



Roquet

Componentes oleo-dinámicos
para instalaciones industriales

Hydraulic components
for industrial application



Elementos lógicos
Oleo-dinámicos

Logic elements
Oil-dynamics

Índice

	Pág.
Características generales	3
Nomenclatura de referencias (elementos base)	4
Nomenclatura de referencias (tapa)	5
Tipo tapas	6
Relación de secciones	7
Medidas de alojamientos elemento lógico según DIN-24342	8
Recambios elemento base	9
Tapa ciega 1LT*A	10
Tapa con limitación de carrera 2LT*B-2LT*C	11
Tapa con limitación de carrera 2LT40B-2LT40C	12
Tapara para limitadora de presión 2LT*G-2LT*H-2LT*I-2LT*J	13
Tapa para puesta en vacío eléctrica 2LT*K	14
Tapa para válvula de retención pilotada 1LT*L	15
Tapa para limitadora con mando proporcional eléctrico 2LT25M	16
Tapa y elemento base para reductora de presión 2LT25N	17
Tapa para electroválvula 1LT16P-1LT16Q	18
Tapa para electroválvula 1LT*P-1LT*Q	19
Tapa con válvula de cambio 1LT*R	20
Tapa para válvula de cambio con electroválvula 1LT*S	21
Accesorios y diagramas Δp-Q	22

Index

	Pág.
General data	3
References guide (base elements DIN-24342)	4
References guide (covers)	5
Cover types	6
Section ratios	7
Housing dimensions for logic elements according DIN-24342	8
Base element spare parts	9
Blind cover 1LT*A	10
Cover with stroke stop 2LT*B-2LT*C	11
Cover with stroke stop 2LT40B-2LT40C	12
Cover for relief valve 2LT*G-2LT*H-2LT*I-2LT*J	13
Cover for electrical unloading valve 1LT*K	14
Cover for piloted check valve 1LT*L	15
Cover for relief valve with electrical proportional control 2LT25M	16
Cover for pressure reducing valve 2LT25N	17
Cover for solenoid controlled valve 1LT16P-1LT16Q	18
Cover for solenoid controlled valve 1LT*P-1LT*Q	19
Cover for with change valve 1LT*R	20
Cover for change valve with solenoid controlled valve 1LT*S	21
Accessories-Diagrams ΔP-Q	22

ELEMENTOS LOGICOS

Descripción

Son válvulas de 2 vías para empotrar con medidas de alojamiento según DIN-24342 que junto con una gran variedad de tapas, se puede conseguir en un bloque compacto todo un circuito óleo-dinámico para cualquier tipo de instalación.

Funcionamiento

Al ser válvulas de 2/2 básicamente consiste en abrir o cerrar la comunicación entre «A» y «B», mediante una señal de pilotaje. Este pilotaje puede ser interno o externo según función, por lo que las tapas ya van provistas de una o más comunicaciones para tal fin.

Con la debida combinación, pueden conseguirse funciones de distribución, retención, regulación de presión, de caudal, de secuencia, de descarga en vacío, etc.

Condiciones de funcionamiento

Todos los elementos lógicos Roquet pueden actuar con:

- Aceite mineral de viscosidad 12-380 cSt.
- Temperatura —20 °C a + 80 °C
- Presiones nominales 350 bars.
- Grado de filtraje 50 micrones.

Generalidades

Los circuitos construidos con elementos lógicos, tienen un amplio margen de aplicación, pudiéndose manejar grandes potencias hidráulicas, mediante caudales de pilotaje muy pequeños, consiguiendo con ello grandes ventajas:

- Montajes compactos y de reducido tamaño.
- Para caudales grandes, un ahorro económico en la instalación.
- Pérdidas de carga mucho más reducidas.
- Disminución de temperatura de la instalación.
- Reducción de puntos de presión con posibilidad de amortiguación de movimientos.
- Tiempos de conexión o desconexión regulables a voluntad.

LOGIC COMPONENTS

Description

They are 2 way valves to be in-built, with mounting dimensions according DIN-24342. The availability of a great variety of covers allows to obtain in a compact bloc a complete oil-dynamic circuit for any installation type.

Operating way

As they are basically 2/2 valves, the operating way consists in opening or closing the communication between «A» and «B» by means of piloting. The pilot can be internal or external according to the function and the covers are already provided with one or more ducts for both pilots.

With the right combination it is possible to obtain functions such as directional control, checking, pressure, flow, sequence, unloading controls, etc.

Operating conditions

All the Roquet logic components can operate with:

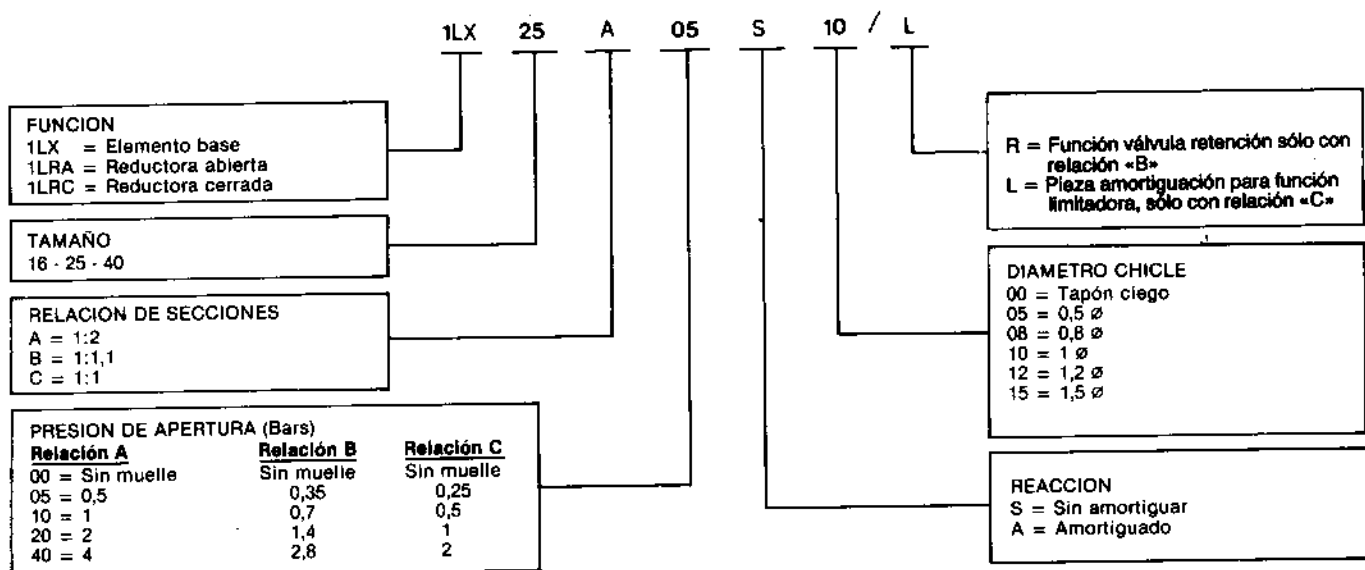
- Mineral oil of viscosity 12-380 cSt.
- Temperature —20 up to + 80 °C.
- Nominal pressures 350 bars.
- Filtering 50 microns.

General

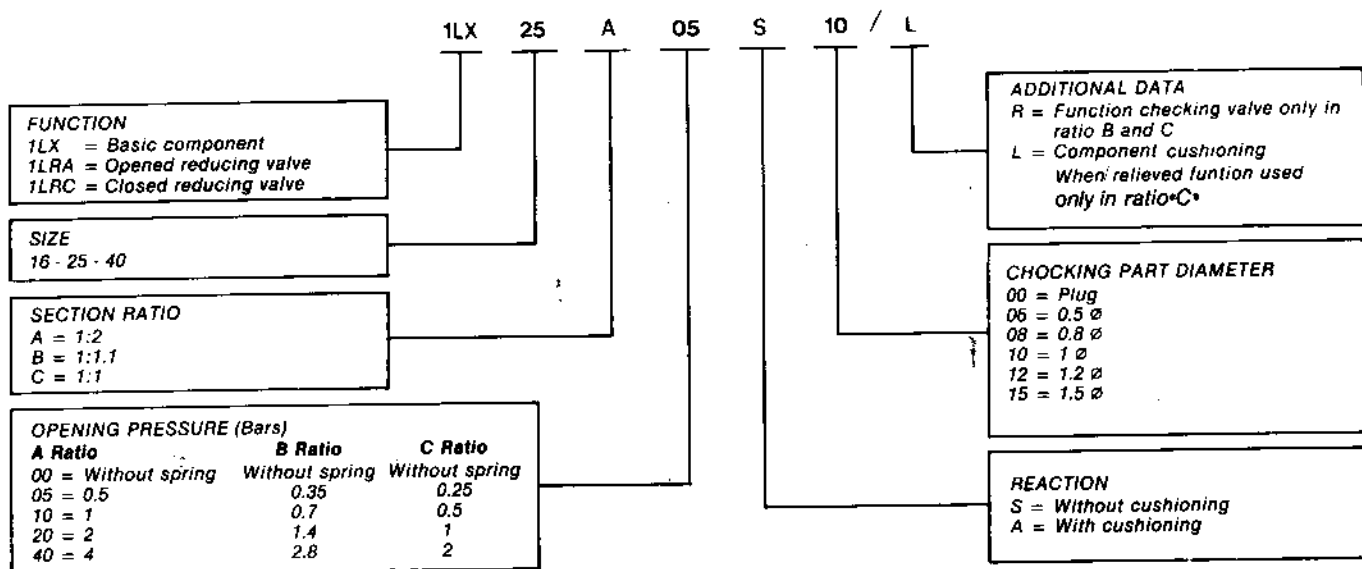
The circuits made with logic elements has a wide application field, been possible to manage big oil-hydraulic powers, by means of little pilot flow, having with that great advantages.

- Compact assemblies and little dimensions.
- For big flows, economical installations.
- Reduced pressure drop.
- Reduced installation temperature.
- Wide possibilities of movement cushioning.
- Connecting an disconnecting times easily controled.

