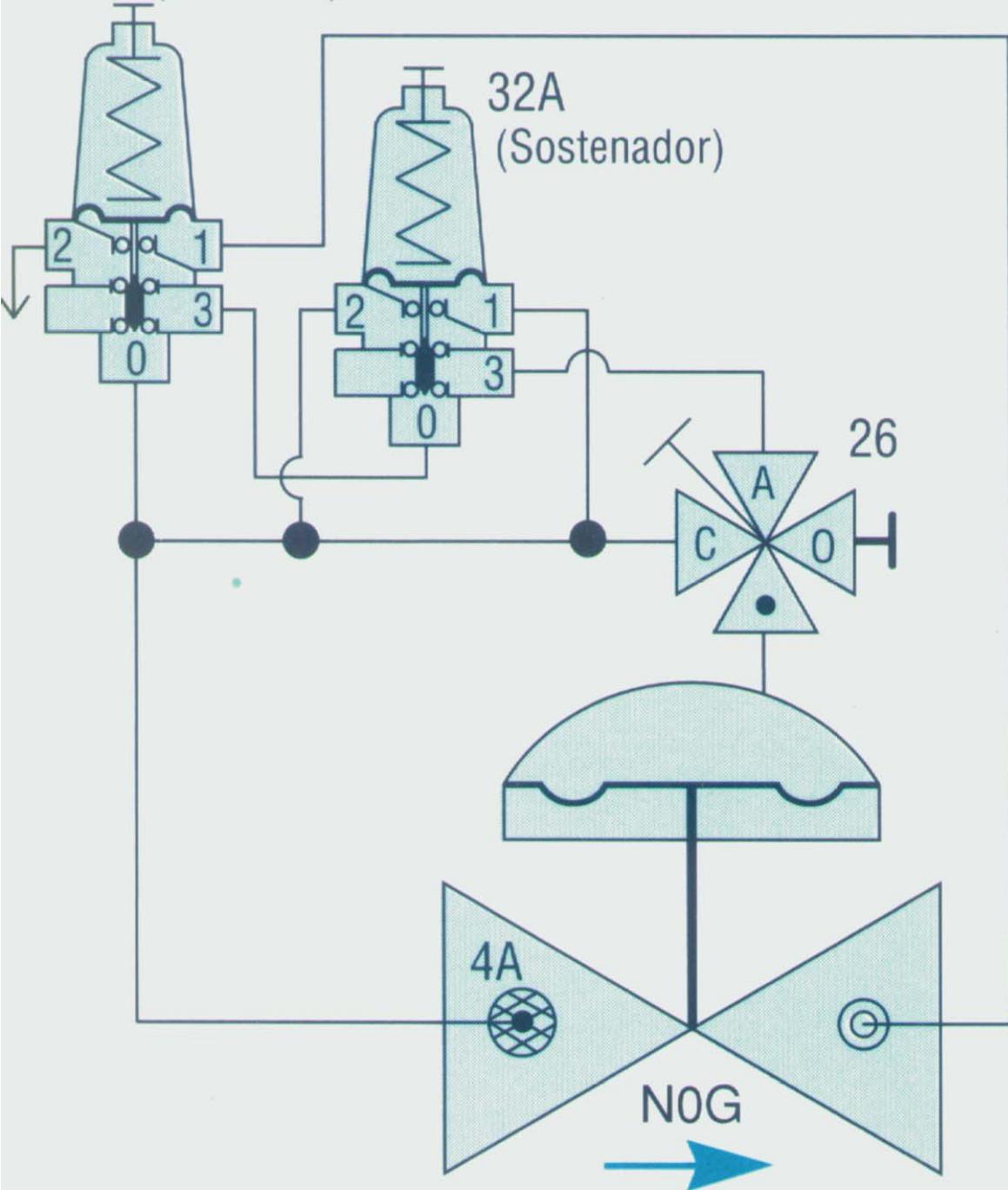
Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 28A – Mini piloto a reductor metálico - 2 vías
- 30A – Mini piloto sostenedor metálico - 2 vías
- 2 – Válvula manual de 2 vías
- 31 – Restricción
- 25 – Manómetro (opcional)

N23-ZX-(PCP)

Reductor y Sostenedor de Presión - 3 Vías con Selector Manual (Mini Piloto Plástico)

32A (Reductor)

