Via per Cadrezzate, 21/C • 21020 BREBBIA (VA) • Italy

Tel. ++39-0332-984211 • Fax ++39-0332-984280

E-Mail: moris@moris.it

UNIDAD DE CONTROL PARA INSTALACIONES DE ASCENSORES Y MONTACARGAS

MORIS Italia srl se reserva el derecho de realizar cualquier modificación sin previo aviso en todos los documentos adjuntos al presente manual y en la producción correspondiente.

ÍNDICE

- *Advertencias generales para la conexión del motor y de las electroválvulas de la central*
  Tav. 0985/IT

- *Kit para la salida de la central horizontal y vertical*

- *Instrucciones para el correcto montaje de las barras de tubo*
  Tav. 9300

- *Regulación de la bomba manual*
  Tav. 9405

- *Conexiones eléctricas en la central*
  Tav. 9310/1
  Tav. 9312/2
  Tav. 9312/3
  Tav. 9312/4
  Tav. 9312/5
  Tav. 9312/4-10

- *Distribuidor 15/250 litros/min válido desde 03/2007*
  Tav. 9500/1-320

- *Esquema de regulación y funcionamiento de los distribuidores*
  Tav. 9237: distribuidor de 15 – 250 l/min
  Tav. 9236/5: distribuidor de 300 – 650 l/min
  Tav. 9227/SS+21: distribuidor de 15 – 250 l/min con SOFT STOP
  Tav. 9236/5-SS+21: distribuidor de 300 – 650 l/min con SOFT STOP

- *Verificación funcional de la válvula de bloqueo y eventual regulación de la misma*
  Tav. 9345: verificación funcional de la válvula de bloqueo (1”1/4-1”1/2-2”)
  Tav. 9346/2: procedimiento de regulación de la válvula de bloqueo (3/4” HP)
  Tav. 9346: dimensionamiento y regulación de la válvula de bloqueo (1”1/4-1”1/2-2”)

- *Procedimiento de montaje de la válvula de bloqueo regulable*
  Tav. 9348

- *Datos iniciales y presiones*

ATENCIÓN

Para evitar daños al motor, conectar según el esquema en la tapa del bloque de terminales.
En el primer arranque del motor/bomba, prestar atención al ruido; si resulta elevado, es señal de que las fases deben invertirse en la entrada del cuadro eléctrico.

0552/IT

ATENCIÓN

Esta centrales ha sido regulada y calibrada en fábrica.
Antes de intervenir sobre los tornillos de regulación, leer atentamente las instrucciones adjuntas.

0553/IT

UT		FECHA
		DIS.N° **0985/IT**

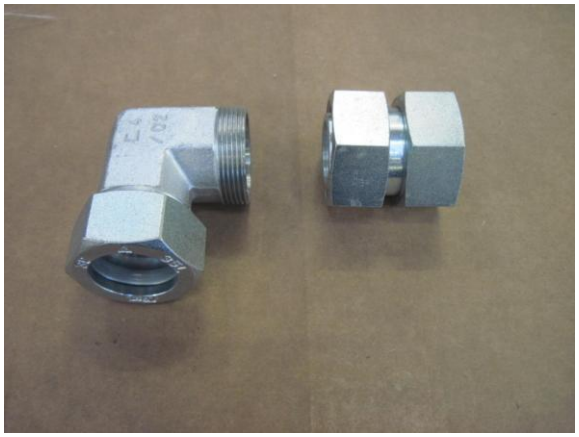
MORIS
Macchine Oleodinamiche
Riduttori Impianti Speciali

MORIS Italia S.r.l. - via per Cadrezzate 21/C
21020 Brebbia VA - Telefono +39 0332 984211
FAX +39 0332 984280 - www.moris.it - moris@moris.it
posta certificata PEC: moris-italia-srl@certimprese.it
Codice Fiscale 06153310153 - P. IVA IT01622850129
Registro Imprese Varese N.14562 - R.E.A. N.169024
Capitale Sociale € 624.000 i.v. - N. Mecc. VA 015670

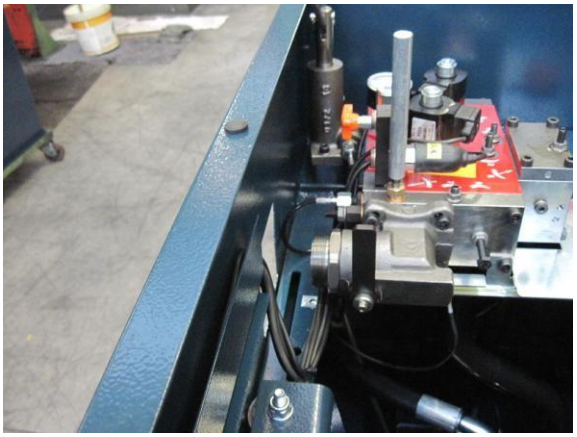
KIT para salida horizontal de la central

KIT for horizontal outlet power unit

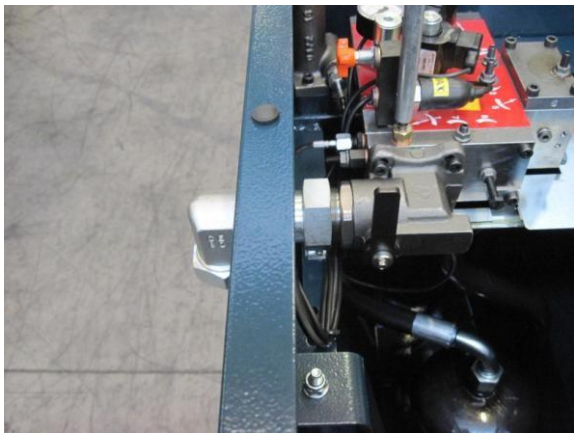
1



2



3



4

Código del artículo ***Item number***	***Descripción*** ***Description***
KIT.RACC/ORR35	Racor 90° tubo-tubo para conexión de tubo flexible de 1”1/4 (o barra de tubo Ø 35 mm) + racor con tuerca giratoria hembra-hembra Racor a 90° para manguera flexible de 1”1/4 (o tubo rígido Ø 35 mm) + racor recto con tuerca giratoria
KIT.RACC/ORR42	Racor 90° tubo-tubo para conexión de tubo flexible de 1”1/2 (o barra de tubo Ø 42 mm) + racor con tuerca giratoria hembra-hembra Racor a 90° para manguera flexible de 1”1/2 (o tubo rígido Ø 42 mm) + racor recto con tuerca giratoria

Montaje: utilizando la tuerca, fije adecuadamente el racor recto con tuerca giratoria a la salida de la válvula de bola. Una vez que este racor esté fijado, conecte correctamente el racor a 90° según se indica en la tabla anterior. Finalmente, después de retirar la tuerca y la ojiva, enrosque su manguera con conexión directa o, alternativamente, utilizando la tuerca y la ojiva suministradas con el racor, fije adecuadamente su tubo rígido.

Assembly: using the nut, adequately attach the straight coupling with swivel nut at the outlet of the ball valve. Once this coupling is attached, adequately attach the 90° fitting to it following the table above. Finally, after removing the nut and nicking edge, screw on your hose with direct attachment, or else, using the fitting’s nut and nicking edge, adequately attach your rigid pipe using the nut and the nicking edge provided with the fitting.

Rev 02

MORIS
Macchine Oleodinamiche
Riduttori Impianti Speciali

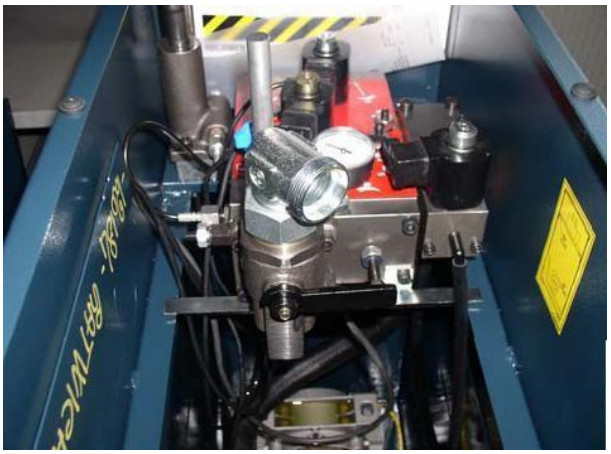
MORIS Italia S.r.l. - via per Cadrezzate 21/C
21020 Brebbia VA - Telefono +39 0332 984211
FAX +39 0332 984280 - www.moris.it - moris@moris.it
Codice Fiscale 06153310153 - P. IVA IT01622850129
Registro Imprese Varese N.14562 - R.E.A. N.169024
Capitale Sociale € 624.000 i.v. - N. Mecc. VA 015670

KIT para salida vertical de la central

KIT for vertical outlet poxer unit

1

2



3

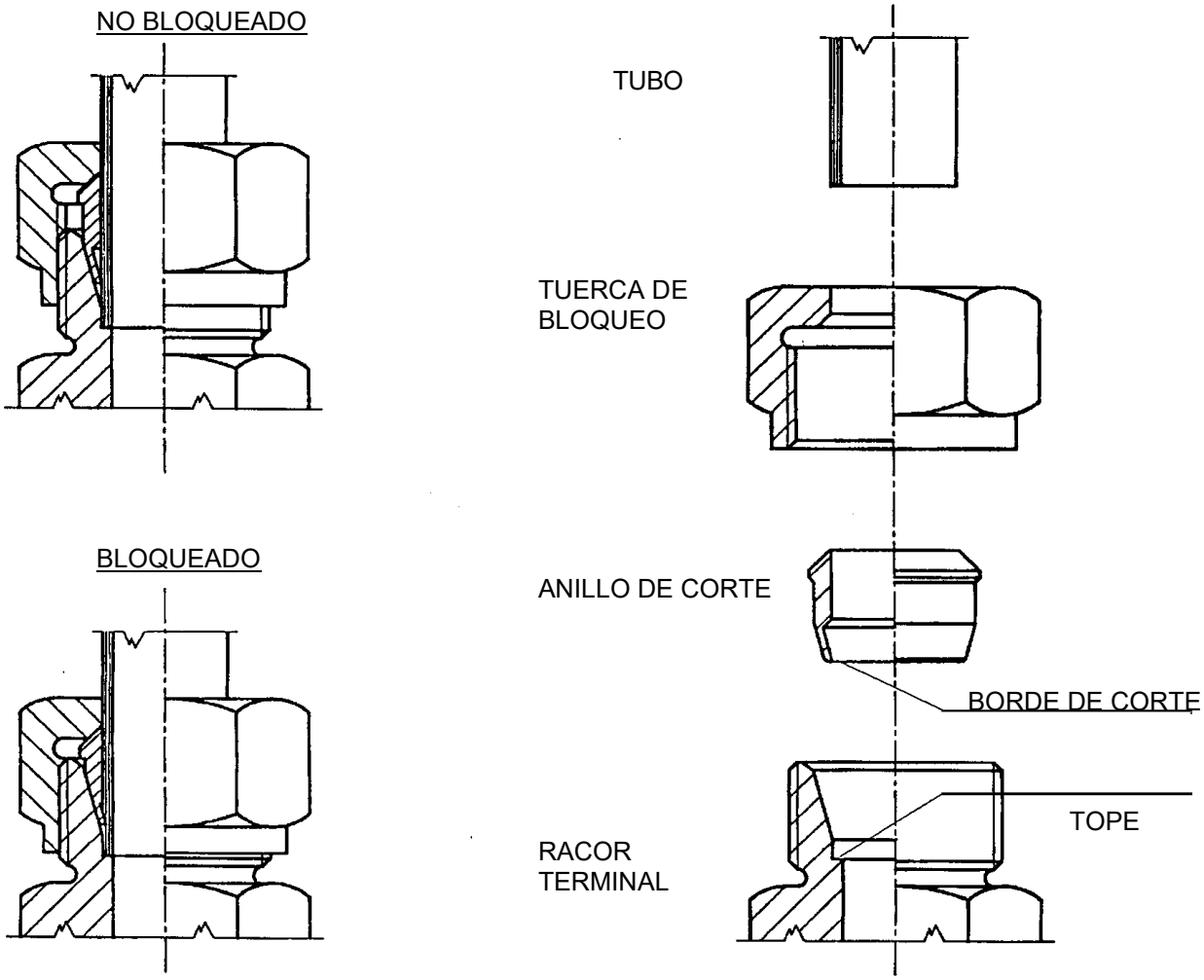
4

Código del artículo *Item number*	*Descripción* *Description*
KIT.RACC/VER28	Racor especial a 90° para conexión de manguera flexible de 1” (o tubo rígido Ø 28 mm)
KIT.RACC/VER35	Racor especial a 90° para conexión de manguera flexible de 1”1/4 (o tubo rígido Ø 35 mm)
KIT.RACC/VER42	Racor especial a 90° para conexión de manguera flexible de 1”1/2 (o tubo rígido Ø 42 mm)

Montaje: retire la tuerca y la ojiva situadas en la salida de la válvula de bola y enrosque adecuadamente el racor especial a 90° indicado en la tabla anterior. A este racor se deberá enroscar directamente su manguera flexible con conexión recta o, alternativamente, fijar correctamente su tubo rígido utilizando la tuerca y la ojiva mencionadas anteriormente

Assembly: remove the nut and the nicking edge from the outlet of the ball valve and appropriately tighten the special 90° fitting following the above table. Then, your hose with direct attachment will be directly screwed to this fitting, or else your rigid pipe will be adequately attached using the nut and the nicking edge noted above.