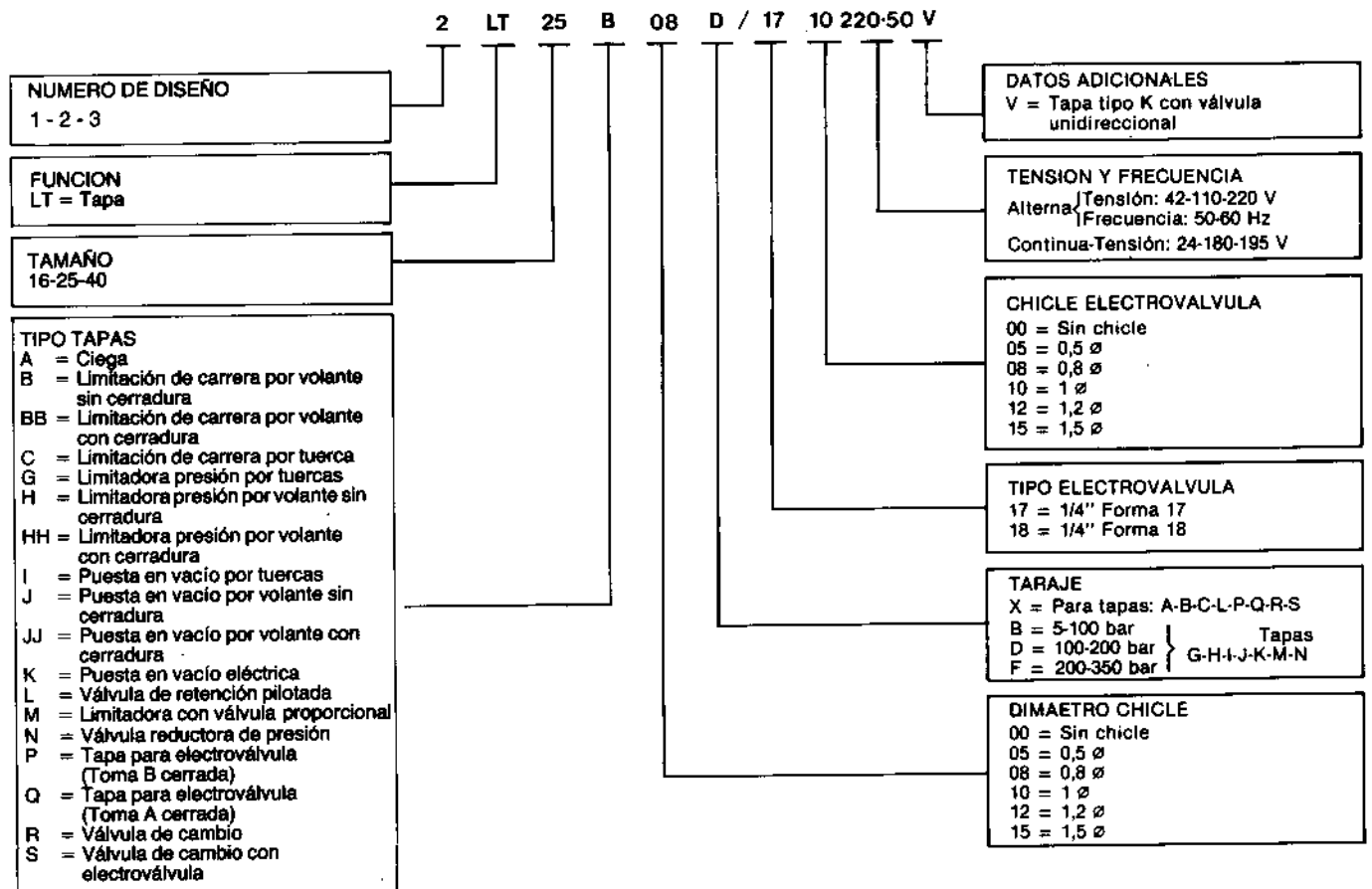
Nomenclatura de referencias. Elementos base según DIN-24342 y C.E.T.O.P.-RP96H



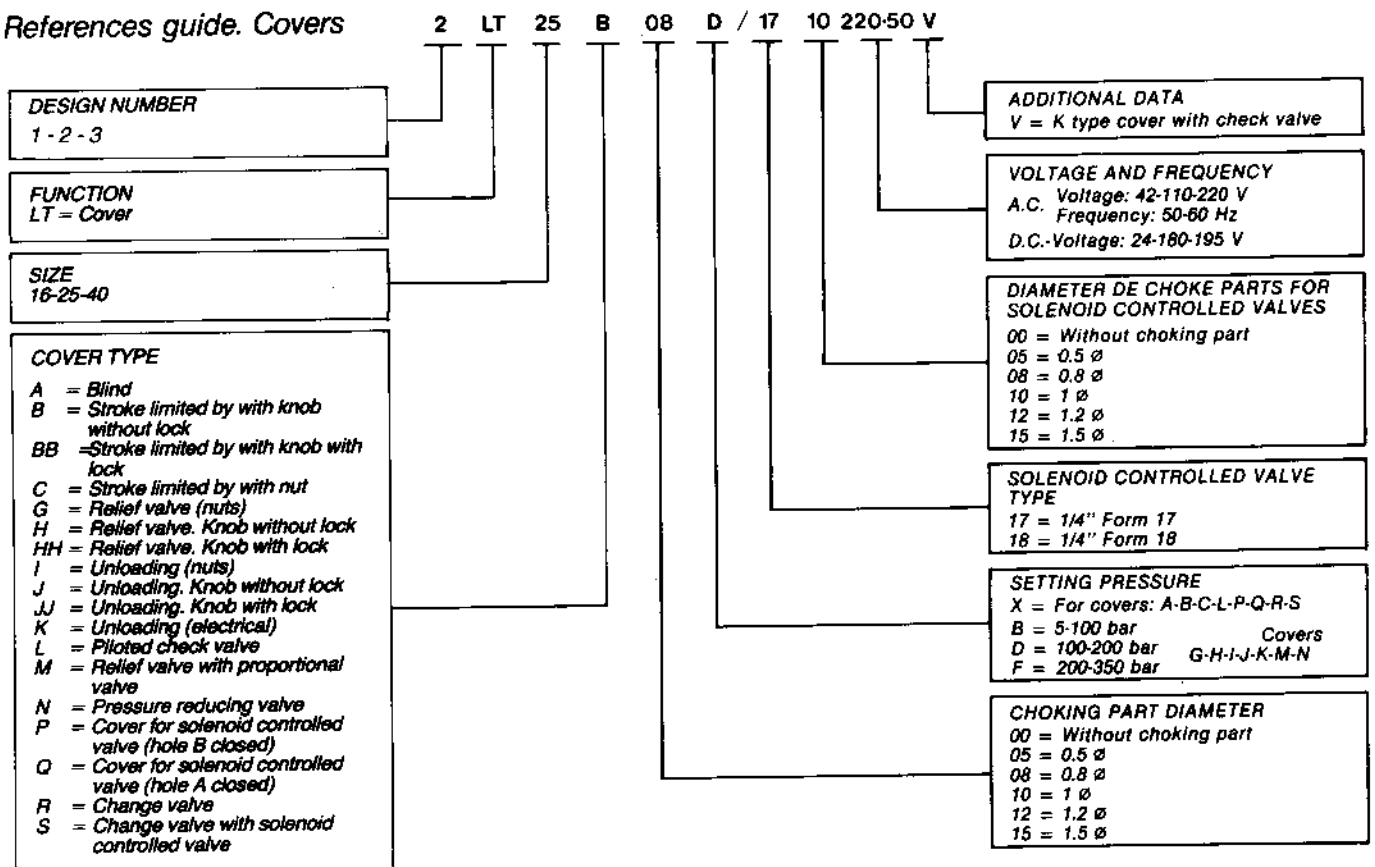
Reference guide. Base elements according DIN-24342 and C.E.T.O.P.-RP96H

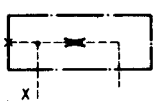
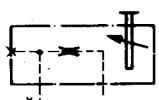
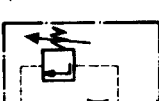
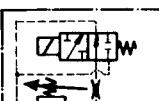
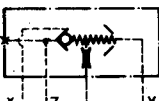
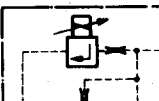
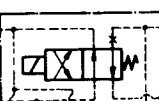
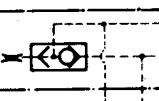


Nomenclatura de referencias. Tapas



References guide. Covers



TIPO TAPA COVER TYPE	DENOMINACION NAME	TN-16	TN-25	TN-40	SIMBOLO SYMBOL	DESCRIPCION DESCRIPTION
A	Tapa ciega Blind cover	*	*	*		Tapa para elemento base, la cual permite la conexión por pilotaje externo por «X». Cover for basic element that allows connection with external piloting through «X».
B-C	Limitación de carrera Stroke stop	*	*	*		Regulación de caudal por estrangulación. Cuando «X» está conectado con «B» regula de A → B y con «X» a retorno regulación de A ⇌ B indistintamente. Flow rate control by throttling. When «X» is connected to «B» there is control from A → B and when «X» is connected to tank, control can be in both ways A ⇌ B.
G-H I-J	Limitadora de presión Relief valve	SOLO G-H * ONLY G-H	*	*		Actúan por incremento de presión, preservando al circuito de esfuerzos innecesarios, o poniendo en descarga el circuito. Toma «X» y «Z1», para mando a distancia «Y» conectado con «B» en retorno. They actuate with pressure increase, preventing the circuit against unnecessary efforts or unloading the circuit. Holes «X» and «Z1» for remote control «Y» connected to «B» in return.
K	Puesta en vacío eléctrica Unloading valve (electrical)		*	*		Puesta en descarga de un circuito a voluntad eléctricamente, o por incremento de presión, del taraje establecido. «X y Z1», mando a distancia «Y» retorno. Circuit unloading electrically or when its pressure exceeds the setting pressure. «X and Z1», remote control «Y» return.
L	Válvula de retención pilotada Piloted checking valve	*	*	*		Se emplea para bloquear la cámara «S» del elemento base. Conectando la toma Y con B se convierte en válvula de retención pilotada. It is used to isolate chamber «S» of basic element. When hole Y is connected to B the valve operates as a piloted check valve.
M	Limitadora con mando proporcional eléctrico Safety valve with electrical proportional control		*			Misma función que «G o H» pero con regulación por potenciómetro. «X» presión piloto conectada en «A» «Z1» mando a distancia. Same function as «G or H» but with potentiometer adjustment. «X» pilot pressure connected in «A» «Z1» remote control.
N	Reductora de presión Pressure reducing valve		*			Se consigue que una parte del circuito trabaje a menor presión según necesidades. «Z1» mando a distancia «X» debe conectarse a presión alta conducto «B». «Y» debe ser retorno fugas. With this valve a part of the circuit can work at a lower pressure according requirements. «Z1» remote control «X» must be connected to high pressure, duct «B». «Y» must be leakage return.
Q-P	Tapa para electroválvula Cover for solenoid controlled valve	*	*	*		Para montarse directamente sobre el elemento base y actuar con el pilotaje de mando. Puede ser sin corriente. Elemento abierto o elemento cerrado según que «X» esté a retorno o comunicando con la cámara de mando. To be mounted directly on the base element and actuated by the control pilot. It can be without electrical current. Element opened or element closed depending that «X» is connected to return or connected to the control chamber.
R	Válvula de cambio Change valve		*	*		Incorporación de la válvula selectora en la tapa. Actúa por pilotaje de «X» o «Y». In-building of selecting valve in the cover. It operates by piloting through «X» or «Y».
S	Válvula de cambio para electroválvula Change valve for solenoid controlled valve		*	*		Unión de las funciones de la válvula selectora tipo «R» y de la tapa anterior tipos «Q-P». Combination of the functions of selecting valve type «R» and covers types «Q-P».