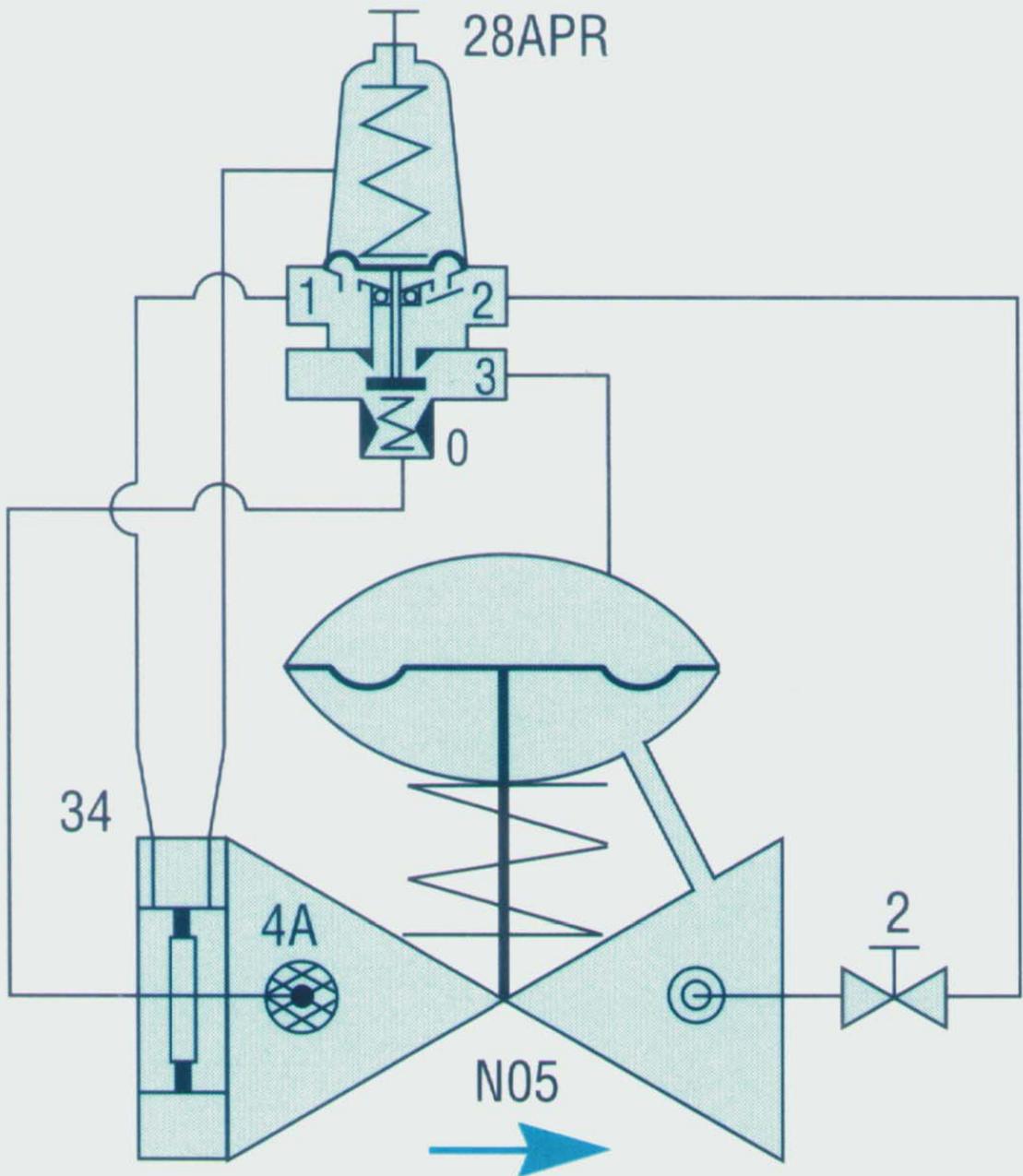


Lista de Accesorios de Control:

- NOG – Válvula hidráulica cámara simple o cámara doble
- 4A – Filtro en línea
- 26 – Selector 4 vías
- 32A – Mini piloto "A" - 3 vías plástico

N70-U-(PCP)

Control de Caudal Tipo Orificio con Mini Piloto Plástico (PCP)