04/09



1) REALICE EL CORTE DEL TUBO EXACTAMENTE EN ÁNGULO RECTO

2) EL TUBO DEBE ESTAR LIBRE DE REBABAS E IMPUREZAS INTERNAS

3) EL ANILLO Y LAS ROSCAS DEBEN LUBRICARSE DURANTE EL MONTAJE.

4) INSERTE EN EL TUBO, PRIMERO, LA TUERCA Y LUEGO EL ANILLO, CON EL BORDE DE CORTE ORIENTADO HACIA EL RACOR

5) INSERTE EL TUBO EN EL RACOR HASTA EL TOPE Y ENROSQUE MANUALMENTE LA TUERCA TODO LO POSIBLE.

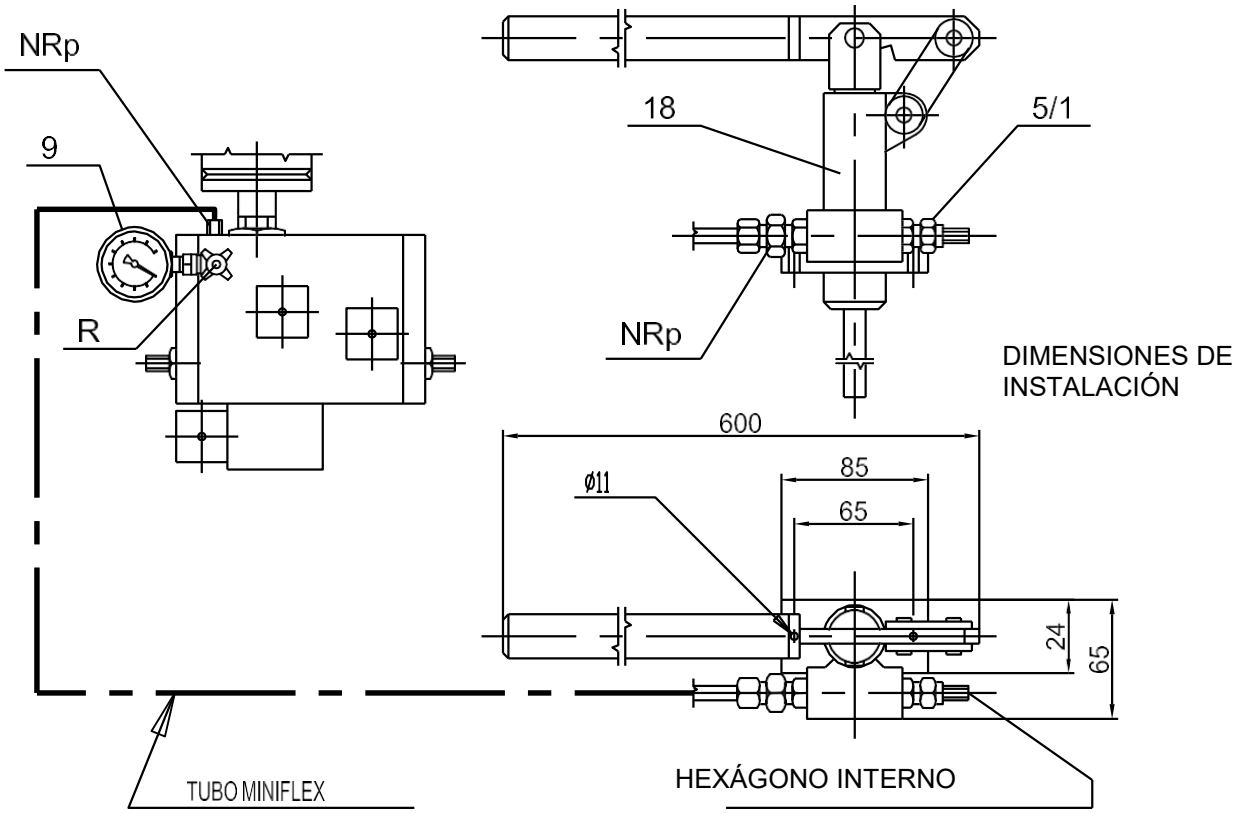
6) UTILICE UNA LLAVE CON PROLONGADOR Y APRIETE LA TUERCA AL MENOS UNA VUELTA Y MEDIA, DE MODO QUE EL BORDE CORTE (SEGÚN LA FIGURA).

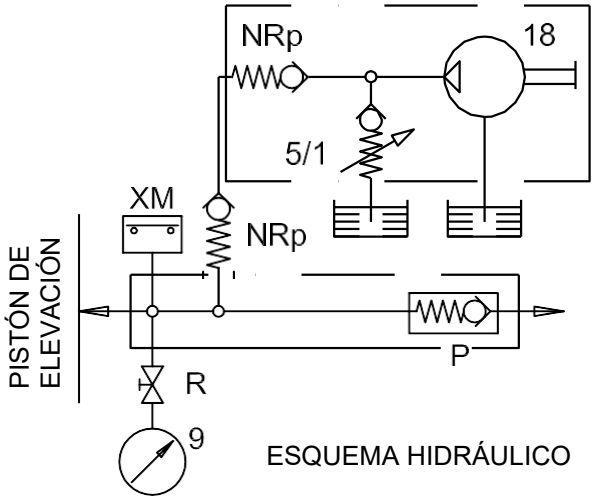
7) S DESENROSQUE LA TUERCA Y VERIFIQUE QUE EL ANILLO ESTÉ A 5 mm DEL EXTREMO DEL TUBO, QUE NO SE MUEVA DE ESA POSICIÓN Y QUE EN EL PUNTO DE CORTE HAYA UN PEQUEÑO BORDE REGULAR QUE CONFIRME LA INCISIÓN.

8) EN ESTE PUNTO, PROCEDA A ENROSCAR Y BLOQUEAR LA TUERCA

UT			**INSTRUCCIONES PARA EL CORRECTO MONTAJE DE LOS TUBOS**	FECHA 04/90
				N.DIS **9300**

DATOS TÉCNICOS: CAUDAL POR CICLO 12 cm³
PRESIÓN MÁX. ADMISIBLE 110 bar





18 - BOMBA A MANO

NRp - VÁLVULA DE RETENCIÓN DE LA BOMBA A MANO

5/1 - VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN DE LA BOMBA A MANO REGULADA A 2, LA PRESIÓN STATICA MAX.

LA CONEXIÓN DE LA BOMBA MANUAL SE REALIZA ENTRE LA VÁLVULA “P” Y EL MANÓMETRO “9”

NOTAS PARA LA REGULACIÓN DE LA BOMBA MANUAL.

ANTES DE ALIMENTAR EL MOTOR, SE DEBE ACTIVAR LA BOMBA MANUAL DE LA SIGUIENTE MANERA

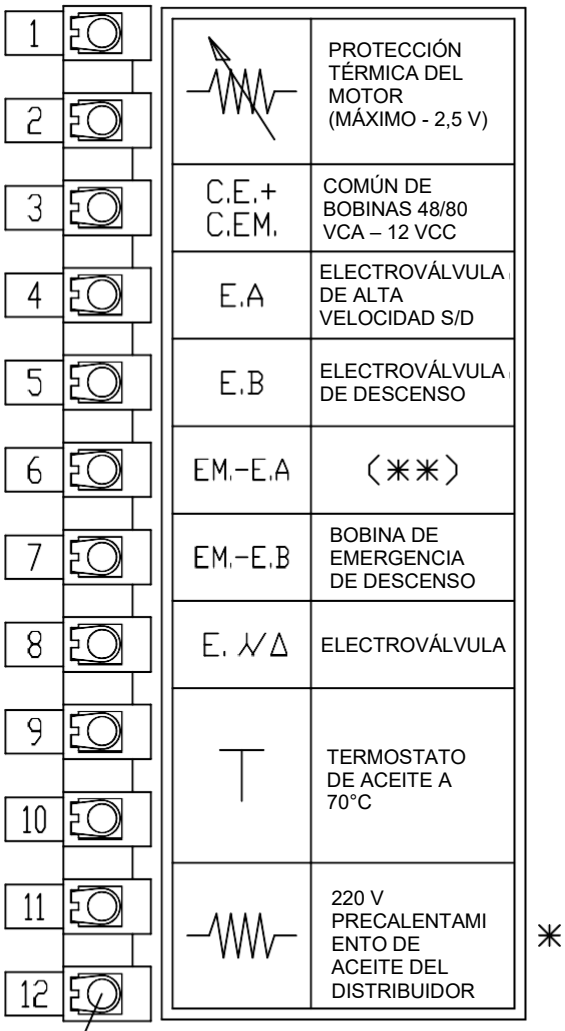
DESENROSCAR EL TORNILLO N. º 5/1, ACTUANDO SOBRE LA TUERCA HEXAGONAL PARA MANTENER CONSTANTE LA LONGITUD QUE SOBRESALE DEL TORNILLO RESPECTO A LA TUERCA, APROXIMADAMENTE DE 2 A 5 VUELTAS

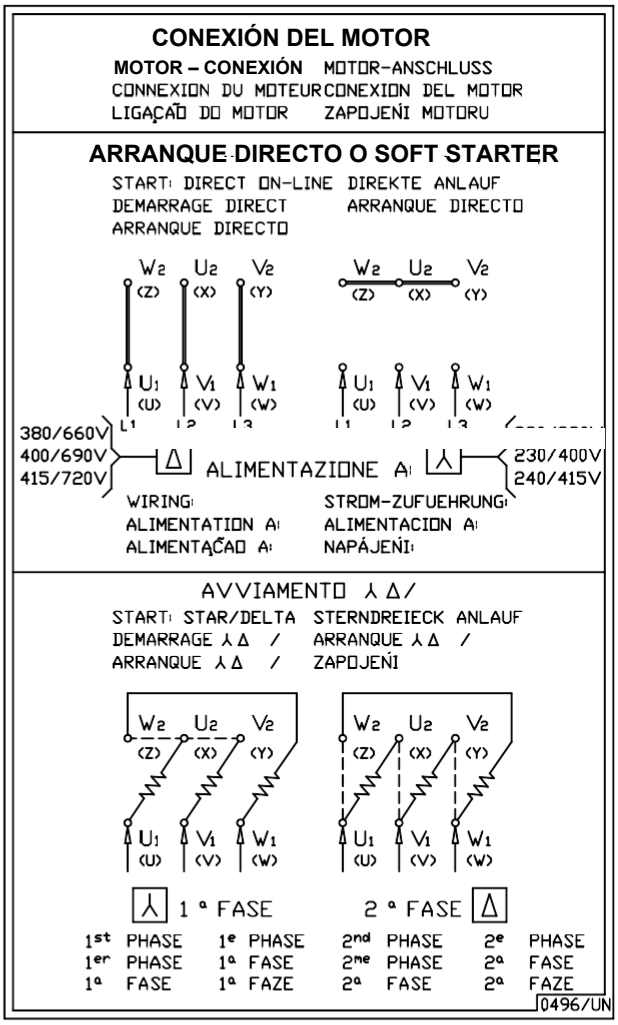
ACCIONE LA BOMBA MANUAL PARA OBTENER LA SALIDA REGULAR DE ACEITE (SIN AIRE) POR EL ORIFICIO DEL TORNILLO N. º 5/1.

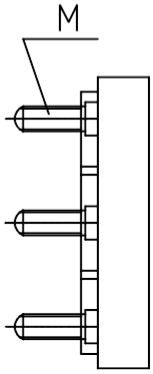
VUELVA A COLOCAR EL TORNILLO N. º 5/1 EN SU POSICIÓN ORIGINAL, VERIFICANDO EL VALOR DE PRESIÓN PREVIAMENTE AJUSTADO (2,3 VECES LA PRESIÓN ESTÁTICA MÁXIMA).