CONSTRUCCION

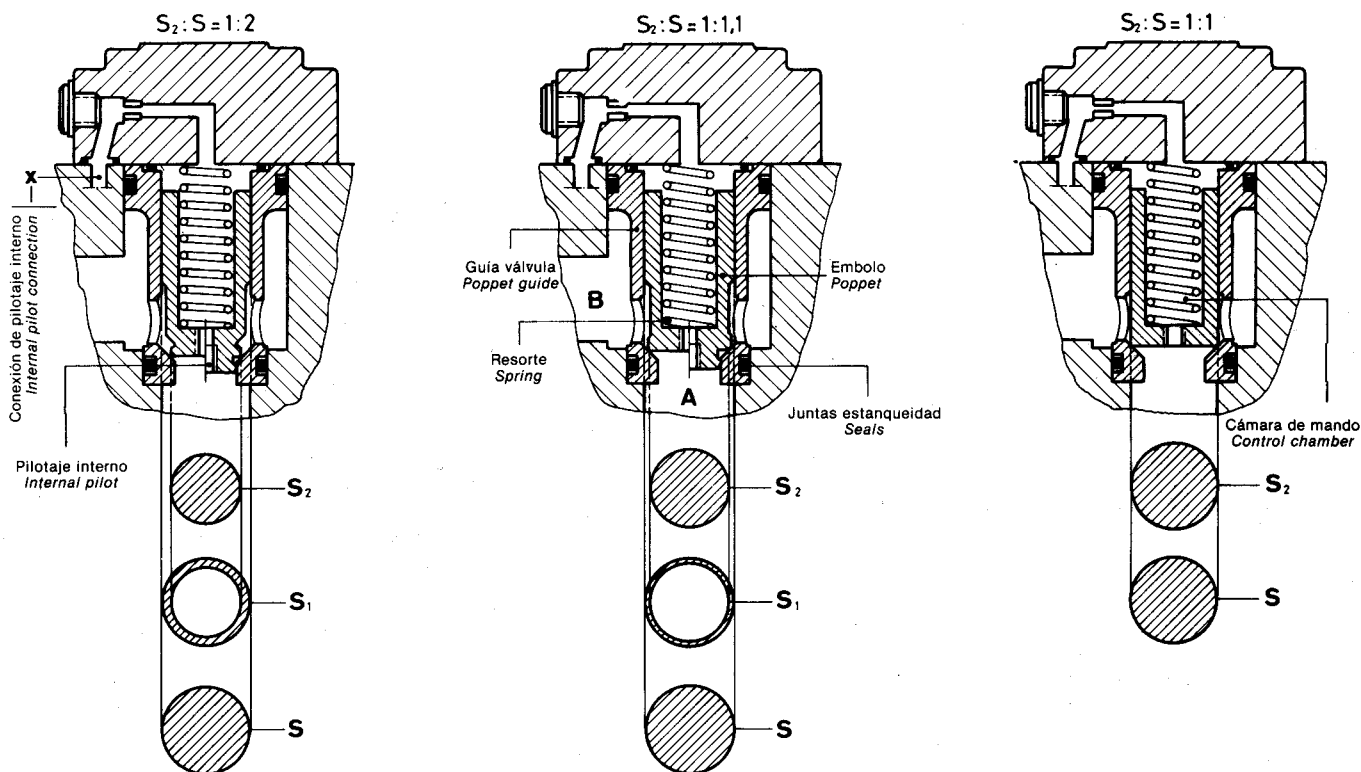
El elemento lógico base se compone de una camisa exterior, de un émbolo de cierre, de las juntas de estanqueidad y de un muelle de recuperación, que puede ser de distinto esfuerzo según necesidades.

Para cada tamaño pueden suministrarse con tres relaciones de sección entre «S₂—S» que son: 1:2—1:1,1 y 1:1; además pueden ser con o sin amortiguación en cierre, como se representa en los gráficos. También pueden ir provistos de xicle de distinto calibre según se detalla en la nomenclatura de referencias.

CONSTRUCTION

The logic element base consists of an external guide and seat, a closing poppet, seals and a return spring that can be of different efforts according requirements.

For each size three section ratios between «S₂—S» can be supplied: 1:2—1:1,1 and 1:1. They can be with or without closing cushioning as shown in the drawings. They can also be provided with a choking part of different size as mentioned in the references guide.



Consideración de denominaciones

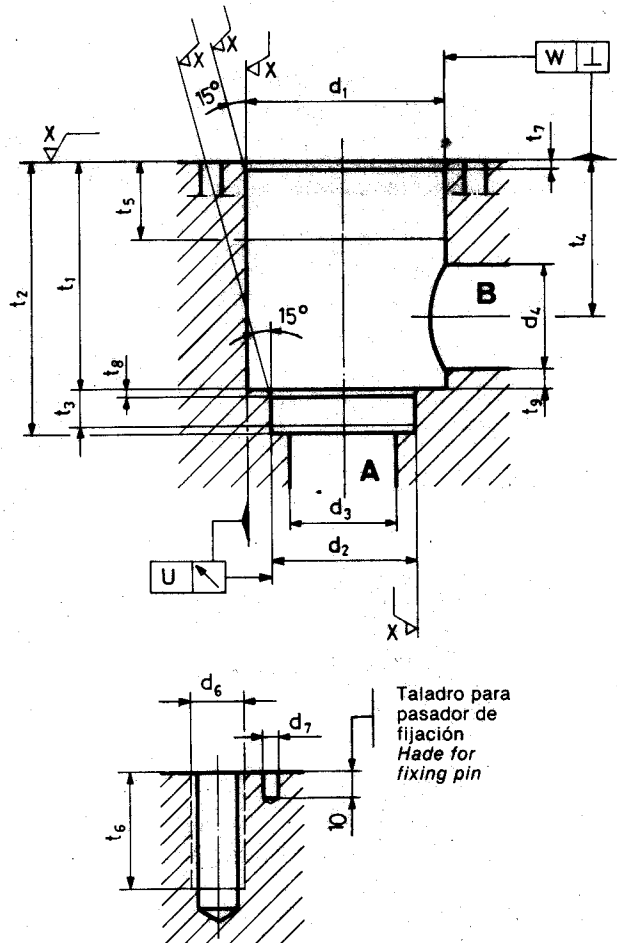
- A—B = Tomas para conexiones de trabajo
- X—Z₁ = Tomas para conexiones de pilotaje
- Y—Z₂ = Tomas para conexión de drenaje
- S = Área de la cámara de mando
- S₁ = Área de trabajo entrando por «B»
- S₂ = Área de trabajo entrando por «A»

Letter heaning

- Holes for work connections
- Holes for pilot connections
- Holes for drainage connections
- Control chamber surface
- Work surface from «B»
- Work surface from «A»

REFERENCIA REFERENCE	TN-16	TN-25	TN-40
b	65	85	125
d ₁ H7	32	45	75
d ₂ H7	25	34	55
d ₃	16	25	40
d ₄	16	25	40
d ₄ max.	25	32	50
d ₅ max.	4	5	10
d ₆	M8	M12	M20
d ₇	4,5	6,5	6,5
m ₁ ± 0,2	46	58	85
m ₂ ± 0,2	25	33	50
m ₃ ± 0,2	23	29	42,5
m ₄ ± 0,2	10,5	16	23
t ₁ +0,3 -0,1	43	58	87
t ₂ +0,1	56	72	105
t ₃	11	12	15
t ₄	34	44	64
t ₄ para d ₄ max.	29,5	40,5	59
t ₅	20	30	30
t ₆	16	23	35
t ₇	2	2,5	3
t ₈	2	2,5	3
t ₉	1,5	1,5	3
U	0,03	0,03	0,05
W	0,05	0,05	0,1
X _{Ra}	1,6		

A—B = Tomas de trabajo
Working holes
X—Z₁ = Conexiones de pilotaje
Pilot connections
Y—Z₂ = Conexiones de drenaje
Drainage connections

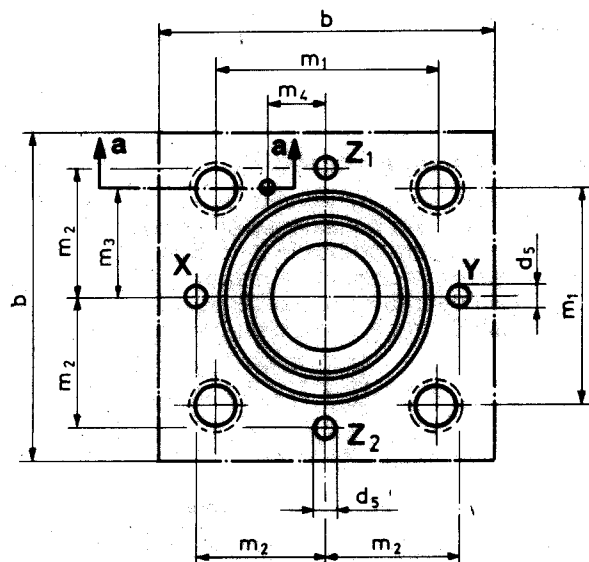


SECCION a-a
SECTION

SEPARADOR SHIM	TN-16	TN-25	TN-40
RFA	5710016	5634016	5616016

Si la cota «t₂» es superior a la tolerancia indicada en + 0,05 deberá montarse en el fondo del alojamiento un separador de 0,05 que suministraremos.

If dimension «t₂» is higher than the tolerance indicated, in + 0,05, it will be necessary to put at the bottom of the housing a shim of 0,05 that will be provided by us.



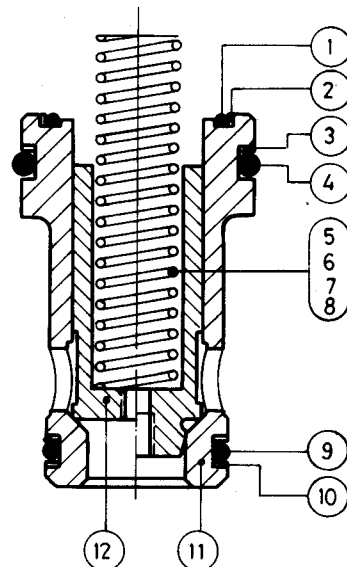
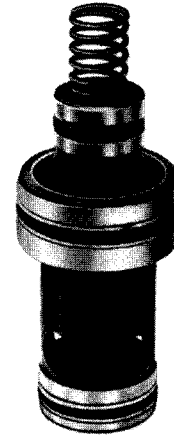
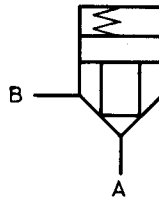
Recambios

Spare parts

Ejemplo para pedido de recambios Example to order spare parts	Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
	1	Junta tórica O ring	4	1LX25A05S10

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
1	Junta tórica O ring	1	1	1
2	Junta anti-extrusión Anti-extrusion seal	1	1	1
3	Junta anti-extrusión Anti-extrusion seal	1	2	1
4	Junta tórica O ring	1	1	1
5	Muelle para 0,5 bar Spring for 0.5 bar	1	1	1
6	Muelle para 1 bar Spring for 1 bar	1	1	1
7	Muelle para 2 bar Spring for 2 bar	1	1	1
8	Muelle para 4 bar Spring for 4 bar	1	1	1
9	Junta tórica O ring	1	1	1
10	Junta anti-extrusión Anti-extrusion ring	2	2	2
11	Asiento válvula Poppet seat and guide	1	1	1
12	Válvula Poppet	1	1	1

PESOS EN kg WEIGHTS IN kg		
TN-16	TN-25	TN-40
0,170	0,400	1,500



Representación del elemento base independiente, cuyo montaje se realizará en un bloque con alojamientos escalonados según DIN-24342 y de acuerdo con cada TN. de lógico según se representa en la pág. 8.

Las conexiones de trabajo pueden ser, indistintamente, por «A» o «B». Utilizando aceite de pilotaje de «B», la válvula no tendrá fugas de B → A ni de A → B.