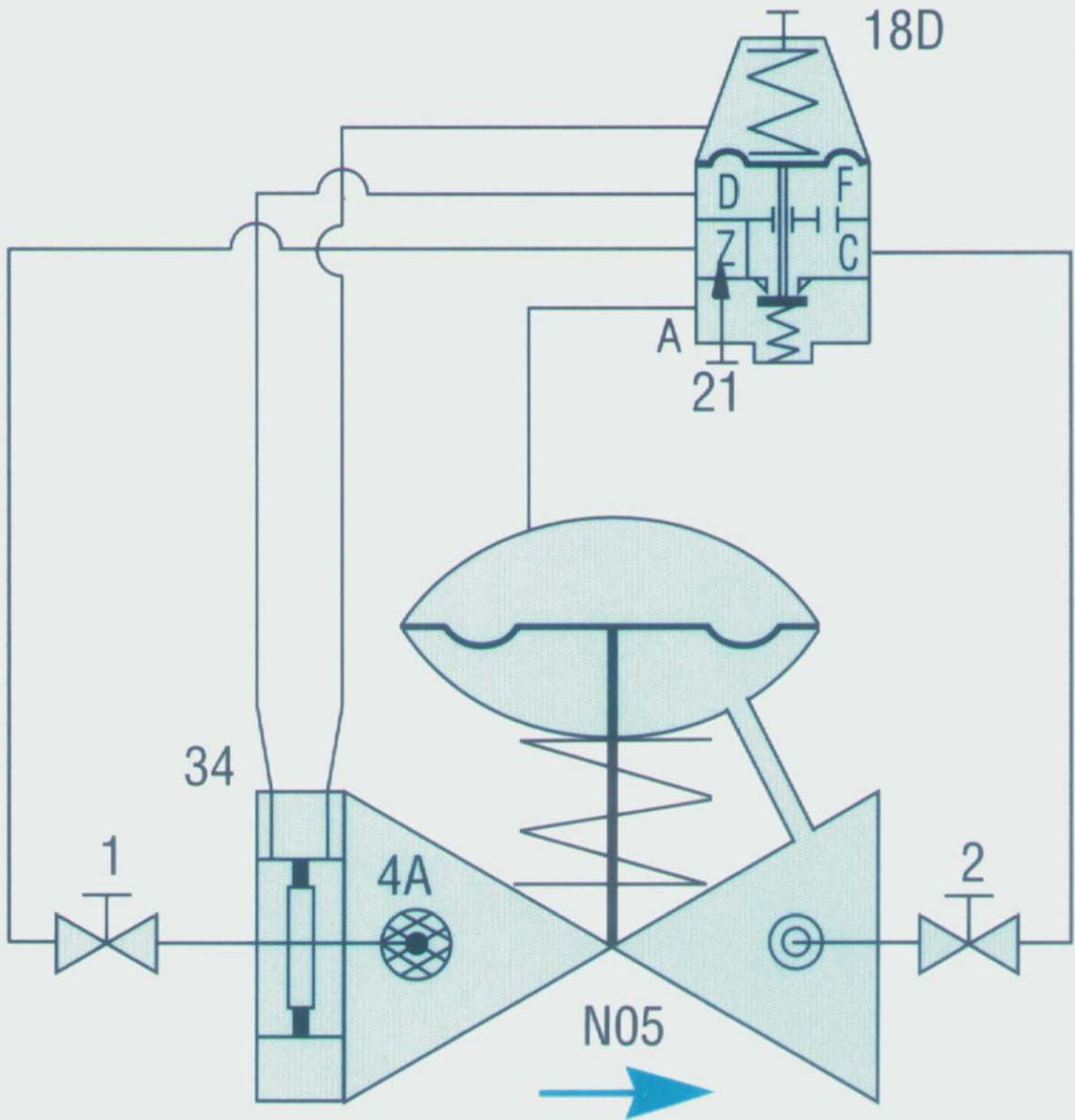


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica de cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 2 – Selector de 2 vías
- 34 – Placa de orificio
- 28APR – Mini piloto reductor de presión - 2 vías

N70-U-(PTL)

Control de Caudal Tipo Orificio con Piloto - 2 Vías Modelo #2D

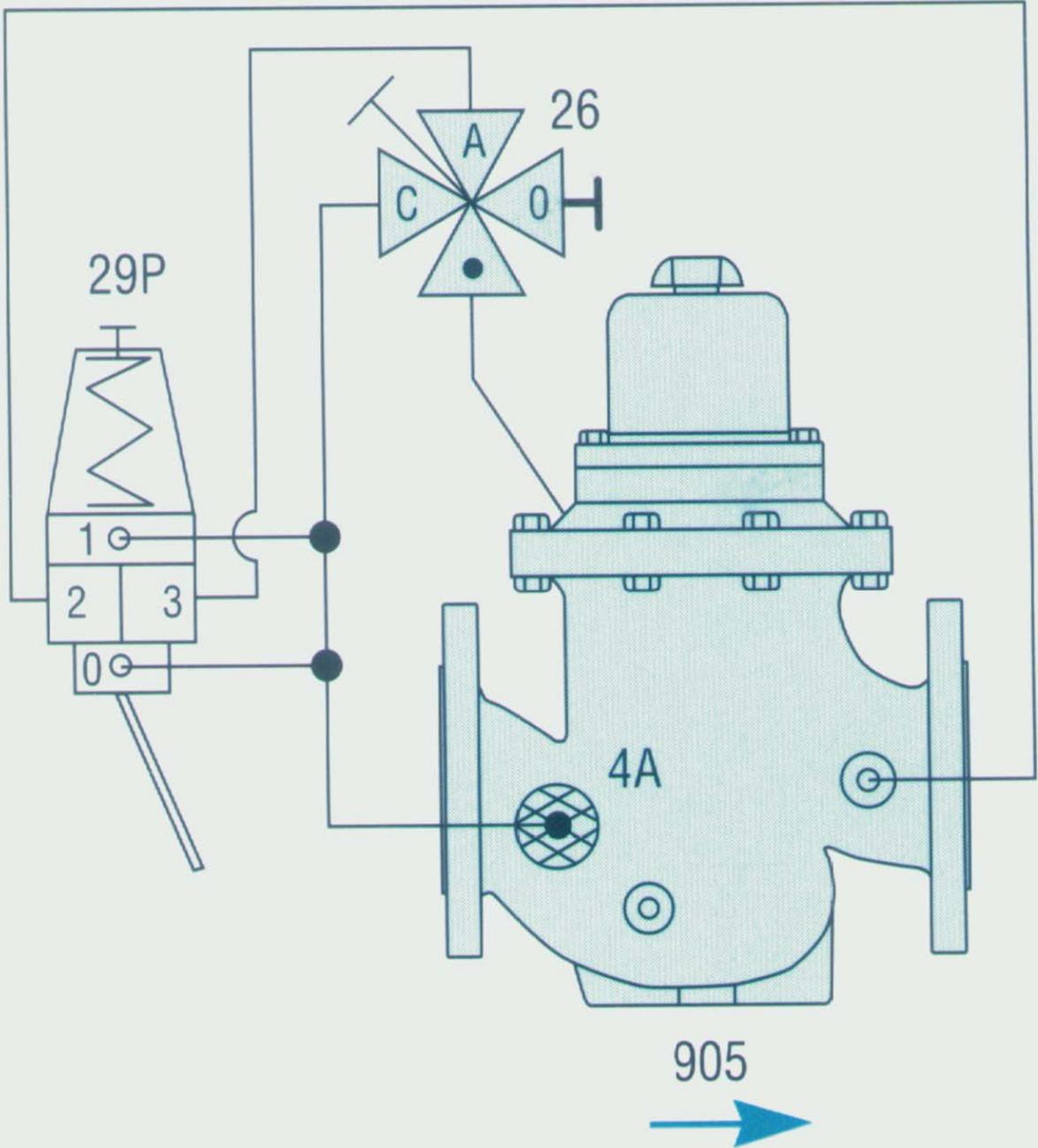


Lista de Accesorios de Control:

- N05 – Válvula hidráulica de cámara simple
- 4A – Filtro en línea
- 1 – Selector de 2 vías
- 2 – Selector de 2 vías
- 34 – Placa de orificio
- 18D – Piloto reductor de presión diferencial #2D

970-W-Z-(PCP)

Hidrometro de - 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" (PCP) y Selector de Control Manual