PARA DIFERENTES VALORES DE PRESIÓN, AJUSTE EL TORNILLO N. º 5/1 (AL GIRARLO EN SENTIDO HORARIO, LA PRESIÓN AUMENTA)

UT			**BOMBA A MANO**	FECHA 12/07
				DIS. N° 9405







POTENZA MOTORE		POMPA	M
CV	Kw	L/1'	
2-20	1.5-15	15-150	M6
13-50	9.5-37	180-650	M8
60-100	45-75	440-650	M10

E.A
E.B
E. λ/Δ
- ELECTROVÁLVULA (ESTRELLA/TRIÁNGULO A PETICIÓN)

C.E.
- COMÚN ELECTROVÁLVULA

C.EM.
- COMÚN ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA

EM.
- EMERGENCIA

E.A-E.B-E. λ/Δ
- USO NORMAL 48V.c.c HILO NEGRO

E.B
- USO AUT. EN EMERGENCIA 12 V.c.c HILO BLANCO

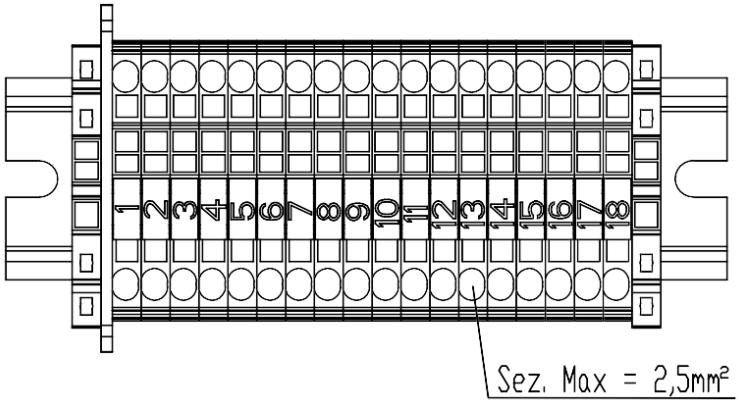
N.B. CONECTAR EN LOS MESES FRÍOS (220V - 50W)

(✳✳) PARA ALTA VELOCIDAD EN DESCENSO PUENTEAR EM. - E.B

UT			CONEXIONES ELÉCTRICAS EN LA CENTRAL (IT/MR)	FECHA 03/9
				DWG N. 9310/1

9310/1-IT

1		PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR (MÁXIMO - 2,5 V)	
2			
3	C.E.+ C.EM.	COMÚN DE BOBINAS 48/80 VCA – 12 VCC	
4			
5	E.A	ELECTROVÁLVULA DE ALTA VELOCIDAD S/D	
6	E.B	ELECTROVÁLVULA DE DESCENSO	
7	EM.-E.B	BOBINA DE EMERGENCIA DE DESCENSO	
8	E. ⊥/△	ELECTROVÁLVULA Estrella/Triángulo	
9	T	TERMOSTATO DE ACEITE A 70°C	
10			
11		RESISTENCIA PARA ACEITE 230V/400V — DISTRIBUIDOR	✳
12			
13	X.M. min.		✳✳
14			
15	X.M. max.		✳✳
16			
17	X.M. max.		✳✳
18			



E.A
E.B – ELECTROVÁLVULA

C.E. – COMÚN ELECTROVÁLVULA
C.EM. – COMÚN ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA
EM. – EMERGENCIA

E.A–E.B–E. – USO NORMAL 48Vcc CABLE NEGRO

E.A.–E.B – USO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA 12 VCC CABLE BLANCO

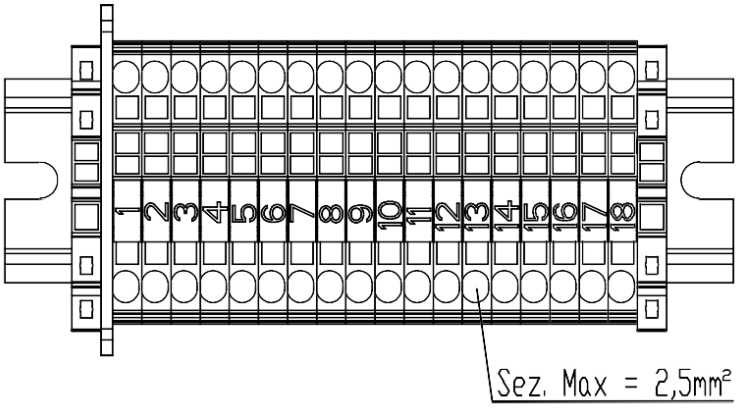
✳ N.B: CONECTAR EN PARALELO LA RESISTENCIA CALENTADORA DE ACEITE (CON TERMOSTATO) Y LA RESISTENCIA CALENTADORA DE VÁLVULA DURANTE LOS MESES FRÍOS (230V FUNDA NEGRA; 400V FUNDA AZUL)”

✳✳ OPCIONAL

UT			FECHA 07/18
	CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CENTRALES MARK2 (CIRCUITOS AUXILIARES)		DWG N. 9312/2

9312/2-IT

1		PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR (MÁXIMO - 2,5 V)	
2			
3	C.E.+ C.EM.	COMÚN DE BOBINAS 48/80 VCA – 12 VCC	
4	C.E.	COMÚN BOBINA 230Vca	
5	E.A	ELECTROVÁLVULA DE ALTA VELOCIDAD S/D	
6	E.B	ELECTROVÁLVULA DE DESCENSO	
7	EM.-E.B	BOBINA DE EMERGENCIA DE DESCENSO	
8	E. ⅄/△	ELECTROVÁLVULA Estrella/Triángulo	
9	T	TERMOSTATO DE ACEITE A 70°C	
10			
11		RESISTENCIA PARA ACEITE 230V/400V — DISTRIBUIDOR	✳
12			
13	X.M. min.		✳✳
14			
15	X.M. max.		✳✳
16			
17	X.M. max.		✳✳
18			



E.A
E.B – ELECTROVÁLVULA

C.E. – COMÚN ELECTROVÁLVULA
C.EM. – COMÚN ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA
EM. – EMERGENCIA

E.A-E.B-E. – USO NORMAL 48Vcc CABLE NEGRO

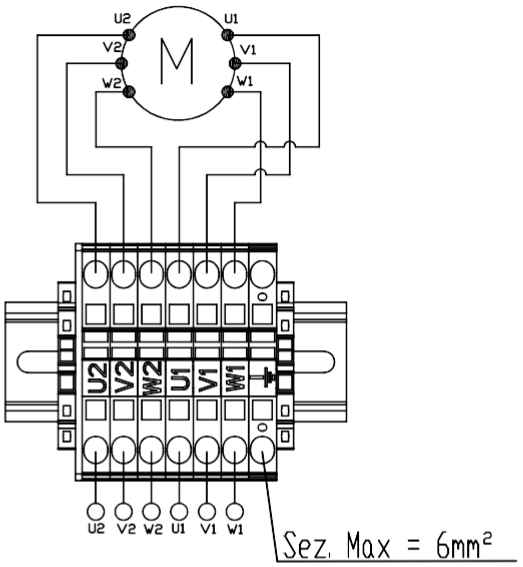
E.A.-E.B – USO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA 12 VCC CABLE BLANCO

✳ N.B: CONECTAR EN PARALELO LA RESISTENCIA CALENTADORA DE ACEITE (CON TERMOSTATO) Y LA RESISTENCIA CALENTADORA DE VÁLVULA DURANTE LOS MESES FRÍOS (230V FUNDA NEGRA; 400V FUNDA AZUL)”

✳✳ OPCIONAL

UT	**CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CENTRALES MARK2 (CIRCUITOS AUXILIARES CON COMUNES SEPARADOS)**	FECHA 07/18
		DWG N. 9312/3

9312/3-IT



CONEXIÓN

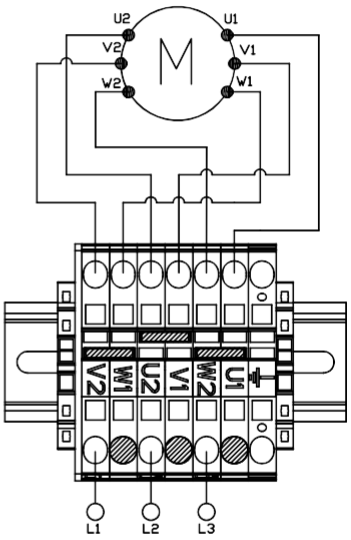
⅄/△

CONEXIÓN TRIFÁSICA DIRECTA O CON SOFT-STARTER, BORNERA MODULAR”

TENSIÓN DE LÍNEA	TENSIÓN MOTOR	CONEXIONES
220..240	230/400	△
380..415	230/400	⅄
380..415	400/690 - 415/720	△

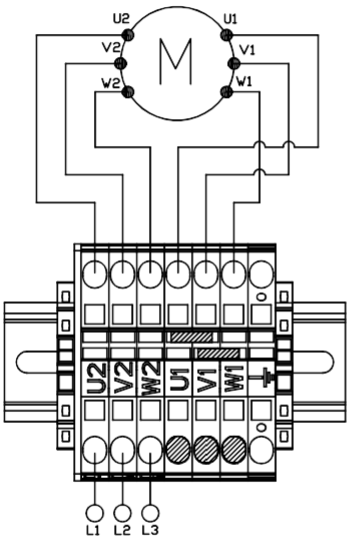
△

DIRETTO E SOFT-STARTER



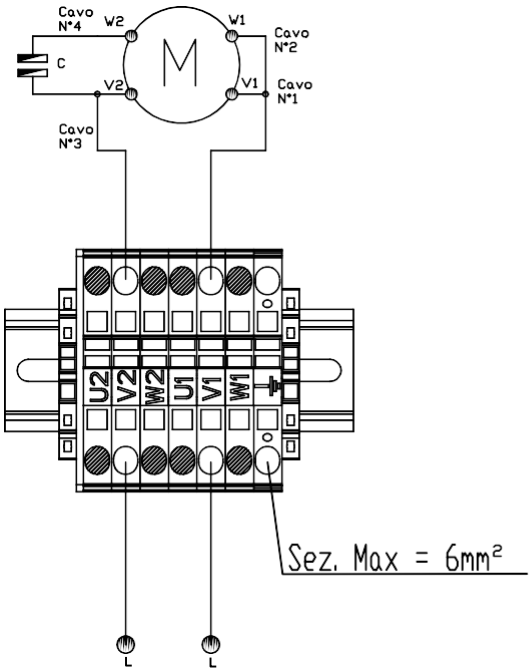
⅄

DIRETTO E SOFT-STARTER



UT			CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CENTRALES MARK2 MOTORES TRIFÁSICOS 8-16 CV	FECHA 03/22
				DWG N. 9312/4

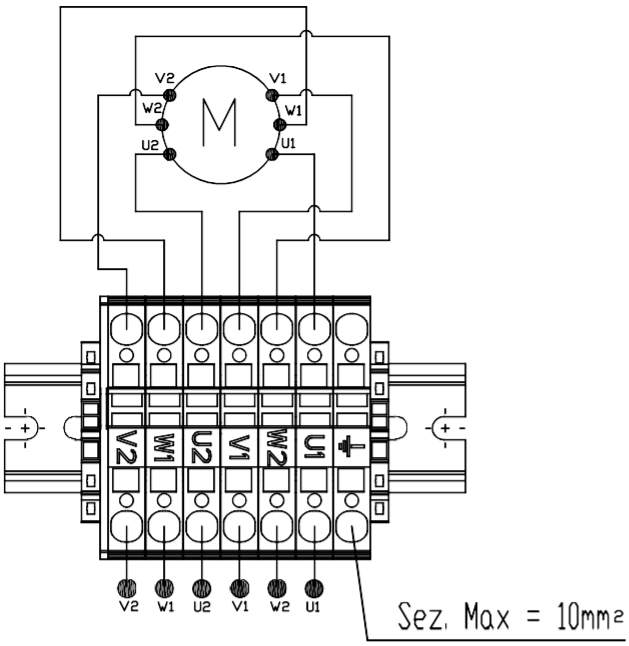
9312/4-IT



CONEXIÓN DE BORNERA MODULAR

UT	**CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CENTRALES MARK2 (CIRCUITOS MOTOR MONOFÁSICO)**	FECHA 03/21
		DWG N. 9312/5