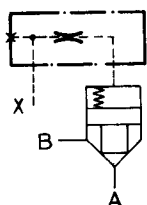
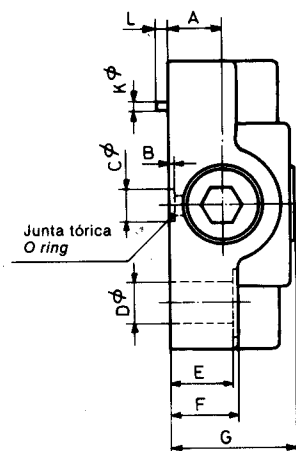
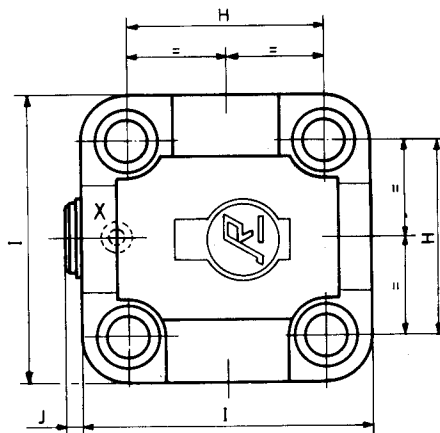
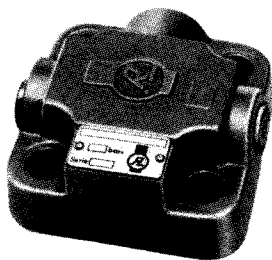
Si se utiliza pilotaje de «A» debido al juego entre émbolos y camisa, el cierre no será estanco.

Para la fijación del elemento base al cuerpo, podrá emplearse cualquier tipo de tapa de este catálogo, según necesidades del circuito.

Independent element base to be mounted in a bloc in housings according DIN-24342 and each nominal size as shown in page

Working connections can be from «A» or «B». Using pilot oil from «B» the valve will have no leakage from B → A nor from A → B.

When pilot from «A» es used due to the tolerances between poppets and guided the closing will not be perfect. To fix the element base, to the housing any cover from this catalogue can be used, according to the circuit requirements.



REF. REF.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Junta tórica O ring	Peso en kg Weight in kg
TN-16	17	1,6	10	9	20,5	21	31	46	65	4	4	5	ø 6 x 2	0,900
TN-25	16		12	13	19,5	20	37	58	85		6	6	ø 8 x 2	1,600
TN-40	25	2,1	17,5	22	34	35	57	85	125	5		7	ø 2,3 x 2,6	5,420

PAR DE APRIETE EN Nm TORQUE IN Nm		
M 8	M 12	M 20
35	105	500

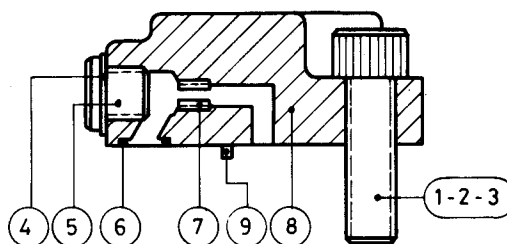
Válido para todas las tapas
Valid for all covers

Recambios

Spare parts

Ejemplo para pedido de recambios Example to order spare parts	Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
	1	Tapón Plug	5	1LT25A10X

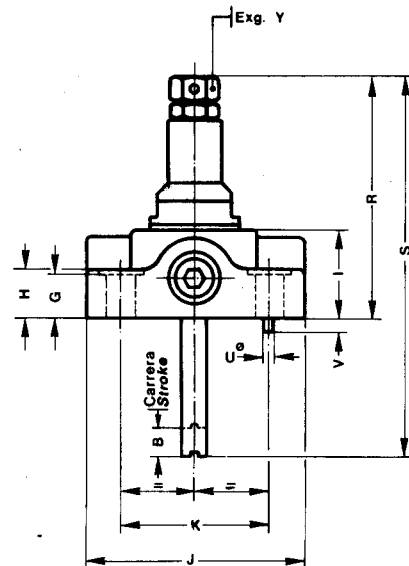
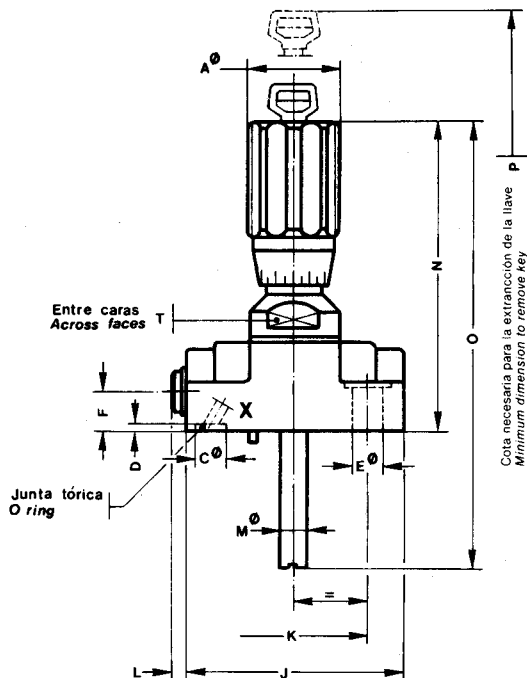
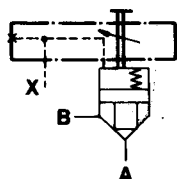
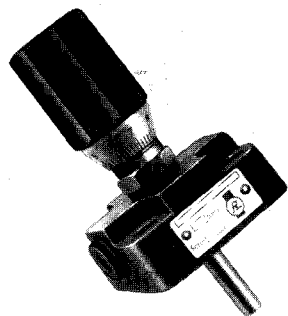
NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
1	Tornillo DIN-912 M-8 x 35 Screw	4	—	—
2	Tornillo DIN-912 M-12 x 40 Screw	—	4	—
3	Tornillo DIN-912 M-20 x 65 Screw	—	—	4
4	Junta metal-buna Metal-bomded gasket	1	1	1
5	Tapón Plug	1	1	1
6	Junta tórica O ring	1	1	1
7	Tornillo con tald. calibr. Screw with calculated hole	1	1	1
8	Cuerpo válvula Cover body	1	1	1
9	Pasador elástico DIN-1481 Elastic pin	1	1	1





Tapa con limitación de carrera Cover with stroke stop

SERIE
2LT25C
2LT25C



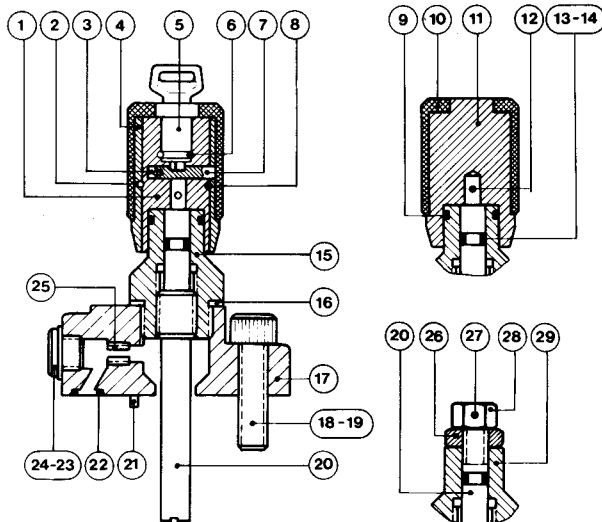
REF. REF.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	Y	Junta tórica O ring	Peso en kg Weight in kg
TN-16	36	10	10	1,6	9	17	20,5	21	29	65	46	4	8,5	99	137	187	68	106	22	4	5	13	Ø6 x 2	1,100
TN-25		13	12		13	16	19,5	20	35	85	58		11	120	174	225	89	143	30	6	6		Ø8 x 2	1,750

Recambios

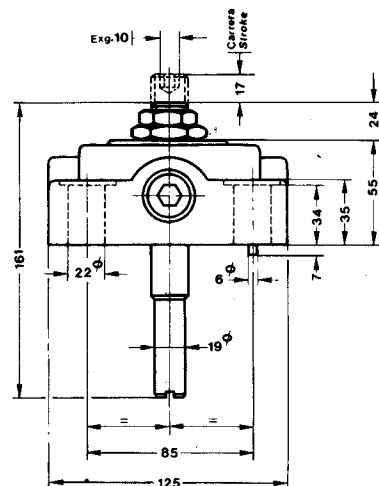
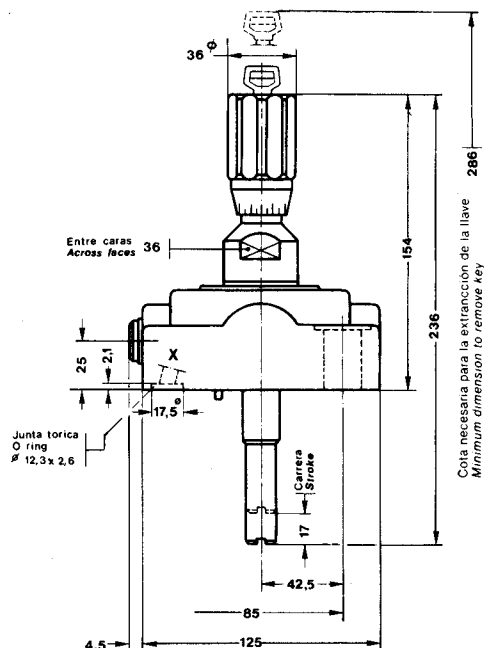
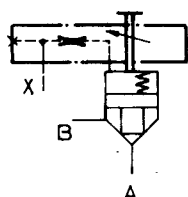
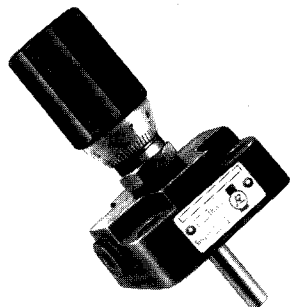
Spare parts

Ejemplo para pedido
de recambios
Example to order
spare parts

Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
4	Tornillos Screw	DIN-912 M-12 x 40	19
			2 LT25C08X



NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.		NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.	
		TN-16	TN-25			TN-16	TN-25
1	Guía volante Knob guide	1	1	16	Junta metal-Buna Metal bonded gasket	1	1
2	Tapón tope bolas Plug	1	1	17	Cuerpo Housing	1	1
3	Muelle Spring	1	1	18	Tornillos Screw	4	—
4	Volante Knob	1	1	19	Tornillos Screw	—	4
5	Cerradura Locking system	1	1	20	Tope válvula Valve stop	1	1
6	Pasador Elastic pin	2	2	21	Pasador elástico Elastic pin	1	1
7	Eje fijación volante Knob fixing pin	1	1	22	Junta tórica O ring	1	1
8	Bolas Balls	30	30	23	Junta metal-buna Metal bonded gasket	1	1
9	Junta tórica O ring	1	1	24	Tapón Plug	1	1
10	Suplemento volante Knob cover	1	1	25	Tor. con taladro calibrado Screw with calculate hole	1	1
11	Volante Knob	1	1	26	Contratuercas Lock nut	1	1
12	Pasador Elastic pin	1	1	27	Pasador Elastic pin	1	1
13	Junta tórica O ring	1	1	28	Tuerca Nut	1	1
14	Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket	1	2	29	Soporte guía Guide support	1	
15	Soporte guía Guide support	1	1				