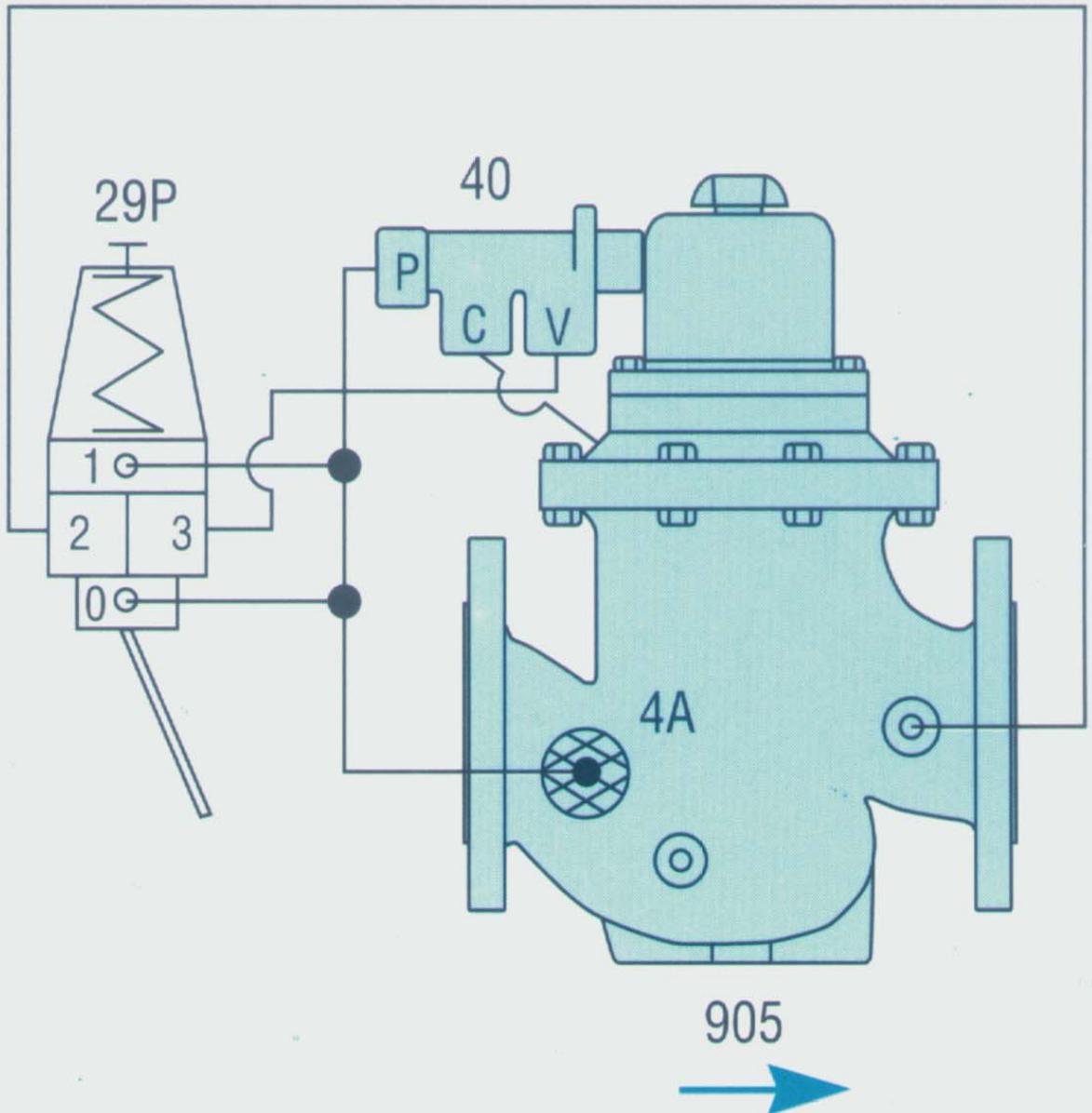


Lista de Accesorios de Control:

- 905 - Hidrómetro básico
- 4A - Filtro en línea
- 26 - Selector de control manual
- 29P - Mini piloto plástico controlador de caudal "Tipo Paleta"

970-D-(PCP)

Dosificador de - 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" (PCP)