9312/5-IT



CONEXIÓN

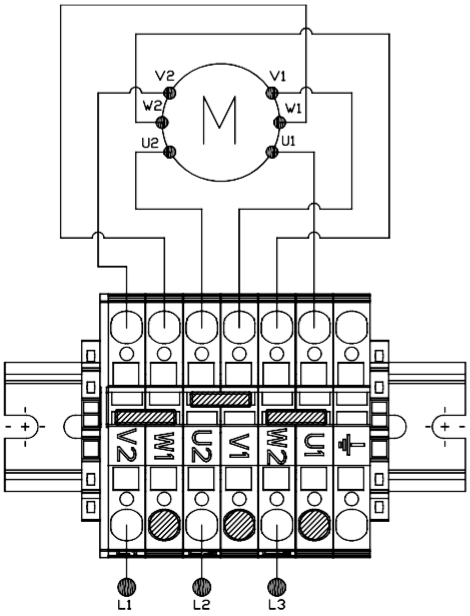
⊥/△

(morsetto Z000116AA-A0)

CONEXIÓN TRIFÁSICA DIRECTA O CON SOFT-STARTER, BORNERA MODULAR”

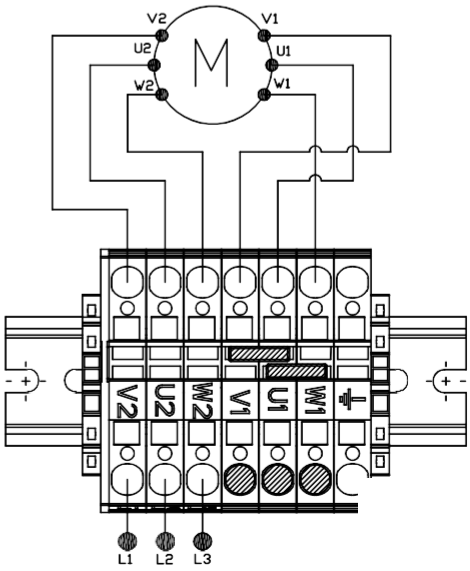
TENSIÓN DE LÍNEA	TENSIÓN MOTOR	CONEXIONES
220,240	230/400	△
380,415	230/400	⊥
380,415	400/690 - 415/720	△

△



(BORNE Z000120AA-A0)

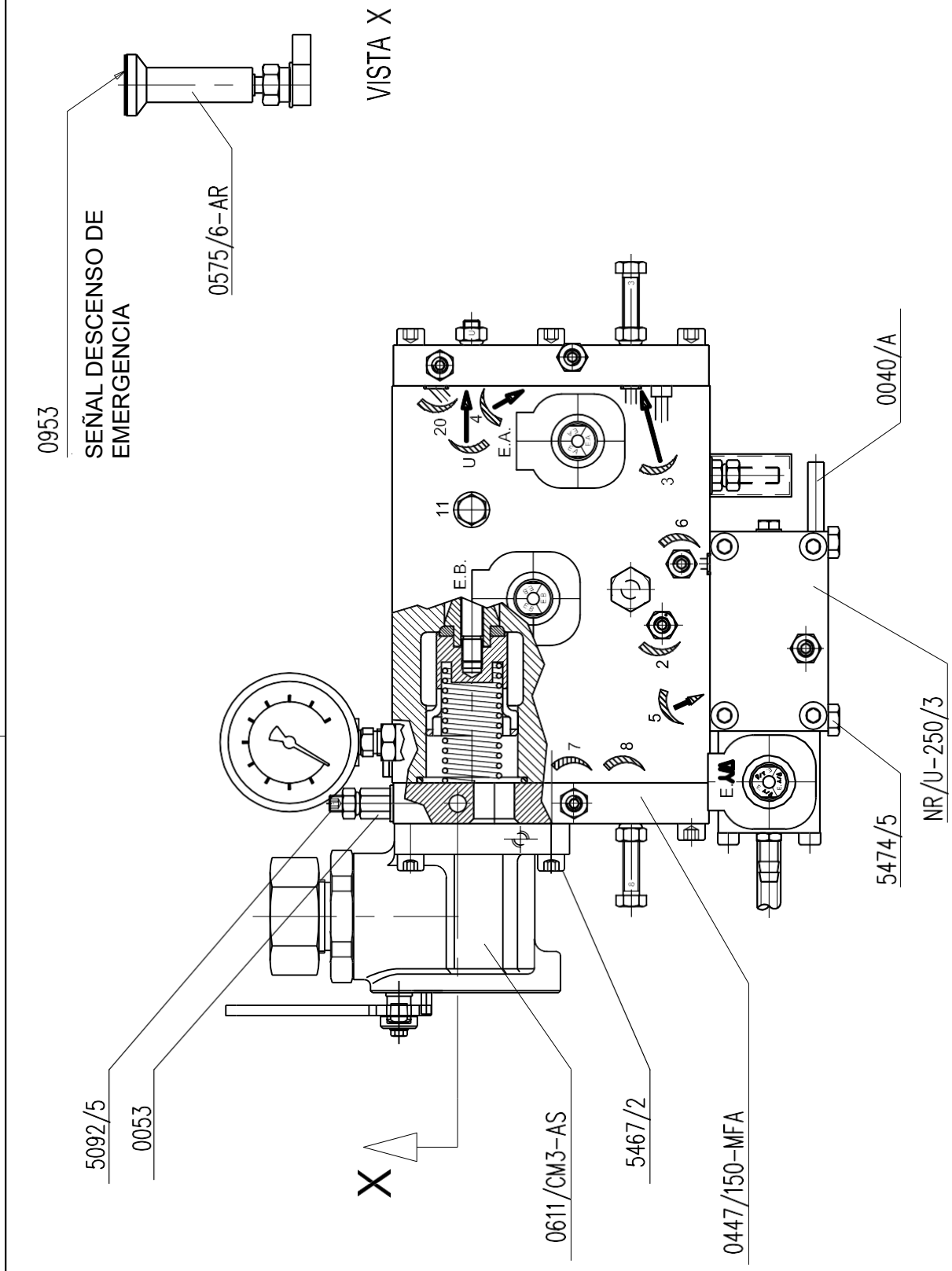
⊥



(BORNE Z000119AA-A0)

UT			CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CENTRALES MARK2 MOTORES TRIFÁSICOS 20-25 CV	FECHA 03/21
				DWG N. 9312/4-10

9312/4-10-IT



N.B:

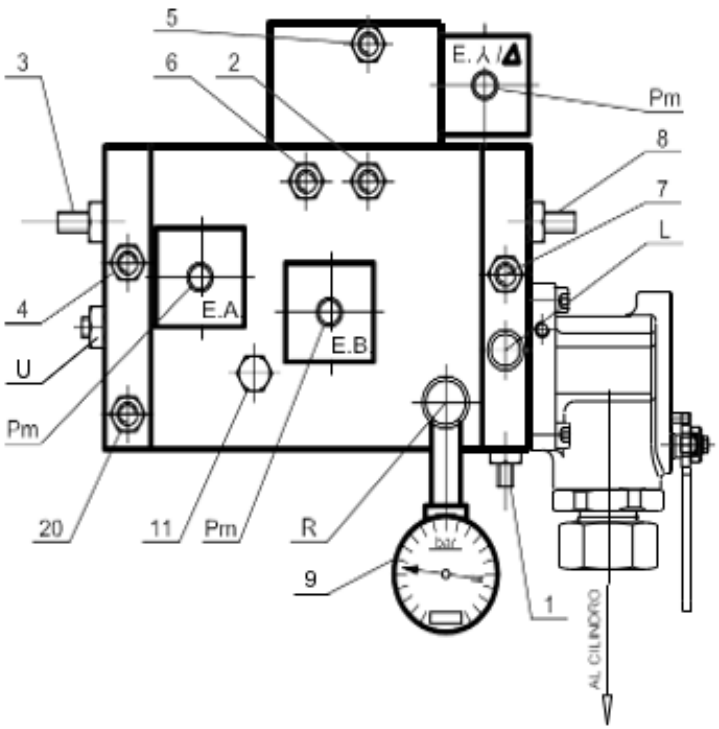
- PARA DISTRIBUIDORES NO IDENTIFICADOS, REFERENCIA DIBUJO 9500/1

UT			**DISTRIBUIDOR OLEOHIDRÁULICO - 320 - (15/250 L/MIN) VÁLIDO DESDE 03/2007**	FECHA 07/07
				DIS. N° 9500/1-320

9500/1-320-IT

UT

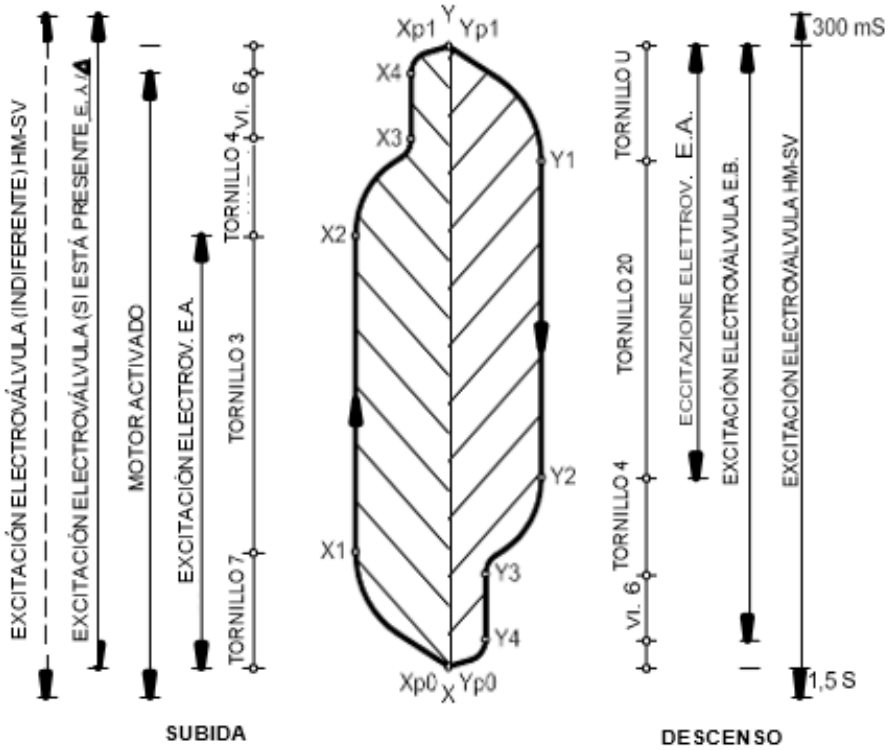
EESQUEMA DE REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DISTRIBUIDOR (DISTRIBUIDOR DE 15/250 L/MIN)



REGOLAZIONE

TORNILLO	1	REG. CONTRAPRESION DEL VASTAGO – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION
TORNILLO	2	REG. Y PRUEBA VALVULA DE SEGURIDAD POR CAIDA DEL VASTAGO DEL PISTON (VER DIB., N. ° 9345);
TORNILLO	3	REG. BALANCEO ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE;
TORNILLO	4	REG. FASE DE DESACELERACION – GIRAR PARA UNA DESACELERACION SUAVE;
TORNILLO	5	REG. PRESION MAXIMA – GIRANDO AUMENTA LA PRESION
TORNILLO	6	REG. BAJA VELOCIDAD – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE
TORNILLO	7	REG. PARTIDA EN SUBIDA – PARA UNA PARTIDA SUAVE HAY QUE GIRAR (1)
TORNILLO	8	REG. CONTRAPRESION VALVULA D – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION;
TORNILLO	9	MANOMETRO
TORNILLO	11	CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE PRESION DESDE LA VALVULA DE NO RETORNO CON EL SISTEMA PARADO
TORNILLO	20	REG. VELOCIDAD EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD AUMENTA
	E.A.	ELECTROVALVULA EN ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA
	E.B.	ELECTROVALVULA DE DESCENSO
	E.λ/Δ	ELECTROVALVULA DE ARRANQUE λ/Δ
	L	PULSADOR DE DESCENSO MANUAL DE EMERGENCIA
	Pm	PULSADOR MANUAL PARA ARRANQUE DE ELECTROVALVULA EN EMERGENCIA
	R	GRIFO DE EXCLUSION DEL MANOMETRO
TORNILLO	U	DISPOSITIVO DE PARTIDA EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE (1)