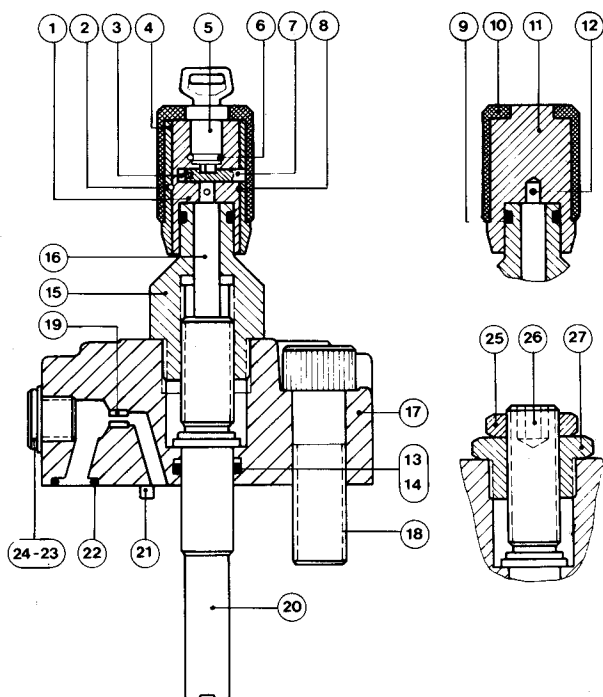
Recambios

Spare parts

Ejemplo para pedido
de recambios

Example to order
spare parts

Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Pieza tope válvula Valve stop part	20	2LT40B12X

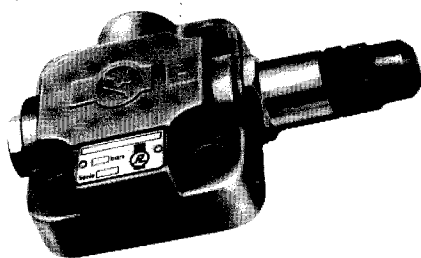


NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.	NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
1	Guía volante Knob guide	1	15	Soporte guía Guide support	1
2	Tapón tope bolas Plug	1	16	Pieza regulación Adjusting part	1
3	Muelle Spring	1	17	Cuerpo Housing	1
4	Volante Knob	1	18	Tornillos Screw DIN 912 M20x65	4
5	Cerradura Locking system	1	19	Tor. con taladro calibrado Screw with calculate hole	1
6	Pasador Elastic pin $\varnothing 2 \times 20$	2	20	Tope válvula Valve stop	1
7	Eje fijación volante Knob fixing pin	1	21	Pasador elástico Elastic pin	1
8	Bolas Balls	30	22	Junta tórica O ring $\varnothing 12,3 \times 2,6$	1
9	Junta tórica O ring $\varnothing 16,9 \times 2,7$	1	23	Junta Gasket 3/8"	1
10	Suplemento volante Knob cover	1	24	Tapón Plug 3/8"	1
11	Volante Knob	1	25	Contratuercas Locknut	1
12	Pasador Elastic pin $\varnothing 3 \times 18$	1	26	Soporte guía Guide support	1
13	Junta tórica O ring $\varnothing 19,8 \times 3,6$	1	27	Tomillo regulación Adjusting screw	1
14	Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket	1			

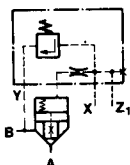


Tapa para limitadora de presión Cover for relief valve

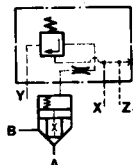
SEMI
SERIES
2LT-6
2LT-10
2LT-15
2LT-20



Tipo G y H
Type



Tipo I y J
Type



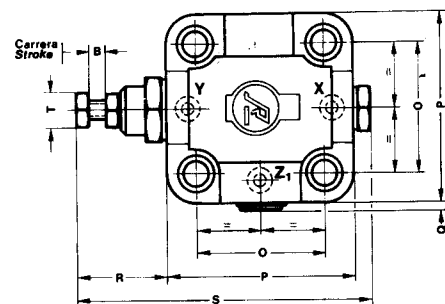
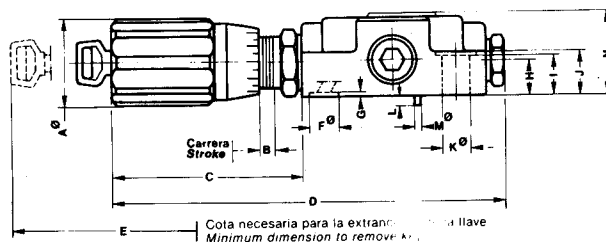
NOTA:

En las tapas G y H si se separa el retorno Y de la toma B podrá actuar como válvula de secuencia.

NOTE:

In covers G and H if return Y is separated from hole B, the valve will be able to operate as a sequence one.

REF.	TN-16	TN-25	TN-40
A	36	36	36
B	6	7	7
C	76	74	74
D	140	159	199
E	190	210	250
F	10	12	17,5
G	1,6	1,6	2,1
H	17	16	25
I	20,5	19,5	34
J	21	20	35
K	9	13	22
L	5	6	7
M	4	6	6
N	31	37	57
O	46	58	85
P	65	85	125
Q	4	4	6
R	44	44	44
S	117	137	175
T	13	13	13
Junta tórica O ring	6x2	8x2	12,3 2,6
Peso en kg Weight in kg	1,1	1,7	5,5



Recambios

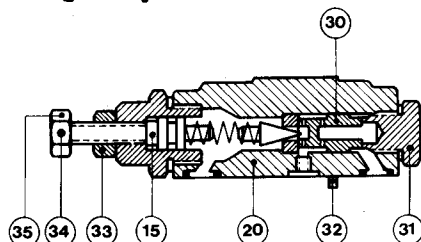
Spare parts

Ejemplo para pedido de recambios

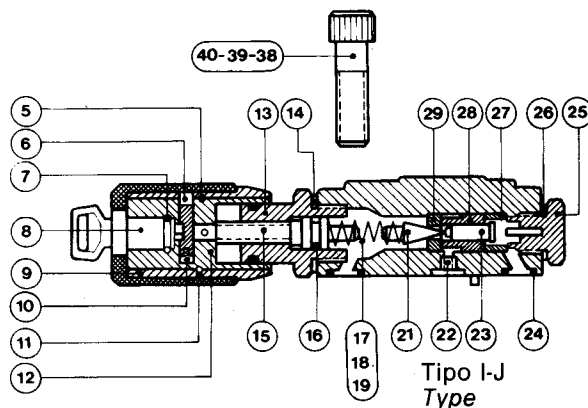
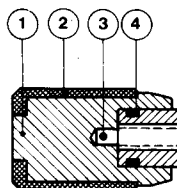
Example to order spare parts

Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Válvula limitadora Relief cone	13	2LT40G05D

Estas piezas van montadas en la toma Z1
These parts are to be mounted in hole Z1



Tipo G-H
Type

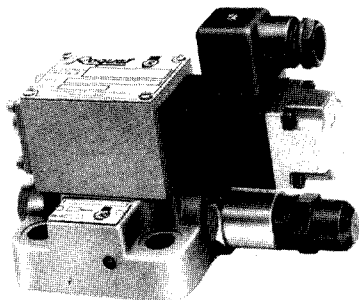


Tipo I-J
Type

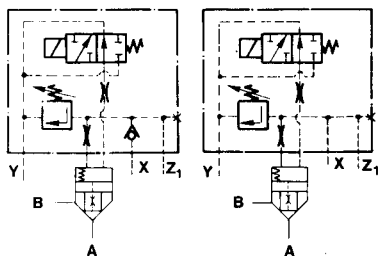
NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
1	Volante Knob	1	1	1
2	Suplemento volante Knob cover	1	1	1
3	Pasador Elastic pin Ø3x18	1	1	1
4	Junta tórica O ring Ø16,9x2,7	1	1	1
5	Bolas Balls	30	30	30
6	Eje fijación volante Knob fixing pin	1	1	1
7	Pasador Elastic pin Ø2x20	2	2	2
8	Cerradura Locking system	1	1	1
9	Volante Knob	1	1	1
10	Muelle Spring	1	1	1
11	Tapón tope bolas Plug	1	1	1
12	Guía volante Knob guide	1	1	1
13	Adaptador tor. regulación Adjusting screw adaptor	1	1	1
14	Junta Gasket	1	1	1

NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
15	Tornillo regulación Adjusting screw	1	1	1
16	Junta tórica O ring	1	1	1
17	Muelle Spring 5-100 bar	1	1	1
18	Muelle Spring 100-200 bar	1	1	1
19	Muelle Spring 200-350 bar	1	1	1
20	Cuerpo válvula Valve housing	1	1	1
21	Válvula limitadora Relief valve	1	1	1
22	Tor. taladro calibrado Screw with calculated hole	1	1	1
23	Embolo accionador Actuating piston	-	1	1
24	Junta tórica O rings	3	3	3
25	Tapón Plug	1	1	1
26	Junta Gasket	1	1	1
27	Anillo tope asiento Spacer ring	-	1	1
28	Guía émbolo Piston guide	-	1	1

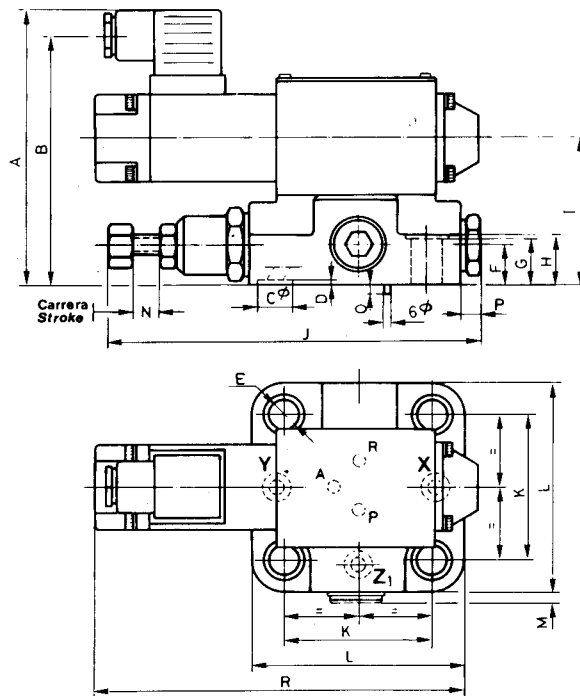
NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
29	Anillo cierre válvula Closing valve ring	1	1	1
30	Pieza fijación anillo Ring fixing part	1	1	1
31	Tapón Plug	1	1	1
32	Pasador elástico Elastic pin	1	1	1
33	Contratuercas Lock nut	1	1	1
34	Pasador Elastic pin Ø3x12	1	1	1
35	Tuerca Nut	1	1	1
36	Junta Gasket	1	1	1
37	Tapón Plug	1	1	1
38	Tornillos Screws DIN 912 M8x35	4	-	-
39	Tornillos Screws DIN 912 M12x40	-	4	-
40	Tornillos Screws DIN 912 M20x65	-	-	4



Variante tipo V
Alternative Type V



REFERENCIA REFERENCE	TN-25	TN-40
A	120	140
B	110	130
C	12	17,5
D	1,6	2,1
E	13	22
F	16	25
G	19,5	34
H	20	35
I	59	79
J	137	164
K	58	85
L	85	125
M	4	6
N	7	7
O	6	7
P	8	5
R	164	184
Junta tórica	8 x 2	12,3 x 2,6
Peso en kg	3	6,800