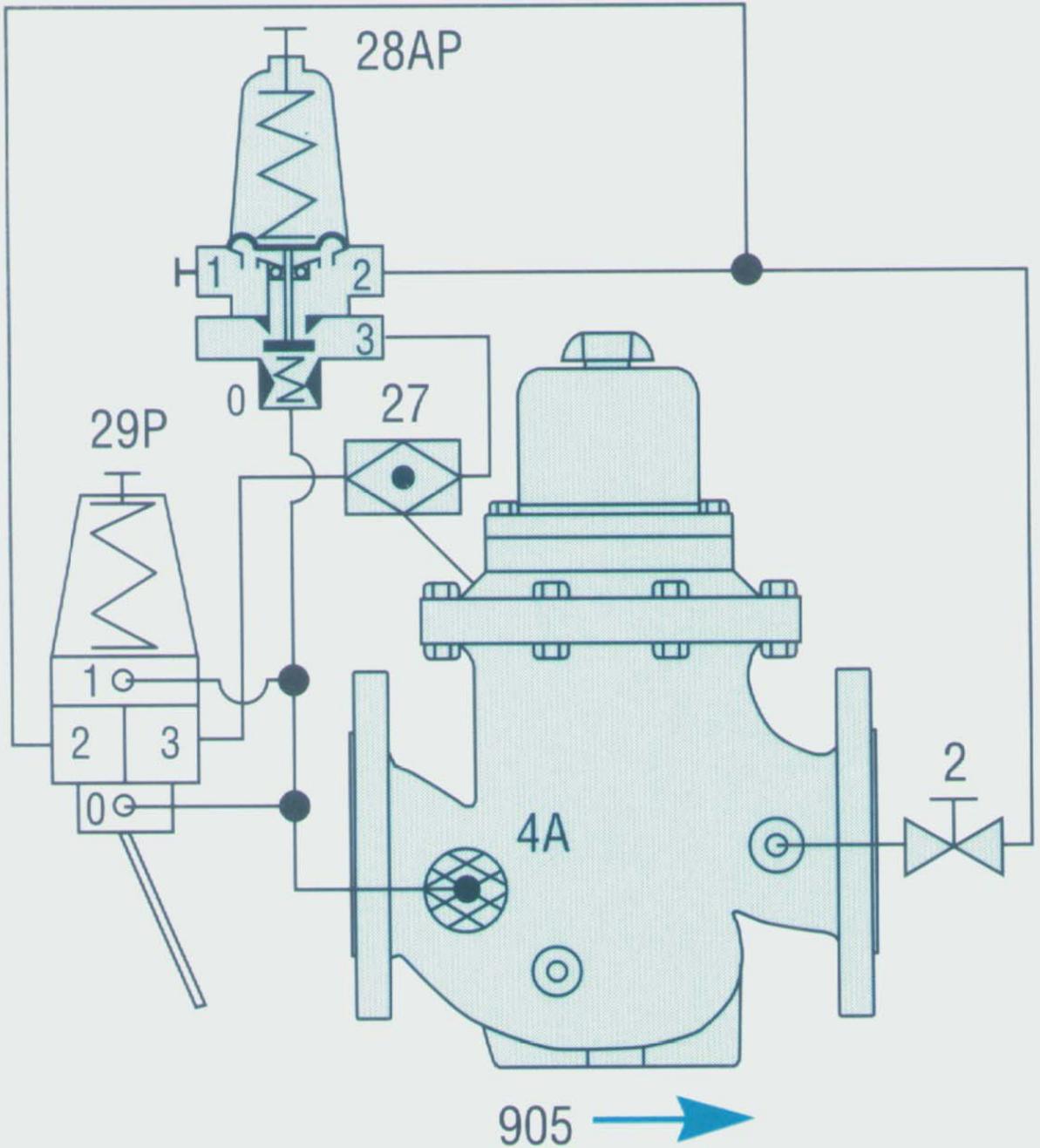


Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Dosificador básico
- 4A – Filtro en línea
- 40 – Válvula de control de 3 vías
- 29P – Mini piloto plástico controlador de caudal "Tipo Paleta"

927-W-(PCP)

Hidrometro de - 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión

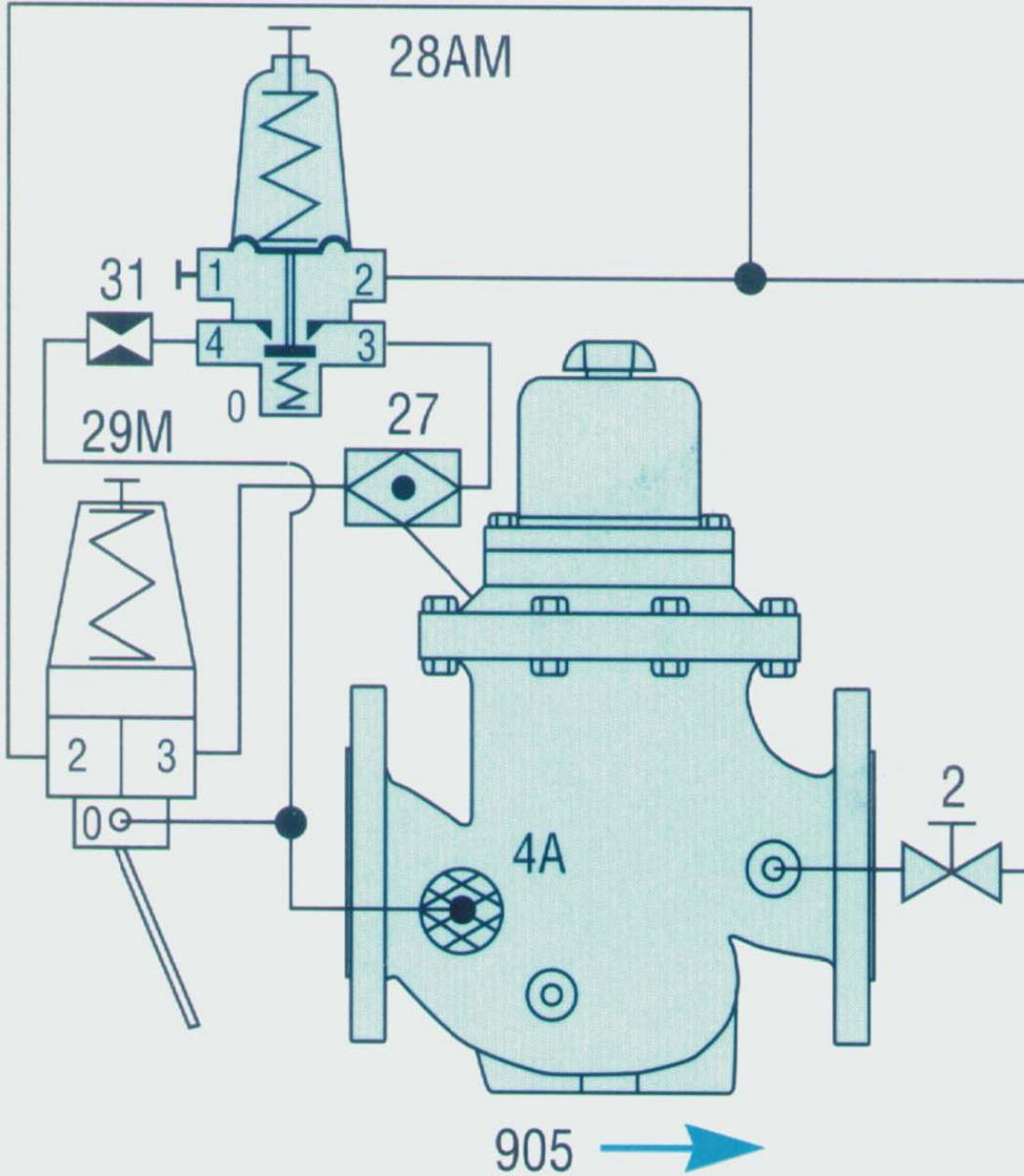


Lista de Accesorios de Control:

- 905 - Hidrómetro básico
- 4A - Filtro en línea
- 2 - Selector de 2 vías
- 27 - Válvula selectora de presión
- 29P - Mini piloto plástico - controlador de caudal "Tipo Paleta"
- 28AP - Mini piloto plástico - reductor de presión

927-W-(PCM)

Hidrometro de - 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión

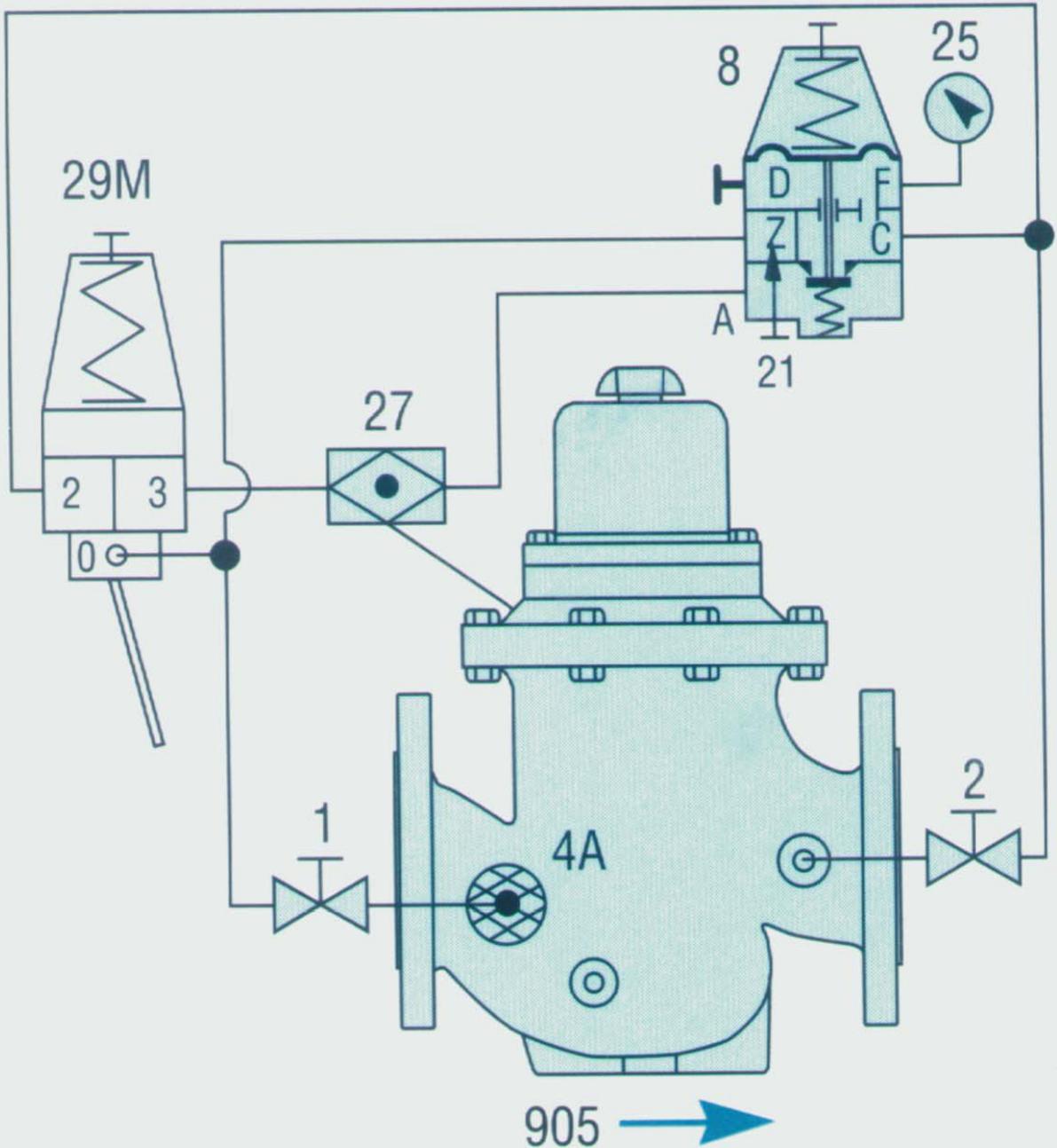


Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Hidrómetro básico
- 4A – Filtro en línea
- 2 – Selector de 2 vías
- 27 – Válvula selectora de presión
- 29M – Mini piloto metálico - controlador de caudal "Tipo Paleta"
- 28AM – Mini piloto metálico - 2 vías reductor de presión
- 31 – Restricción

927-W-(PLT)

Hidrometro de - 2 Vías con Controlador de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión (PLT)