NOTA (1): **ATENCIÓN: NO CERRAR COMPLETAMENTE, PUEDE BLOQUEARSE EL ARRANQUE**



FUNCIONAMIENTO

SUBIDA

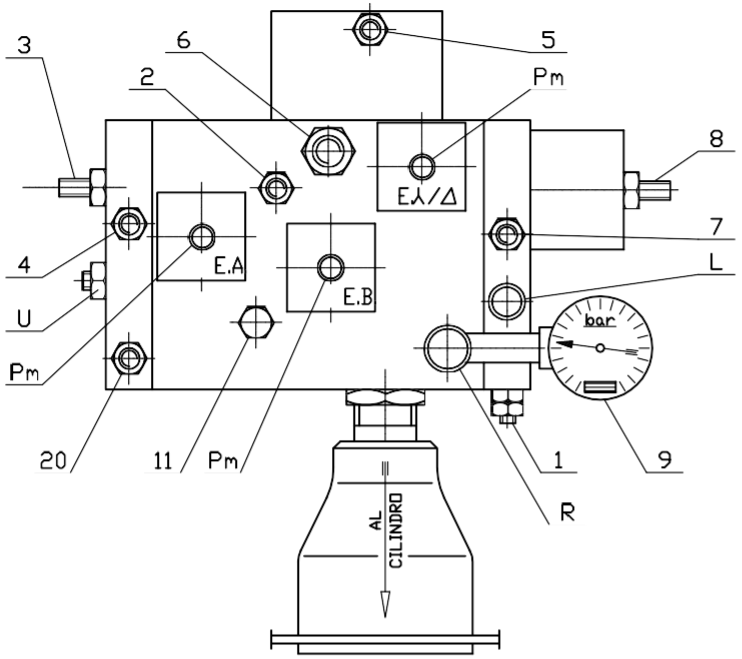
- X → Xp0 — INSERCION DEL MOTOR ELECTRICO
- Xp0 → X1 — ALIMENTACION DEL MOTOR Y EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA "EA" Y λ/Δ SUBIDA CON VELOCIDAD EN AUMENTO — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 7
- X1 → X2 — SUBIDA A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 3
- X2 → X3 — 1ª FASE DE DESACELERACION ENTRE ALTA Y BAJA VELOCIDAD
- X3 → X4 — ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
- X4 → Xp1 — 2ª FASE DE DESACELERACION AL PARAR EN EL PISO (STOP MOTOR)
- Xp1 → Y — RETARDO PARA DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA

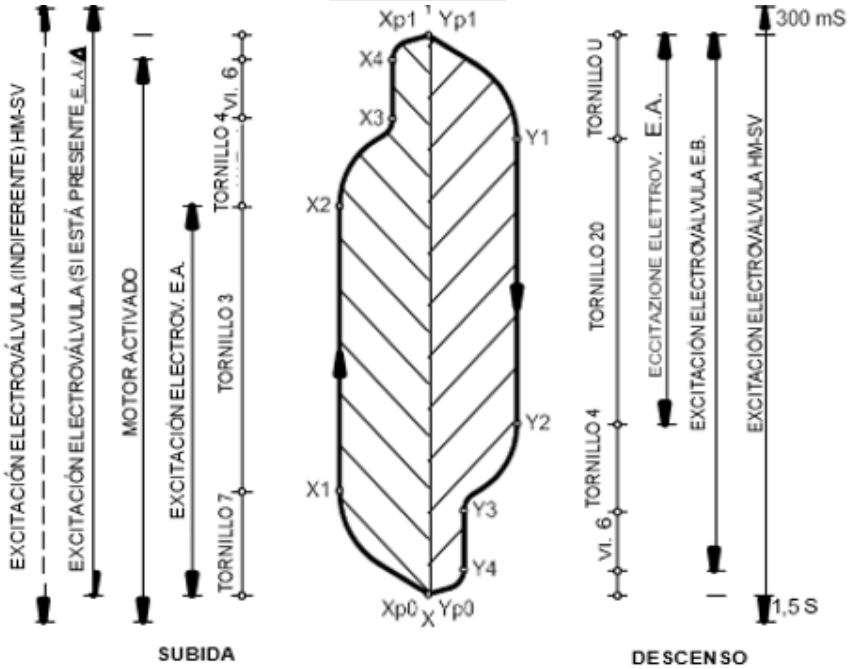
DESCENSO

- Yp1 → Y1 — EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. — E.B. — DESCENSO A VELOCIDAD CRECIENTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO U
- Y1 → Y2 — DESCENSO A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 20
- Y2 → Y3 — 1ª FASE DE DESACELERACION: ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 4
- Y3 → Y4 — DESCENSO A BAJA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
- Y4 → Yp0 — 2ª FASE DE DESACELERACION HASTA PARAR EN EL PISO: ELECTROVALVULA E.B. DESACTIVADA.

NOTA: EN LA FASE DE DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. SE DEBE OBSERVAR QUE EL TRAMO A BAJA VELOCIDAD DESPUES DE LA DESACELERACION SEA AL MENOS DE 15/20 CM ANTES DE LA PARADA EN EL PISO

FECHA	07/18
DIS. N°	9237





REGOLAZIONE

TORNILLO	1	REG. CONTRAPRESION DEL VASTAGO – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION
TORNILLO	2	REG. Y PRUEBA VALVULA DE SEGURIDAD POR CAIDA DEL VASTAGO DEL PISTON (VER DIB., N. ° 9345);
TORNILLO	3	REG. BALANCEO ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE;
TORNILLO	4	REG. FASE DE DESACELERACION – GIRAR PARA UNA DESACELERACION SUAVE;
TORNILLO	5	REG. PRESION MAXIMA – GIRANDO AUMENTA LA PRESION
TORNILLO	6	REG. BAJA VELOCIDAD – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE
TORNILLO	7	REG. PARTIDA EN SUBIDA – PARA UNA PARTIDA SUAVE HAY QUE GIRAR (1)
TORNILLO	8	REG. CONTRAPRESION VALVULA D – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION;
TORNILLO	9	MANOMETRO
TORNILLO	11	CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE PRESION DESDE LA VALVULA DE NO RETORNO CON EL SISTEMA PARADO
TORNILLO	20	REG. VELOCIDAD EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD AUMENTA
	E.A.	ELECTROVALVULA EN ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA
	E.B.	ELECTROVALVULA DE DESCENSO
	E.λ/Δ	ELECTROVALVULA DE ARRANQUE λ/Δ
	L	PULSADOR DE DESCENSO MANUAL DE EMERGENCIA
	Pm	PULSADOR MANUAL PARA ARRANQUE DE ELECTROVALVULA EN EMERGENCIA
	R	GRIFO DE EXCLUSION DEL MANOMETRO
TORNILLO	U	DISPOSITIVO DE PARTIDA EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE (1)

NOTA (1): **ATENCIÓN: NO CERRAR COMPLETAMENTE, PUEDE BLOQUEARSE EL ARRANQUE**

FUNCIONAMIENTO

SUBIDA

X → Xp0	INSERCION DEL MOTOR ELECTRICO
Xp0 → X1	ALIMENTACION DEL MOTOR Y EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA "EA" Y λ/Δ SUBIDA CON VELOCIDAD EN AUMENTO — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 7
X1 → X2	SUBIDA A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 3
X2 → X3	1ª FASE DE DESACELERACION ENTRE ALTA Y BAJA VELOCIDAD
X3 → X4	ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
X4 → Xp1	2ª FASE DE DESACELERACION AL PARAR EN EL PISO (STOP MOTOR)
Xp1 → Y	RETARDO PARA DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA

DESCENSO

Yp1 → Y1	EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. — E.B. — DESCENSO A VELOCIDAD CRECIENTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO U
Y1 → Y2	DESCENSO A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 20
Y2 → Y3	1ª FASE DE DESACELERACION: ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 4
Y3 → Y4	DESCENSO A BAJA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
Y4 → Yp0	2ª FASE DE DESACELERACION HASTA PARAR EN EL PISO: ELECTROVALVULA E.B. DESACTIVADA.

NOTA: EN LA FASE DE DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. SE DEBE OBSERVAR QUE EL TRAMO A BAJA VELOCIDAD DESPUES DE LA DESACELERACION SEA AL MENOS DE 15/20 CM ANTES DE LA PARADA EN EL PISO

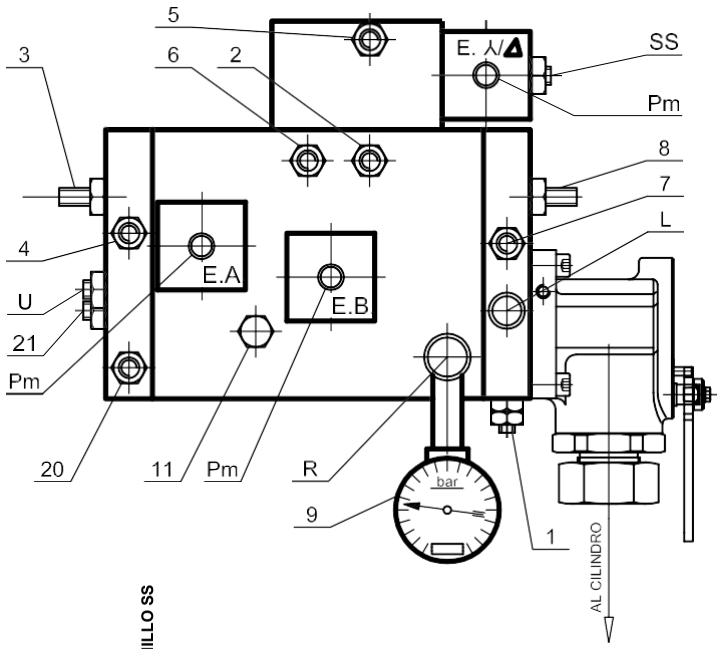
ESQUEMA DE REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DISTRIBUIDOR (DISTRIBUIDOR DE 300/650 L/MIN)

UT

FECHA 07/07

N°DIS. 9236/5

9236/5-IT

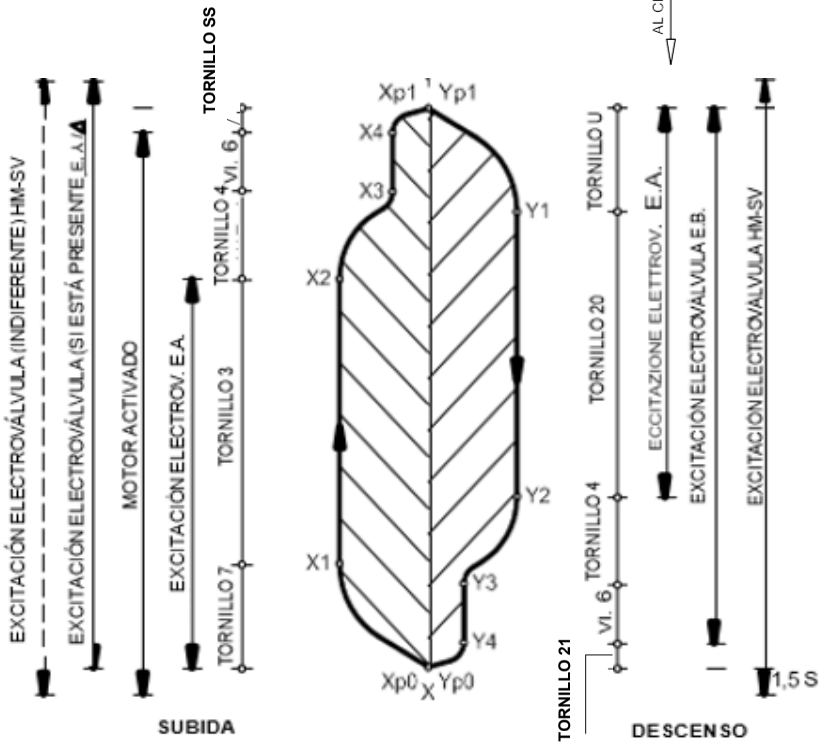


REGULACIÓN

TORNILLO	1	REG. CONTRAPRESION DEL VASTAGO – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION
TORNILLO	2	REG. Y PRUEBA VALVULA DE SEGURIDAD POR CAIDA DEL VASTAGO DEL PISTON (VER DIB., N. * 9345);
TORNILLO	3	REG. BALANCEO ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE;
TORNILLO	4	REG. FASE DE DESACELERACION – GIRAR PARA UNA DESACELERACION SUAVE;
TORNILLO	5	REG. PRESION MAXIMA – GIRANDO AUMENTA LA PRESION
TORNILLO	6	REG. BAJA VELOCIDAD – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE
TORNILLO	7	REG. PARTIDA EN SUBIDA – PARA UNA PARTIDA SUAVE HAY QUE GIRAR (1)
TORNILLO	8	REG. CONTRAPRESION VALVULA D – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION;
TORNILLO	9	MANOMETRO
TORNILLO	11	CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE PRESION DESDE LA VALVULA DE NO RETORNO CON EL SISTEMA PARADO
TORNILLO	20	REG. VELOCIDAD EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD AUMENTA
TORNILLO	**21**	**REG. LLEGADA SUAVE AL PISO — ATORNILLAR PARA UNA LLEGADA SUAVE**
TORNILLO	**SS**	**REG. LLEGADA SUAVE AL PISO — ATORNILLAR PARA UNA LLEGADA SUAVE**
	E.A.	ELECTROVALVULA EN ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA
	E.B.	ELECTROVALVULA DE DESCENSO
	E.λ/Δ	ELECTROVALVULA DE ARRANQUE λ/Δ
	L	PULSADOR DE DESCENSO MANUAL DE EMERGENCIA
	Pm	PULSADOR MANUAL PARA ARRANQUE DE ELECTROVALVULA EN EMERGENCIA
	R	GRIFO DE EXCLUSION DEL MANOMETRO
TORNILLO	U	DISPOSITIVO DE PARTIDA EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE (1)