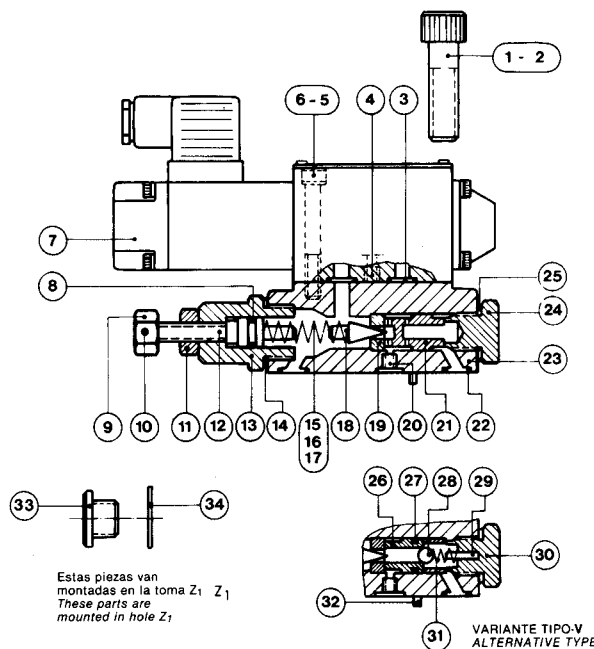
Recambios

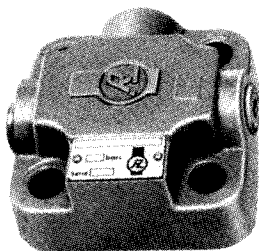
Spare parts

Ejemplo para pedido de recambios Example to order spare parts	Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
	1	Adaptador tornillo Screw adaptor	13	3LT25K08B

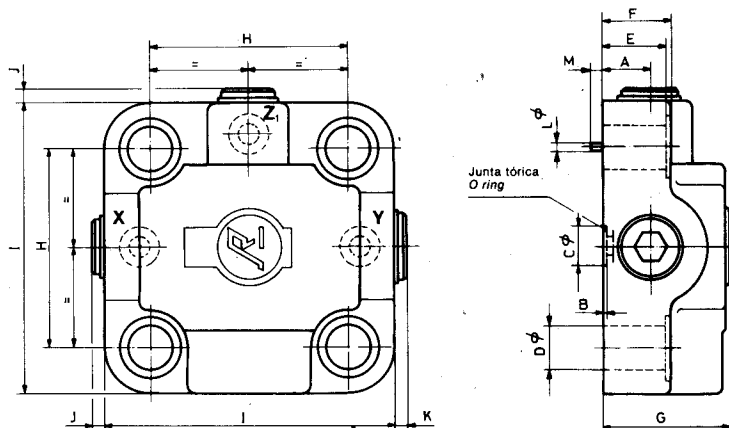
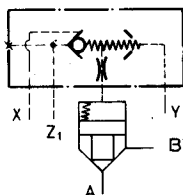
NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY	
		TN-25	TN-40
1	Tornillo DIN-912 M-12 x 40 Screw	4	—
2	Tornillo DIN-912 M-20 x 65 Screw	—	4
3	Junta tórica Ø8 x 2 O ring	4	4
4	Tornillo con talad. calib. Screw with calculated hole	1	1
5	Tornillo DIN-912 M-5 x 50 Screw	4	4
6	Arandela DIN-7980 Ø5 Washer	4	4
7	Electroválvula 1/4" 1/4" solenoid cont. valve	1	1
8	Junta tórica Ø8,9 x 1,9 O ring	1	1
9	Tuerca Nut	1	1
10	Pasador elástico Ø3 x 12 Elastic pin	1	1
11	Contratuercas Locknut	1	1
12	Tornillo regulador Adjusting screw	1	1
13	Adaptador tornillo Screw adaptor	1	1
14	Junta Gasket	1	1
15	Muelle para 5-100 bar Spring for 5-100 bar	1	1
16	Muelle para 100-200 bar Spring for 100-200 bar	1	1
17	Muelle para 200-350 bar Spring for 200-350 bar	1	1

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY	
		TN-25	TN-40
18	Válvula limitadora Valve	1	1
19	Anillo cierre válvula Valve closing ring	1	1
20	Tornillo con taladro calib. Screw with calculated hole	1	1
21	Pieza fij. anillo cierre Closing ring fixing part	1	1
22	Junta tórica O ring	3	3
23	Cuerpo válvula Cover housing	1	1
24	Tapón Plug	1	1
25	Junta Gasket	1	1
26	Pieza fijac. anillo cierre Closing ring fixing part	1	1
27	Junta tórica Ø10 x 2 O ring	1	1
28	Bola Ball	1	1
29	Pasador elástico Ø4 x 16 Elastic pin	1	1
30	Tapón Plug	1	1
31	Muelle Spring	1	1
32	Pasador elástico Elastic pin	1	1
33	Tapón Plug	1	1
34	Junta Gasket	1	1





Relación de descompresión Descompression ratio	
TN-16	2,75:1
TN-25	2,75:1
TN-40	3 : 1



REF. REF.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Junta tórica O ring	Peso en kg Weight in kg
TN-16	17	1,6	10	9	20,5	21	31	46	65	4	6,5	4	5	∅ 6 × 2	0,950
TN-25	16		12	13	19,5	20	37	58	85		4,5	6	6	∅ 8 × 2	1,650
TN-40	25	2,1	17,5	22	34	35	57	85	125	5	6	7	7	∅ 12,3 × 2,6	5,500

Recambios

Spare parts

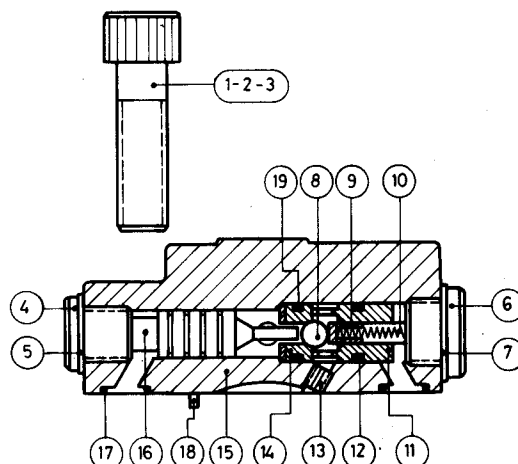
Ejemplo para pedido
de recambios

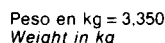
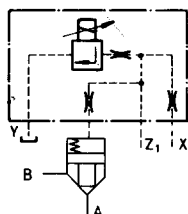
Example to order
spare parts

Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Embolo Pistón	16	1LT40L15X

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
1	Tornillo DIN-912 M-8 x 35 Screw	4	—	—
2	Tornillo DIN-912 M-12 x 40 Screw	—	4	—
3	Tornillo DIN-912 M-20 x 65 Screw	—	—	4
4	Tapón Plug	1	1	1
5	Junta Gasket	1	1	1
6	Tapón Plug	1	1	1
7	Junta Gasket	1	1	1
8	Bola Ball	1	1	1
9	Pieza apriete bola Pushing ball part	—	1	1
10	Muelle Spring	1	1	1

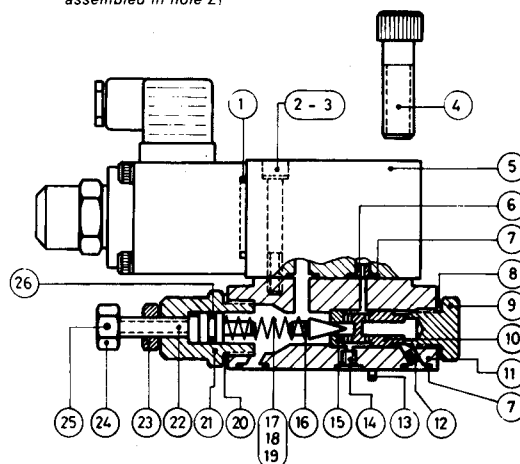
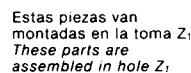
NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY		
		TN-16	TN-25	TN-40
11	Pieza fijación asiento Seat fixing part	—	1	1
12	Junta tórica O ring	1	1	1
13	Tornillo con talad. calib. Screw with calculated hole	1	1	1
14	Asiento bola Ball seat	1	1	1
15	Cuerpo válvula Cover housing	1	1	1
16	Embolo Piston	1	1	1
17	Junta tórica O ring	3	3	3
18	Pasador elástico Elastic pin	1	1	1
19	Junta tórica ∅3,7 x 2 O ring	—	—	1

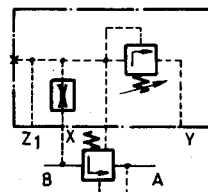
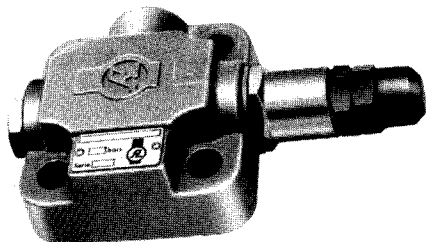




Spare parts

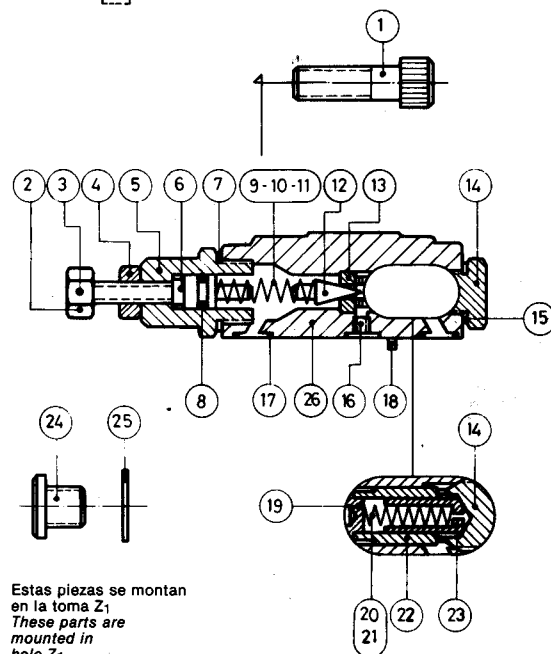
NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
15	Anillo cierre válvula <i>Closing valve ring</i>	1
16	Válvula limitadora <i>Valve</i>	1
17	Muelle para 5-100 bar <i>Spring for 5-100 bar</i>	1
18	Muelle para 100-200 bar <i>Spring for 100-200 bar</i>	1
19	Muelle para 200-350 bar <i>Spring for 200-350 bar</i>	1
20	Junta de M-22 <i>Gasket</i>	1
21	Adaptador tornillo <i>Screw adaptor</i>	1
22	Tornillo regulación <i>Adjusting screw</i>	1
23	Contratuercas <i>Locknut</i>	1
24	Tuerca <i>Nut</i>	1
25	Pasador <i>Elastic pin</i> Ø3×12	1
26	Junta tórica Ø 8,9 x 1,9 <i>O ring</i>	1
27	Tapón de 1/4" <i>Plug</i>	1
28	Junta de 1/4" <i>Gasket</i>	1





NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
1	Tornillo DIN-912 M-12 x 40 Screw	4
2	Tuerca Nut	1
3	Pasador Elastic pin $\varnothing 3 \times 12$	1
4	Contratuercas Locknut	1
5	Adaptador tornillo Screw adaptor	1
6	Tapón tensor Pushing plug	1
7	Junta de M-22 Gasket	1
8	Junta tórica $\varnothing 8,9 \times 1,9$ O ring	1
9	Muelle válvula de 5-100 bar Valve spring 5-100 bar	1
10	Muelle válvula de 100-200 bar Valve spring 100-200 bar	1
11	Muelle válvula de 200-350 bar Valve spring 200-350 bar	1
12	Válvula limitadora Valve	1
13	Anillo cierre válvula Closing valve ring	1