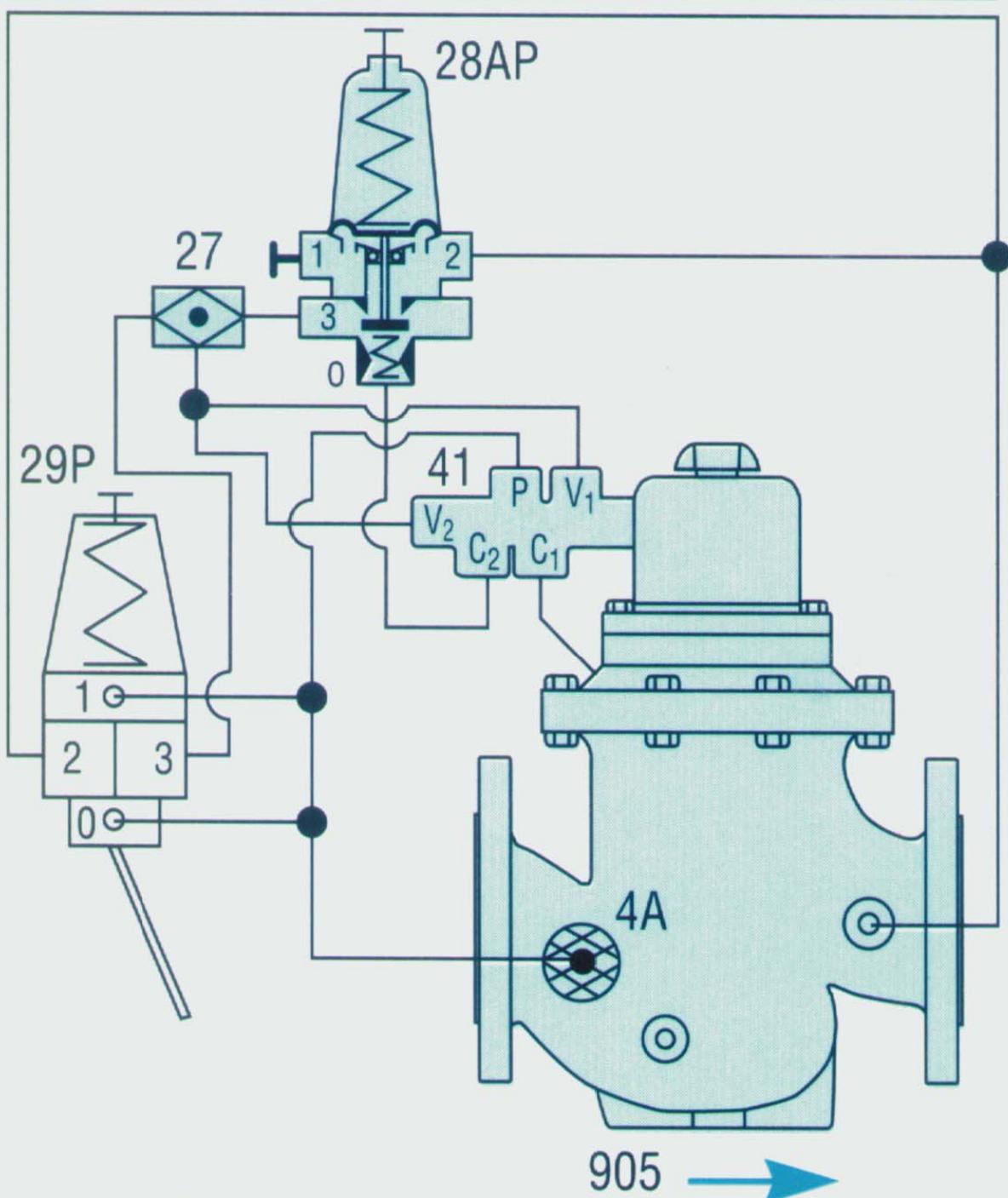


Lista de Accesorios de Control:

- 905 - Hidrómetro básico
- 4A - Filtro en línea
- 1/2 - Selector de 2 vías
- 27 - Válvula selectora de presión
- 29M - Mini piloto metálico - controlador de caudal "Tipo Paleta"
- 8 - Piloto reductor de presión modelo #2
- 25 - Manómetro

927-D-(PCP)

Dosificador de 2 Vías con Control de Caudal "Tipo Paleta" y Reductor de Presión



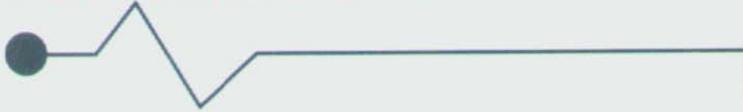
Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Dosificador básico
- 4A – Filtro en línea
- 41 – Válvula de control secuencial - 5 vías
- 27 – Válvula selectora de presión
- 29P – Mini piloto plástico - controlador de caudal "Tipo Paleta"
- 28AP – Mini piloto plástico reductor de presión