NOTAS:

1. **ATENCIÓN: NO CERRAR COMPLETAMENTE, PUEDE BLOQUEARSE EL ARRANQUE.**
2. **ATENCIÓN: NO CERRAR COMPLETAMENTE, PUEDE DETENERSE EN EL PISO, PERO PASA MÁS ALLÁ.**
3. **EL TORNILLO N.º 7 DEBE ATORNILLARSE (CON ACEITE FRÍO) HASTA QUE EL SISTEMA PERMANEZCA PARADO, ACTIVANDO SOLO LA "MARCHA DEL MOTOR**



FUNCIONAMIENTO

SUBIDA

X → Xp0	INSERCION DEL MOTOR ELECTRICO
Xp0 → X1	ALIMENTACION DEL MOTOR Y EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA "EA" Y λ/Δ SUBIDA CON VELOCIDAD EN AUMENTO — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 7
X1 → X2	SUBIDA A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 3
X2 → X3	1ª FASE DE DESACELERACION ENTRE ALTA Y BAJA VELOCIDAD
X3 → X4	ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
X4 → Xp1	2ª FASE DE DESACELERACION AL PARAR EN EL PISO (STOP MOTOR)
Xp1 → Y	RETARDO PARA DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA

DESCENSO

Yp1 → Y1	EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. — E.B. — DESCENSO A VELOCIDAD CRECIENTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO U
Y1 → Y2	DESCENSO A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 20
Y2 → Y3	1ª FASE DE DESACELERACION: ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 4
Y3 → Y4	DESCENSO A BAJA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
Y4 → Yp0	2ª FASE DE DESACELERACION HASTA PARAR EN EL PISO: ELECTROVALVULA E.B. DESACTIVADA.

NOTA: EN LA FASE DE DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. SE DEBE OBSERVAR QUE EL TRAMO A BAJA VELOCIDAD DESPUES DE LA DESACELERACION SEA AL MENOS DE 15/20 CM ANTES DE LA PARADA EN EL PISO

UT

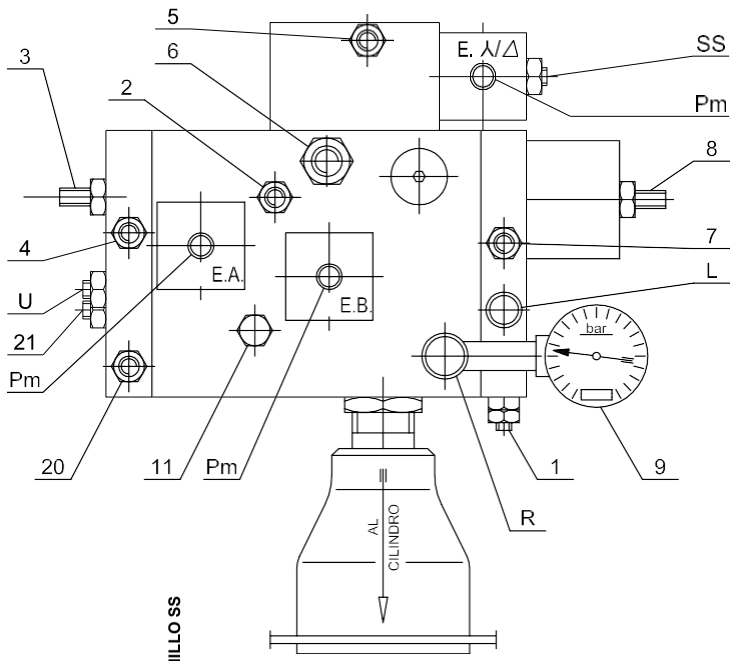
ESQUEMA DE REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DISTRIBUIDOR PARA INSTALACIONES CON SOFT STOP+21 (DISTRIBUIDOR DE 15/250 L/MIN)

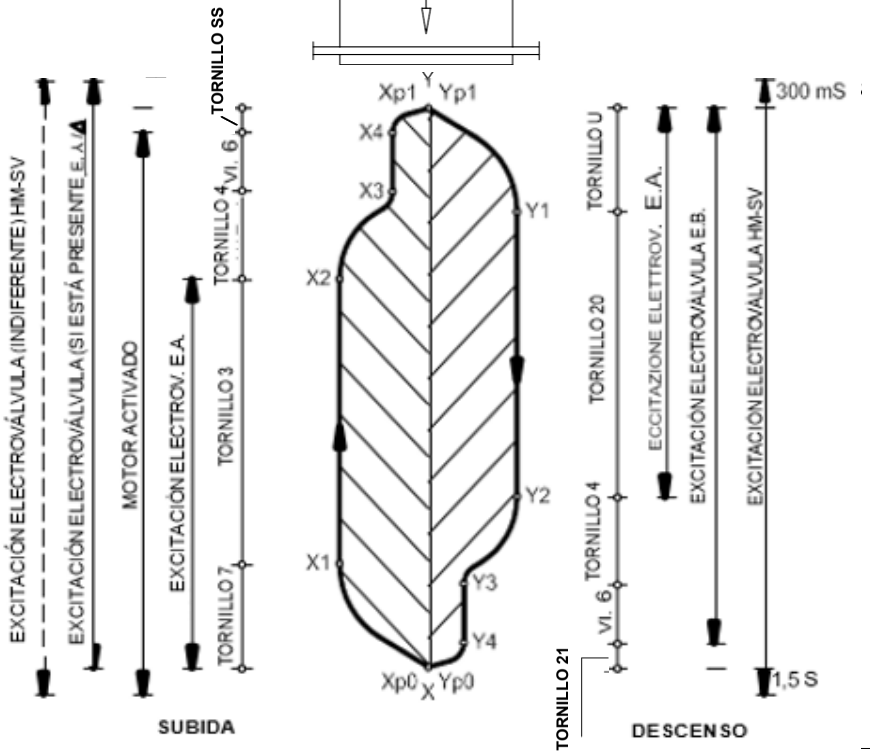
FECHA

DIS. N° 9227/SS+21

11/15

9227/SS+21-IT





REGOLAZIONE

TORNILLO	1	REG. CONTRAPRESION DEL VASTAGO – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION
TORNILLO	2	REG. Y PRUEBA VALVULA DE SEGURIDAD POR CAIDA DEL VASTAGO DEL PISTON (VER DIB., N. ° 9345);
TORNILLO	3	REG. BALANCEO ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE;
TORNILLO	4	REG. FASE DE DESACELERACION – GIRAR PARA UNA DESACELERACION SUAVE;
TORNILLO	5	REG. PRESION MAXIMA – GIRANDO AUMENTA LA PRESION
TORNILLO	6	REG. BAJA VELOCIDAD – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE
TORNILLO	7	REG. PARTIDA EN SUBIDA – PARA UNA PARTIDA SUAVE HAY QUE GIRAR (1)
TORNILLO	8	REG. CONTRAPRESION VALVULA D – GIRANDO AUMENTA LA CONTRAPRESION;
TORNILLO	9	MANOMETRO
TORNILLO	11	CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE PRESION DESDE LA VALVULA DE NO RETORNO CON EL SISTEMA PARADO
TORNILLO	20	REG. VELOCIDAD EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD AUMENTA
TORNILLO	**21**	**REG. LLEGADA SUAVE AL PISO — ATORNILLAR PARA UNA LLEGADA SUAVE**
TORNILLO	**SS**	**REG. LLEGADA SUAVE AL PISO — ATORNILLAR PARA UNA LLEGADA SUAVE**
	E.A.	ELECTROVALVULA EN ALTA VELOCIDAD SUBIDA – BAJADA
	E.B.	ELECTROVALVULA DE DESCENSO
	E. λ /Δ	ELECTROVALVULA DE ARRANQUE λ /Δ
	L	PULSADOR DE DESCENSO MANUAL DE EMERGENCIA
	Pm	PULSADOR MANUAL PARA ARRANQUE DE ELECTROVALVULA EN EMERGENCIA
	R	GRIFO DE EXCLUSION DEL MANOMETRO
TORNILLO	U	DISPOSITIVO DE PARTIDA EN DESCENSO – GIRANDO, LA VELOCIDAD DISMINUYE (1)

NOTAS:

1. **ATENCIÓN: NO CERRAR COMPLETAMENTE, PUEDE BLOQUEARSE EL ARRANQUE.**
2. **ATENCIÓN: NO CERRAR COMPLETAMENTE, PUEDE DETENERSE EN EL PISO, PERO PASA MÁS ALLÁ.**
3. **EL TORNILLO N.º 7 DEBE ATORNILLARSE (CON ACEITE FRÍO) HASTA QUE EL SISTEMA PERMANEZCA PARADO, ACTIVANDO SOLO LA "MARCHA DEL MOTOR**

FUNCIONAMIENTO

SALITA	X → Xp0	INSERCION DEL MOTOR ELECTRICO
	Xp0 → X1	ALIMENTACION DEL MOTOR Y EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA "EA" Y λ /Δ SUBIDA CON VELOCIDAD EN AUMENTO — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 7
	X1 → X2	SUBIDA A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 3
	X2 → X3	1ª FASE DE DESACELERACION ENTRE ALTA Y BAJA VELOCIDAD
	X3 → X4	ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
	X4 → Xp1	2ª FASE DE DESACELERACION AL PARAR EN EL PISO (STOP MOTOR)
	Xp1 → Y	RETARDO PARA DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA
DISCESA	Yp1 → Y1	EXCITACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. — E.B. — DESCENSO A VELOCIDAD CRECIENTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO U
	Y1 → Y2	DESCENSO A ALTA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 20
	Y2 → Y3	1ª FASE DE DESACELERACION: ELECTROVALVULA E.A. DESACTIVADA — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 4
	Y3 → Y4	DESCENSO A BAJA VELOCIDAD CONSTANTE — REGULACION MEDIANTE TORNILLO 6
	Y4 → Yp0	2ª FASE DE DESACELERACION HASTA PARAR EN EL PISO: ELECTROVALVULA E.B. DESACTIVADA.

NOTA: EN LA FASE DE DESACTIVACION DE LA ELECTROVALVULA E.A. SE DEBE OBSERVAR QUE EL TRAMO A BAJA VELOCIDAD DESPUES DE LA DESACELERACION SEA AL MENOS DE 15/20 CM ANTES DE LA PARADA EN EL PISO

ESQUEMA DE REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DISTRIBUIDOR PARA INSTALACIONES CON SOFT STOP+21 (DISTRIBUIDOR DE 15/250 L/MIN)

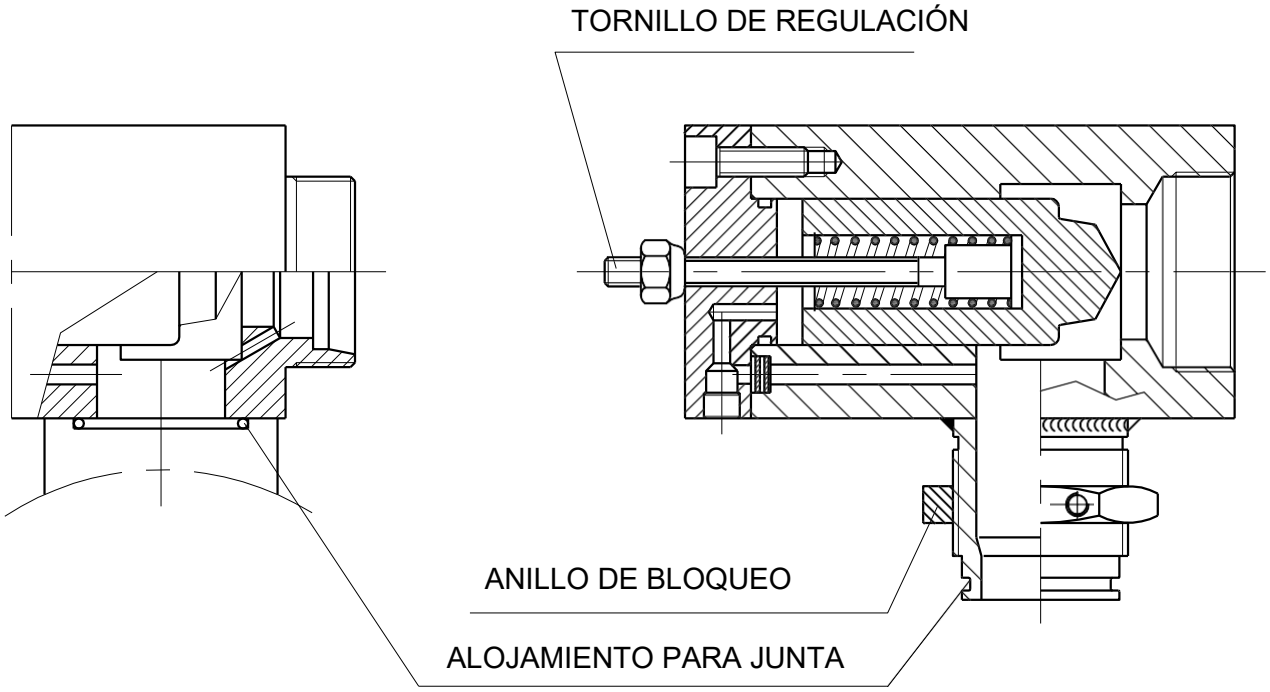
UT

FECHA

DIS. N° 9236/5-SS+21

11/15

9236/5-SS+21-IT



TIPO: 3/4" - 1"1/4 - 1"1/2

TIPO: 2"

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

A - CON LA CABINA A PLENA CARGA (VER PUNTO 4), ENVIARLA AL PISO MÁS ALTO.