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
14	Tapón exagonal Plug	1
15	Junta metal buna 3/8 Gasket	1
16	Tornillo con paso calibrado Screw with calculated hole	1
17	Junta tórica $\varnothing 8 \times 2$ O ring	3
18	Pasador elástico $\varnothing 6 \times 14$ Elastic pin	1
19	Tapón émbolo accionador Actuating piston plug	1
20	Muelle Spring	1
21	Muelle Spring	1
22	Guía émbolo accionador Actuating piston guide	1
23	Guía muelle émbolo Piston spring guide	1
24	Tapón 1/4" Plug	1
25	Junta metal-buna 1/4" Metal-bonded gasket	1
26	Cuerpo válvula Cover housing	1



NOTA: Las medidas de fijación son las mismas que la tapa limitadora de presión, pag. 13
NOTE: Fixing dimensions are the same as those of relief valve cover page 13

Peso en kg 1.700
Weight in kg

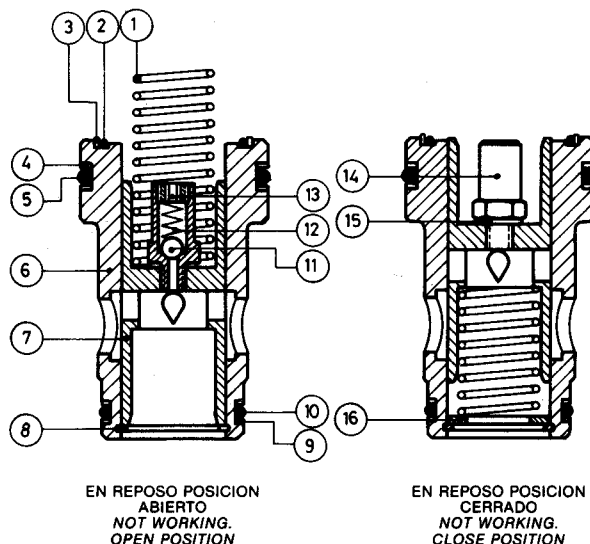
Recambios

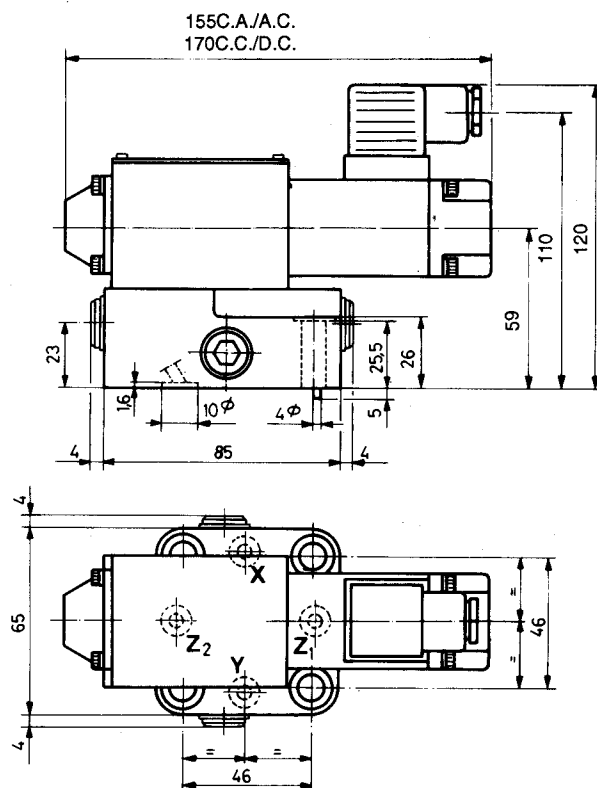
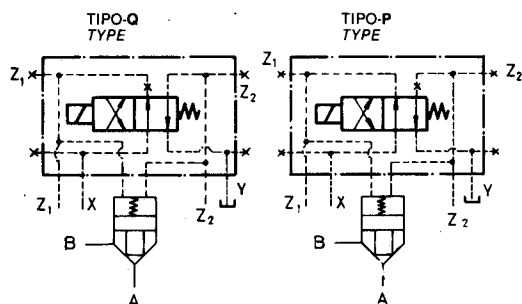
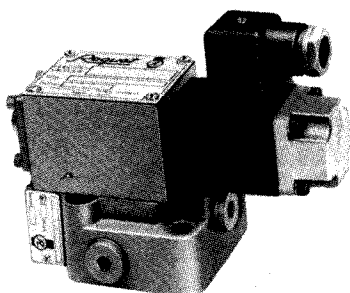
Spare parts

Ejemplo para pedido de recambios Example to order spare parts	Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
	1	Asiento válvula Valve seat	6	2LT25N ...

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
1	Muelle Spring	1
2	Junta tórica $\varnothing 30,8 \times 2,5$ O ring	1
3	Junta anti-extrusión Anti-extrusion gasket	1
4	Junta anti-extrusión Anti-extrusion gasket	2
5	Junta tórica $\varnothing 37,3 \times 2,6$ O ring	1
6	Asiento válvula Valve seat	1
7	Válvula Valve	1
8	Anillo elástico Circlip	1

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
9	Junta anti-extrusión Anti-extrusion gasket	2
10	Junta tórica $\varnothing 28 \times 2,5$ O ring	1
11	Bola Ball	1
12	Muelle Spring	1
13	Tope muelle Spring stop	1
14	Cuerpo válvula Valve body	1
15	Junta cobre $\varnothing 6 \times 10 \times 1$ Copper gasket	1
16	Arandela Washer	1





Recambios

Spare parts

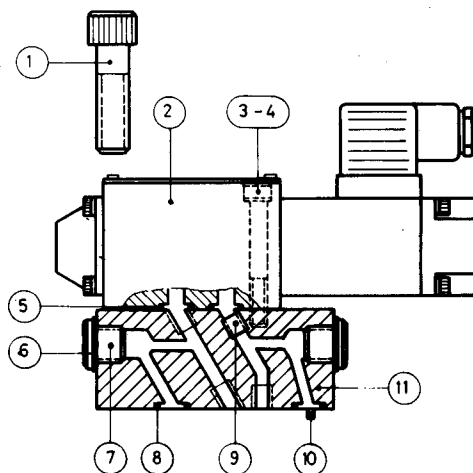
Ejemplo para pedido de recambios

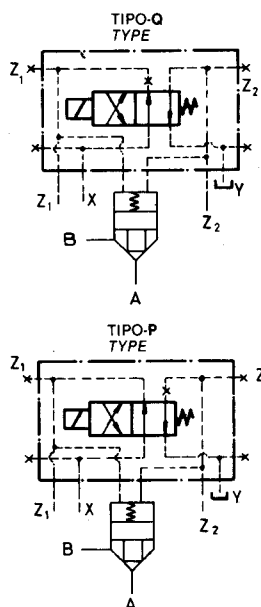
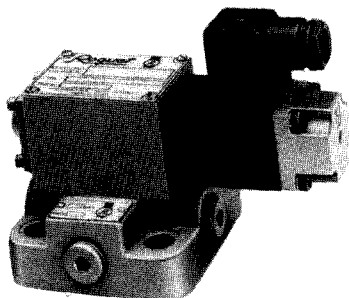
Example to order spare parts

Cantidad <i>Quantity</i>	Denominación <i>Description</i>	Nº de la pieza <i>Part number</i>	Referencia según la placa <i>Reference according serial number plate</i>
1	Tapón 1/4" <i>Plug 1/4"</i>	7	2LT16P05X

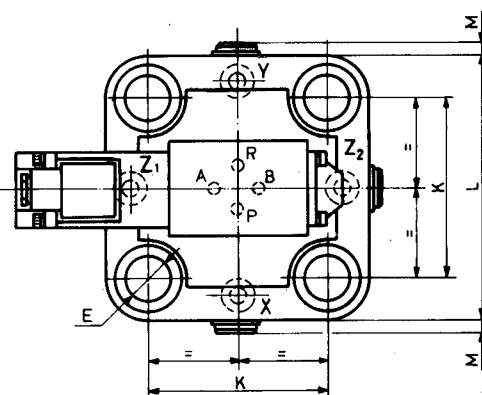
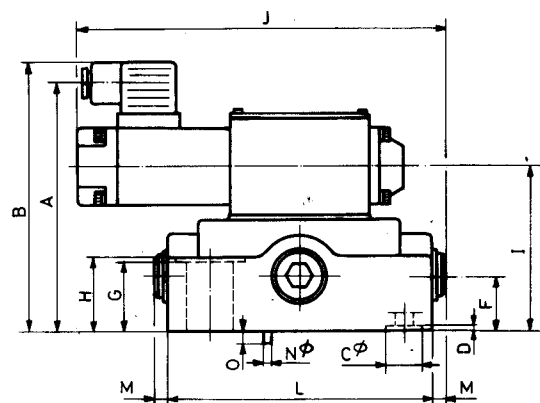
NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANT. QUANT.
1	Tornillo DIN-912 M-8 x 40 <i>Screw</i>	4
2	Electroválvula de 1/4" <i>1/4" solenoid cont. valve</i>	1
3	Tornillo DIN-912 M-5 x 50 <i>Screw</i>	4
4	Arandelas DIN-7980 Ø5 <i>Washer</i>	4
5	Juntas tóricas Ø8 x 2 <i>O ring</i>	4
6	Junta de 1/4" <i>Gasket</i>	4
7	Tapón de 1/4" <i>Plug</i>	4
8	Junta tórica Ø6 x 2 <i>O ring</i>	4
9	Varilla roscada DIN-913 M-6 x 6 <i>Plug</i>	1
10	Pasador elástico Ø4 x 10 <i>Elastic pin</i>	1
11	Cuerpo válvula <i>Cover housing</i>	1

Peso en kg 2,6
Weight in kg





REFERENCIA REFERENCE	TN-25	TN-40
A	120	140
B	110	130
C	12	17,5
D	1,6	2,1
E	13	22
F	16	25
G	19,5	34
H	20	35
I	58	78
J	168	190
K	59	79
L	85	125
M	4	6
N	6	6
O	6	7
Junta tórica O ring	ø8 x 2	ø12,3 x 2,6
Peso en kg Weight in kg	2,850	6,500



Recambios

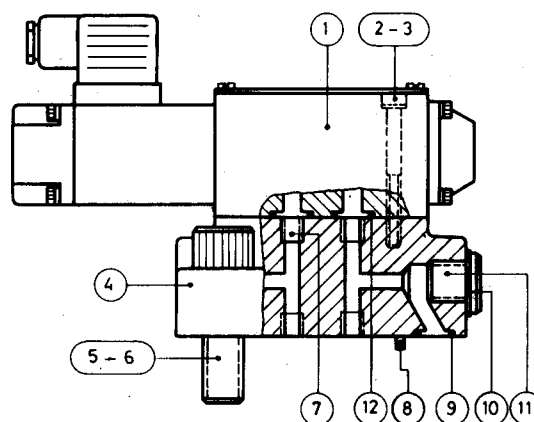
Spare parts

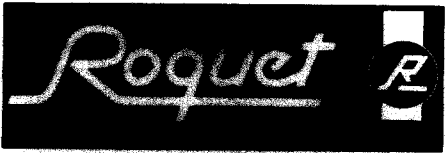
Ejemplo para pedido
de recambios

Example to order
spare parts

Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Cuerpo válvula Cover housing	16	2LT25Q08X