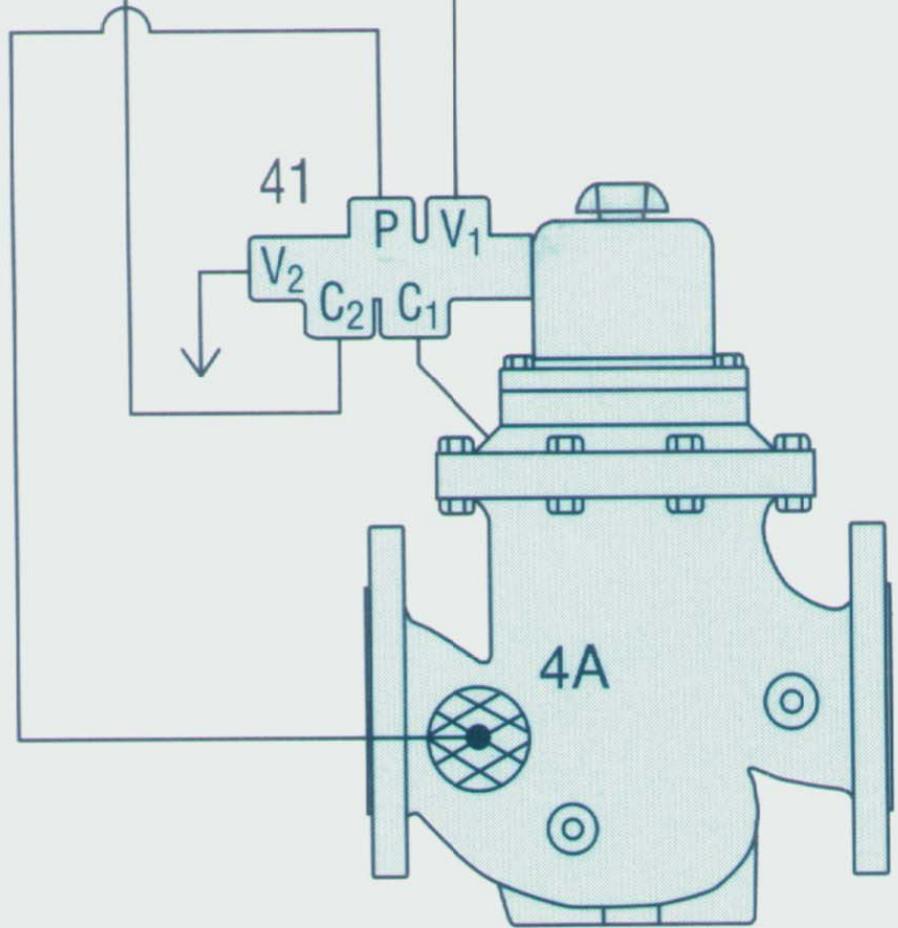
900-DD

Dosificador Secuencial

Del dosificador anterior de la serie



Al dosificador posterior de la serie



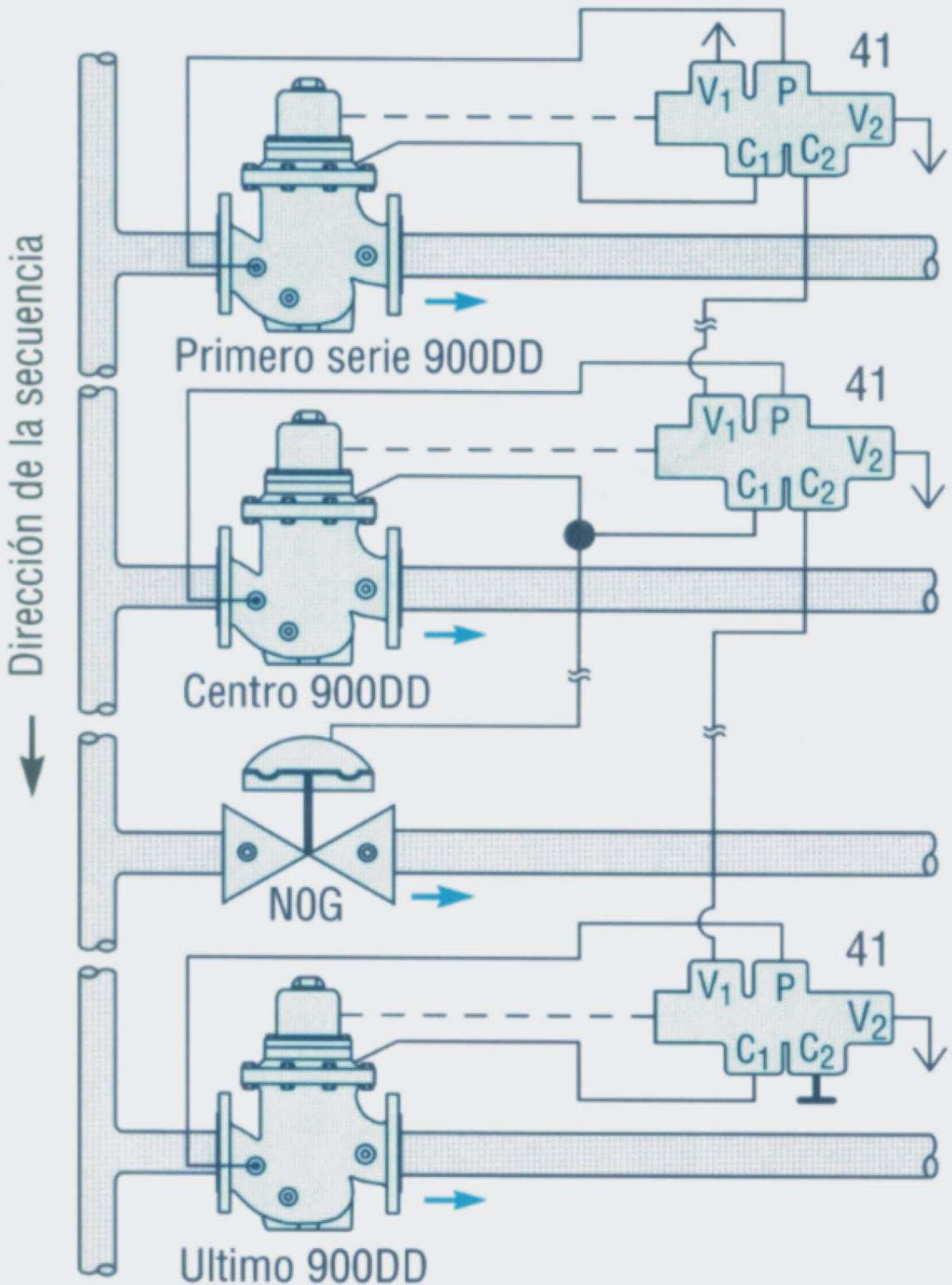
905



Lista de Accesorios de Control:

- 905 – Hidrómetro básico
- 41 – Válvula control secuencial de 5 vías
- 4A – Filtro en línea

Esquema de Ensamble del Sistema Secuencial



Lista de Accesorios de Control:

900DD – Dosificador secuencial

NOG – Válvula hidráulica cámara doble o cámara simple

41 – **Piloto** control secuencial de 5 vías