B - APRETAR COMPLETAMENTE EL TORNILLO N. º 2 EN EL GRUPO DISTRIBUIDOR Y DESENROSCAR EL TORNILLO N. º 8 *(PARA GRUPO DE VÁLVULAS NO MORIS, SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE).*

C - EFECTUAR UNA LLAMADA DE DESCENSO; LA CABINA DESCENDERÁ MÁS RÁPIDAMENTE QUE LA VELOCIDAD DE SERVICIO, O SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DEL GRUPO DE VÁLVULAS.

D - LA VÁLVULA DEBE SER CAPAZ DE DETENER LA CABINA EN DESCENSO Y MANTENERLA INMOVIL, A MÁS TARDAR CUANDO LA VELOCIDAD ALCANCE UN VALOR IGUAL A LA VELOCIDAD NOMINAL DE DESCENSO “Vd” AUMENTADA EN 0,3 m/s.

E - SOLO PARA GRUPO DE VÁLVULAS MORIS:
UNA VEZ REALIZADA LA VERIFICACIÓN CON LA CABINA DETENIDA, DEVOLVER EL TORNILLO DE REGULACIÓN N. º 2 (DESENROSCAR 3,5 VUELTAS) Y EL N. º 8 (SOLO PARA VÁLVULA DE MONOVELOCIDAD, TORNILLOS N.º 3 Y N.º 8) A SU POSICIÓN ORIGINAL.

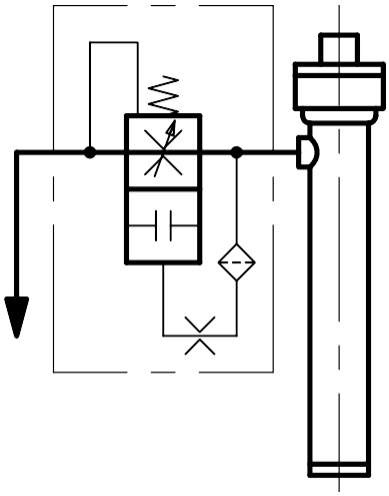
N.B.:

1) SÌ NO SE PRODUCE LA INTERVENCIÓN DURANTE LA FASE DE VERIFICACIÓN DE LA VÁLVULA, ES NECESARIO QUITAR EL CAPUCHÓN Y ACTUAR SOBRE EL TORNILLO DE REGULACIÓN, ATORNILLANDO 1/4 DE VUELTA POR VEZ, REPITIENDO LA VERIFICACIÓN HASTA SU INTERVENCIÓN.
2) LA VÁLVULA PUEDE ORIENTARSE EN CUALQUIER POSICIÓN.
3) LA VÁLVULA SE ENTREGA YA CALIBRADA.
4) PARA SISTEMAS CON DOS O MÁS PISTONES, CADA UNO DOTADO DE UNA VÁLVULA DE BLOQUEO, LA PRIMERA PRUEBA DEBE REALIZARSE CON CARGA MÍNIMA. LUEGO, AUMENTAR EL PESO HASTA LA CARGA MÁXIMA, EN AL MENOS DOS PASADAS (MEDIA Y MÁXIMA), VERIFICANDO SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

UT			VERIFICACIÓN FUNCIONAL DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO AJUSTABLE	FECHA 07/16
				N°DIS. 9345

N.B.: Q = CAUDAL DE INTERVENCIÓN;
Qn = CAUDAL NOMINAL

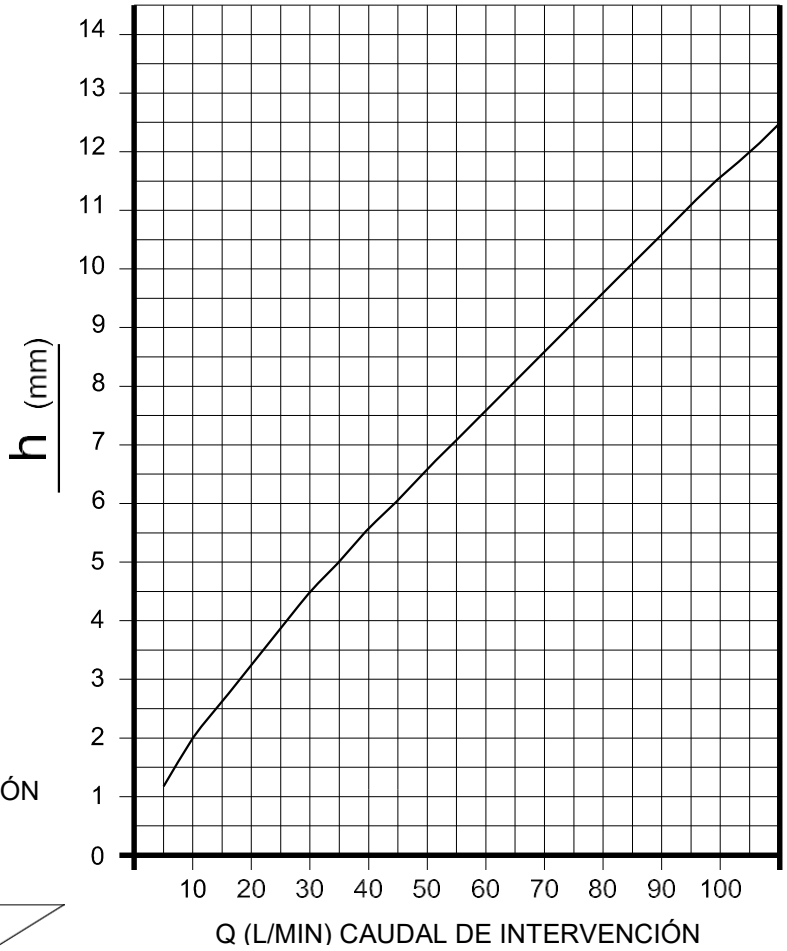
GRÁFICO PARA AJUSTE MANUAL:
1) CERRAR COMPLETAMENTE EL TORNILLO (h=0)
2) SEGÚN Q (L/MIN), AFLOJAR H (mm)

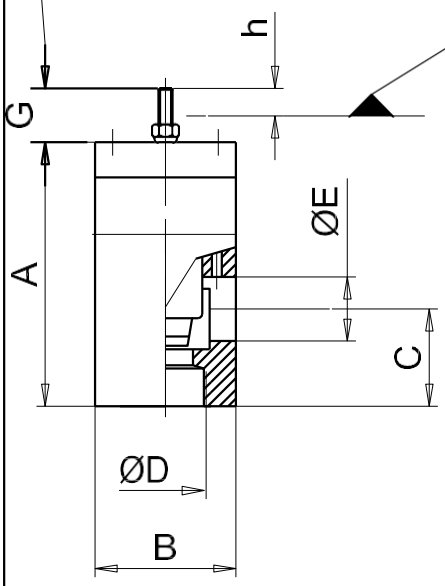


VELOCIDAD DEL PISTÓN DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DE LA VÁLVULA: Vd = 0 (m/s)

VALOR INDICADO EN EL CERTIFICADO DE PRUEBA

VALOR INICIAL PARA REGULACIÓN MANUAL h = 0 (VÁLVULA TOTALMENTE CERRADA)





Qn	MIN	8 L/min
	MAX	75 L/min
P	MIN	12 Bar
		30 Bar
T	MIN	10°C
	MAX	60°C
A		1 00
B		□50
C		40
D		3/4"
E		18

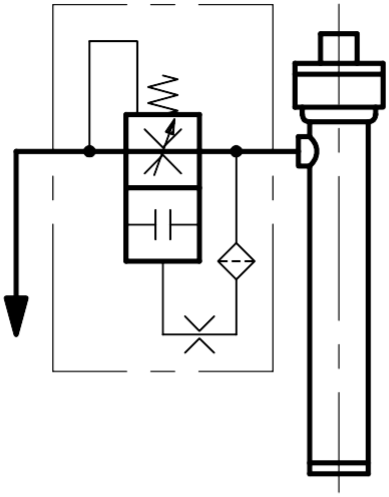
TABLA DE REGULACIÓN h EN FUNCIÓN DEL CAUDAL NOMINAL DE LA BOMBA

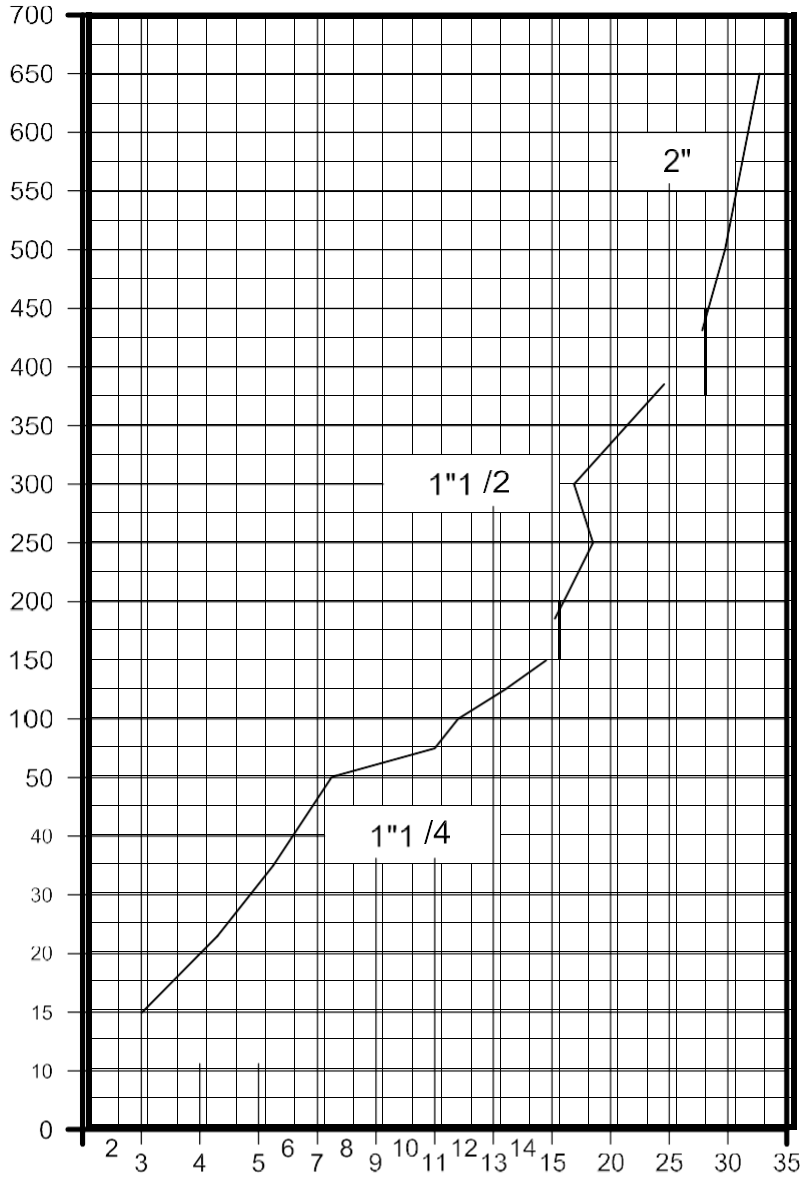
Portata nominale pompa Qn [L/min]	h [mm]
8	2,6
12	3,5
18	4,5
23	5,0
30	5,5
35	6,2
45	7,6
55	8,9
75	11,3