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY	
		TN-25	TN-40
1	Electroválvula de 1/4" 1/4" solenoid contr. valve	1	1
2	Tornillos DIN-912 M-5 x 50 Screw	4	4
3	Arandelas DIN-7980 ø5 Washer	4	4
4	Cuerpo válvula Cover housing	1	1
5	Tornillos DIN-912 M-12 x 40 Screw	4	—
6	Tornillos DIN-912 M-20 x 65 Screw	—	4
7	Varilla roscada DIN-913 M-6 x 6 Plug	1	1
8	Pasador elástico Elastic pin	1	1
9	Junta tórica O ring	4	4
10	Arandelas Washer	4	4
11	Tapones Plug	4	4
12	Juntas tóricas O ring	4	4

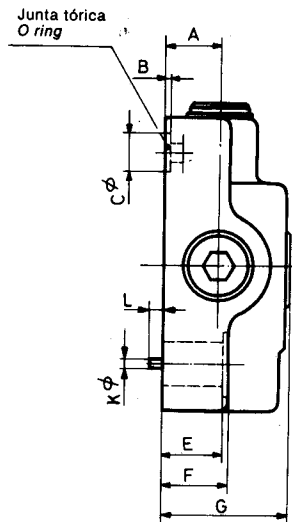
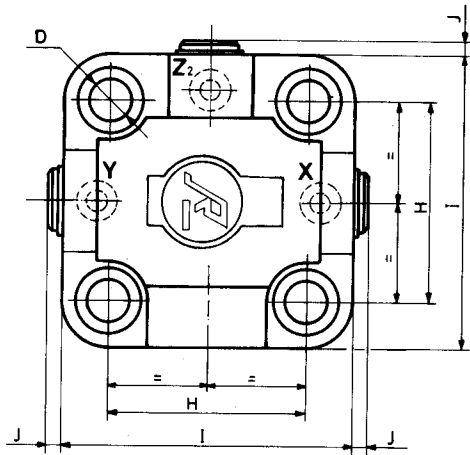
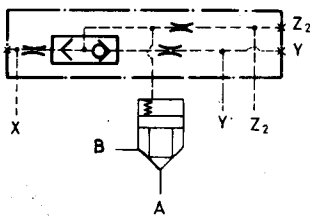
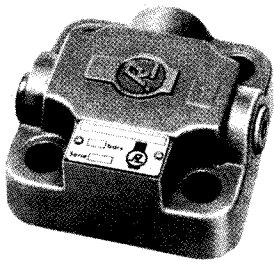




Tapa con válvula de cambio Cover for with change valve

SEAL
COVER

1LT-R



REF. REF.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Junta tórica O ring	Peso en kg Weight in kg
TN-25	16	1,6	12	13	19,5	20	37	58	85	4	6	6	ø 8 x 2	1,650
TN-40	25	2,1	17,5	22	34	35	57	85	125	6	6	7	ø 12,3 x 2,6	5,500

Recambios

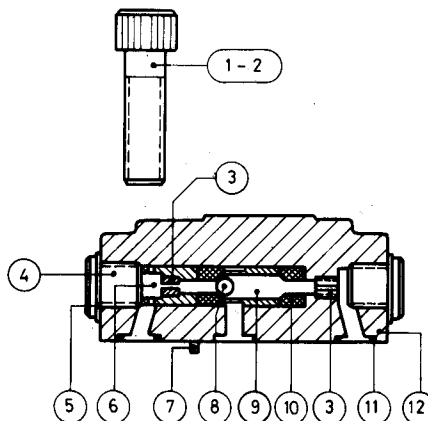
Spare parts

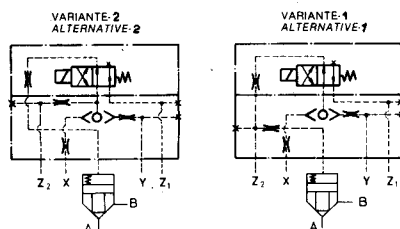
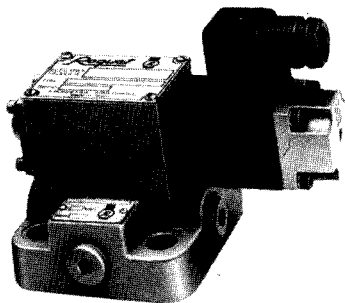
Ejemplo para pedido
de recambios

Example to order
spare parts

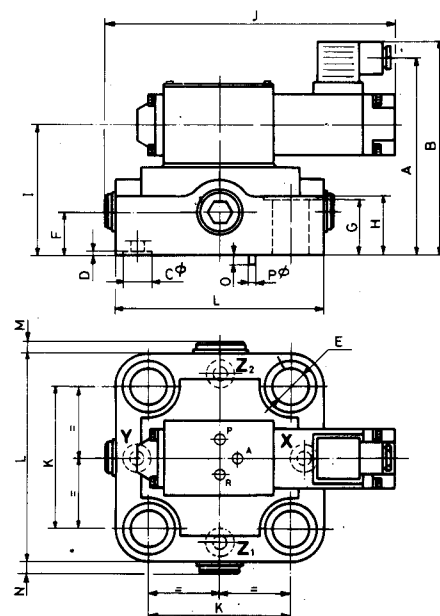
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Pieza tope asiento Seat stop part	6	1LT40R15X

NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY	
		TN-25	TN-40
1	Tornillo DIN-912 M-12 x 40 Screw	4	—
2	Tornillo DIN-912 M-20 x 65 Screw	—	4
3	Tornillo con talad. calib. Screw with calculated hole	3	3
4	Tapones Plug	3	3
5	Juntas Gasket	3	3
6	Pieza tope asiento Seat stop part	1	1
7	Pasador elástico Elastic pin	1	1
8	Bola Ball	1	1
9	Pieza tope asiento Seat stop part	1	1
10	Asiento bola Ball seat	2	2
11	Junta tórica O ring	3	3
12	Cuerpo válvula Cover housing	1	1





REFERENCIA REFERENCE	TN-25	TN-40
A	110	130
B	120	140
C	12	17,5
D	1,6	2,1
E	13	22
F	16	25
G	19,5	34
H	20	35
I	59	79
J	168	190
K	58	85
L	85	125
M	6	6
N	4	6
O	6	7
P	6	6
Junta tórica O ring	ø8 x 2	ø12,3 x 2,6
Peso en kg Weight in kg	2,850	6,500



Recambios

Spare parts

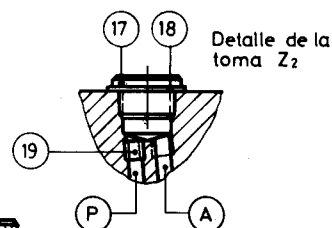
Ejemplo para pedido
de recambios

Example to order
spare parts

Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Cuerpo válvula Cover housing	4	2LT25S08X

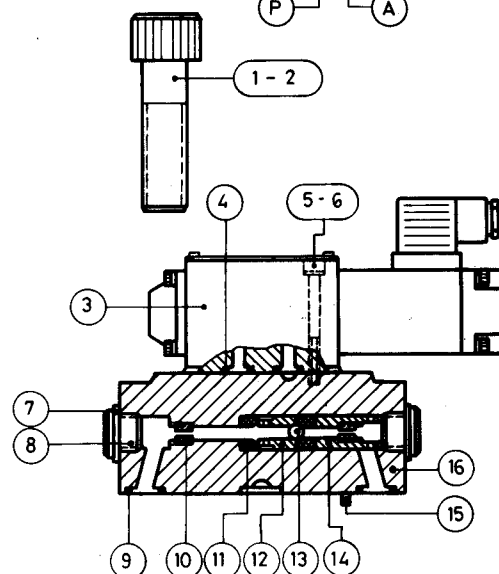
VARIANTE-1
ALTERNATIVE-1
Sin tapón en A
Without plug in A
Con tapón en P
With plug in P

VARIANTE-2
ALTERNATIVE-2
Sin tapón en P
Without plug in P
Con tapón en A
With plug in A



NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY	
		TN-25	TN-40
1	Tornillo DIN-912 M-12 x 40 Screw	4	—
2	Tornillo DIN-912 M-20 x 65 Screw	—	4
3	Electroválvula de 1/4 1/4 solenoid contr. valve	1	1
4	Juntas tóricas ø8 x 2 O ring	4	4
5	Tornillos DIN-912 M-5 x 50 Screw	4	4
6	Arandelas DIN-7980 ø5 Washer	4	4
7	Tapones Plug	3	3
8	Juntas Gasket	3	3
9	Juntas tóricas O ring	4	4
10	Tornillos con talad. calibr. Screw with calculated hole	2	2

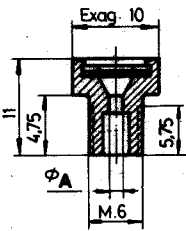
NUM. NUM.	DENOMINACION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY	
		TN-25	TN-40
11	Asiento bola Ball seat	2	2
12	Pieza tope asiento Seat stop part	1	1
13	Bola Ball	1	1
14	Pieza fijación anillo Fixing ring part	1	1
15	Pasador elástico Elastic pin	1	1
16	Cuerpo válvula Cover housing	1	1
17	Tapón Plug	1	1
18	Junta Gasket	1	1
19	Tapón DIN-913 M-6 x 6 Plug	1	1



ACCESORIOS ACCESORIOS

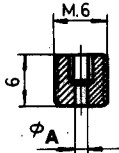
PARA ELEM. BASE
FOR BASIC COMPONENT

REF.	ØA
CE00	—
CE05	0,5
CE08	0,8
CE10	1
* CE12	1,2
* CE15	1,5



PARA TAPAS
FOR CONERS

REF.	ØA
* CA00	—
* CA05	0,5
* CA08	0,8
* CA10	1
* CA12	1,2
* CA15	1,5



PARA ELECTROVALVULAS
FOR SOLENOID
CONTROLS VALVES

REF.	ØA
CC05	0,5
CC08	0,8
CC10	1
* CC12	1,2
* CC15	1,5

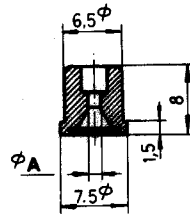
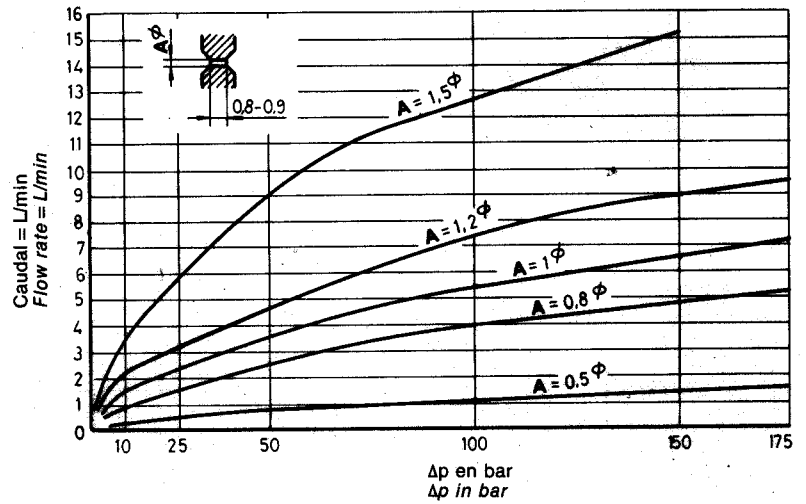


DIAGRAMA.—PERDIDAS DE CARGA CON DIFERENTES TALADROS CALIBRADOS
DIAGRAM.—DROP PRESSURES WITH DIFFERENT HOLES



NOTA: Las referencias señaladas con un asterisco van sin tela filtro
NOTE: References indicated with an asterisk have no mesh

Diagramas Δp—Q Diagrams Δp—Q