NOTAS:

DATOS DE REGULACIÓN REGISTRADOS:
- PRESIÓN ESTÁTICA = 30 BAR
- TEMPERATURA DEL ACEITE = 30 °C

UT			PROCEDIMIENTO DE REGULACIÓN DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO 3/4" HP (0825/P-VP22-HP)	FECHA 10/19
				N°DIS. 9346/2



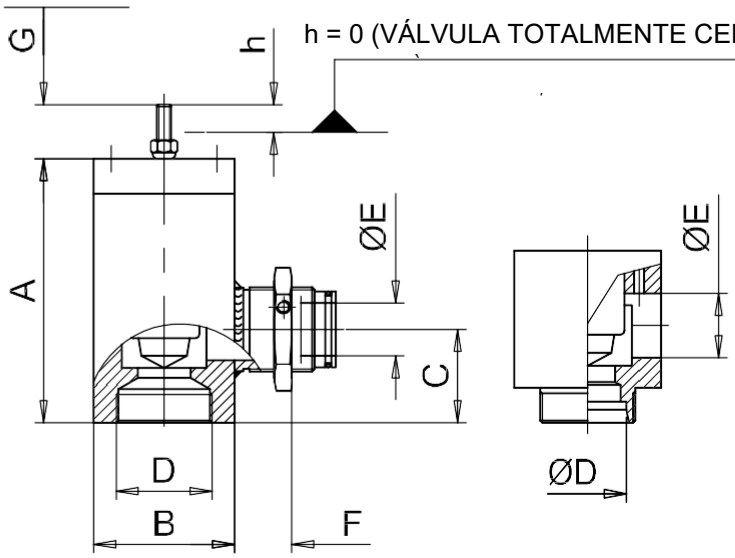


VELOCIDAD DEL PISTÓN DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DE LA

VÁLVULA Vd = 0 (m/s)

N.B.: DATOS REGISTRADOS CON:

- PRESIÓN ESTÁTICA = 35 BAR
- TEMPERATURA DEL ACEITE = 35 °C

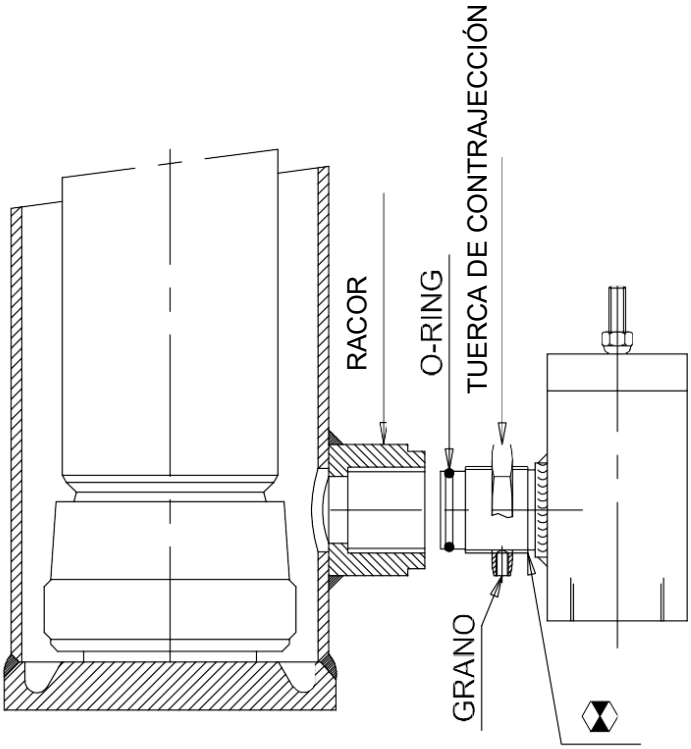


		1" 1/4	1" 1/2	2"
Qn	MIN	15	151	381
	MAX	150	380	650
A		132	153	186
B		⌀70	⌀70	⌀75
C		56	56	63
D		28 / 35	42	2"/F
E		25	30	40
F		/	/	24

TIPO: 2" **TIPO: 1"1/4 - 1"1/2**

UT			**DIMENSIONAMIENTO Y REGULACIÓN DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO AJUSTABLE 1"1/4; 1"1/2; 2"**	FECHA 10/19
			CE	N°DIS. 9346

9346-IT



TIPO: 2"

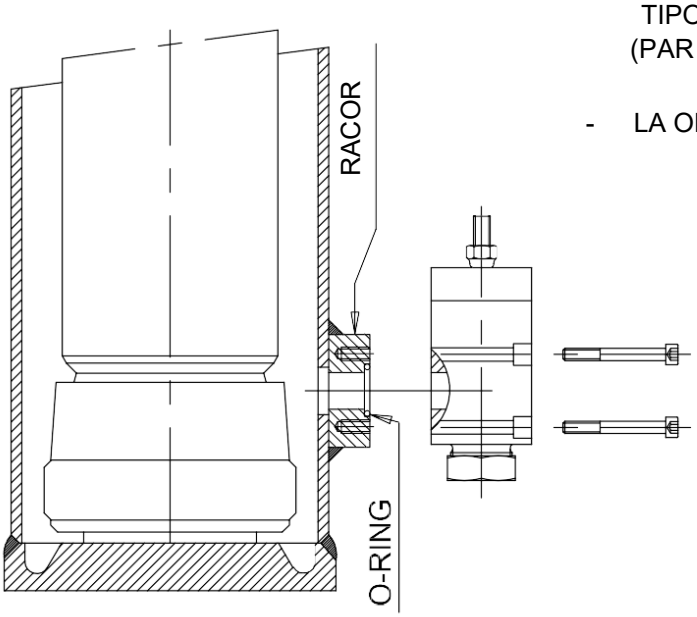
- LA VÁLVULA DEBE SER ENROSCADA DIRECTAMENTE EN EL PISTÓN HASTA SU TOPE (TOPE MECÁNICO); CON TUERCA DE CONTRAJECCIÓN EN TOPE SOBRE EL RACOR, NO DEBE VERSE LA ROSCA
- POSIBLE ORIENTACIÓN DE 360° DESENROSQUÉNDOLA UN GIRO (MÁXIMO POSIBLE PARA EL SELLADO CON O-RING)
- ENROSCAR LA TUERCA DE CONTRAJECCIÓN HASTA EL TOPE MECÁNICO (LADO DEL RACOR SOLDADO AL CILINDRO)
- ENROSCAR EL TORNILLO SOBRE LA TUERCA DE CONTRAJECCIÓN, ESTO PARA BLOQUEAR LA TUERCA AL CUERPO DE LA VÁLVULA

*PARA CENTRALES HL
TIPO: 1"1/4–1"1/2

- LA VÁLVULA DEBE SER MONTADA DIRECTAMENTE EN EL PISTÓN CON:

  TIPO 1"1/4 – 1"1/2: N. º 4 TORNILLOS M8 (PAR DE APRIETE MEDIO = 23,0 Nm)

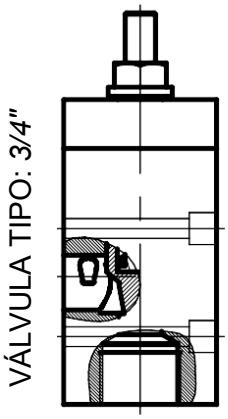
- LA ORIENTACIÓN ES POSIBLE CADA 90°

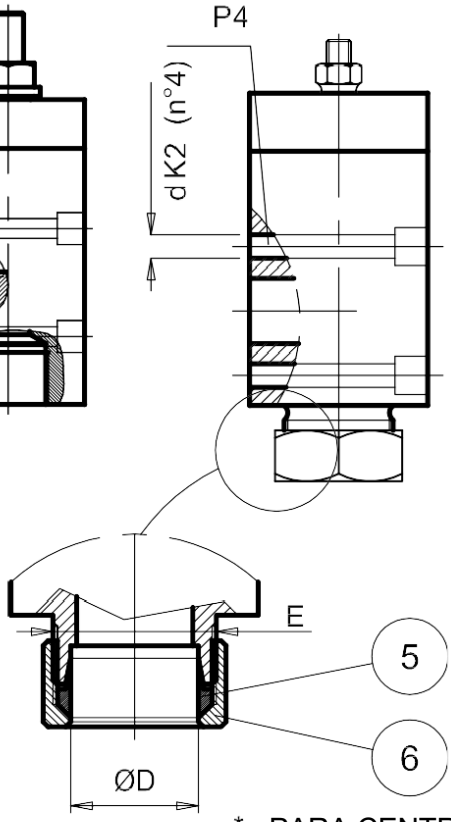


NB: RECORDAR VERIFICAR QUE SIEMPRE ESTÉ INSERTADA LA JUNTA O-RING DE SELLADO

UT			PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO AJUSTABLE	FECHA 11/18
				N DIS. 9348

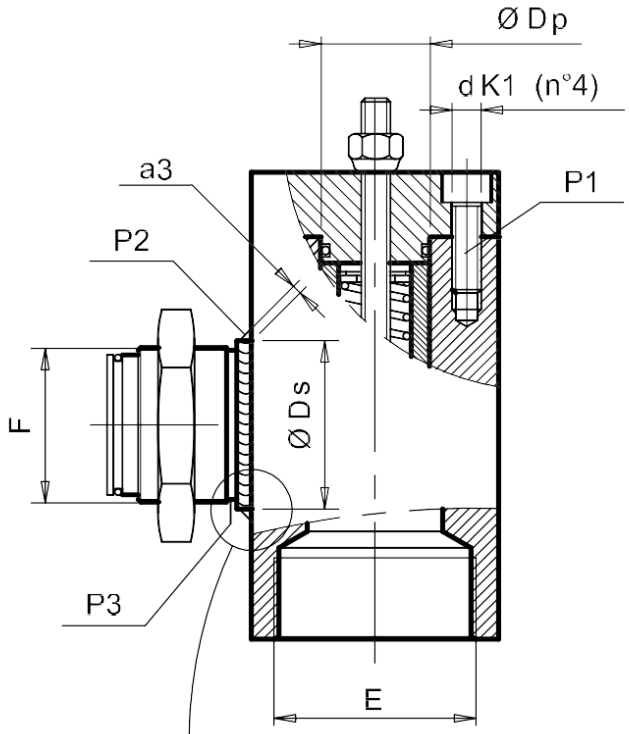
9348-II



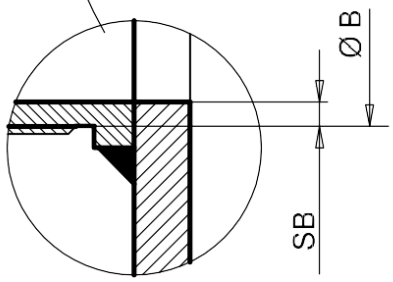


VÁLVULA TIPO: *1"1/4-1"1/2

* PARA CENTRALES HL



VÁLVULA TIPO: 2"



		VÁLVULA TIPO			
		*3/4" (8-75 L/1')	*1"1/4 (15-150 L/1')	1"1/2 (151-380 L/1')	2" (381-650 L/1')
DATOS INICIALES	a 3	/	/	/	5.0
	B	/	/	/	56.5
	d K1	6.0	8.0	8.0	8.0
	D	22.0	28.0 / 35.0	42.0	/
	d K2	6.0	8.0	8.0	/
	D p	22.0	30.0	40.0	53.0
	D s	/	/	/	65.0
	E	ROSCA INTERNA M30x2 / M36x2	ROSCA ESTERNA M36x2 / M45x2	ROSCA ESTERNA M52x2	ROSCA INTERNA 2" G
	F	/	/	/	2" G
	n°	4	4	4	4
	SB	/	/	/	4.75
	Rp0.2	*	*	*	*
	TUBO FLEX	3/4" / 1"	1" / 1"1/4	1"1/2	2"
PRESIONES MÁXIMAS CALCULADAS	P1	115.6	172.7	97.1	55.3
	P2	/	/	/	131.1
	P3	/	/	/	90.4
	P4	75.6	84.0	84.0	/

LA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO ES LA MENOR DE LAS INDICADAS (EN BAR)

UT			DATOS INICIALES Y PRESIONES MÁXIMAS CALCULADAS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO Y LIMITADORA DE	FECHA 07/18
				N° DIS. 9065/1

9065/1-IT