



VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTES, MODELO

44-X-NPT/NH-HY-NAB (SST)

X= Diámetro

MANUAL DE

**INSTALACION
OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO**

HOJA DE DATOS



VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTE MODELO 44-X-NPT/NH-HY-NAB (SST) DESCRIPCIÓN GENERAL Y PRINCIPIO DE OPERACION



La válvula para hidrante “Dorot” modelo 44-x-NPT/NH-HY-PR-NAB (SST) es una válvula hidráulica tipo Vertedero, activada manualmente, de diafragma flexible en toda su superficie, integrado al cuerpo de sellado directo al mismo.

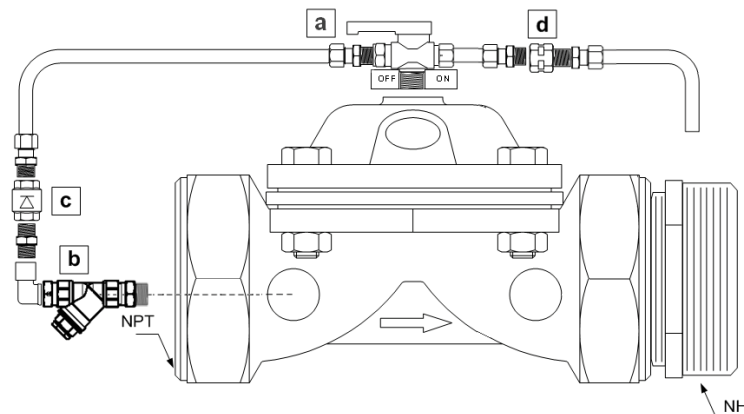
La válvula es instalada aguas arriba de un sistema de extinción de fuego por hidrante, manteniendo la línea aguas abajo seca en posición “cerrada” y lista para operar.

1. La válvula abre instantáneamente a través de la apertura manual de la válvula de emergencia.
2. La válvula cierra instantáneamente a través del cierre manual de la válvula de emergencia.
3. Un filtro de ½” Ø instalado en la línea de toma de presión del trim de control, previene posibles taponamientos por presencia de sólidos en la red contraincendio.
4. Para el caso de una baja de presión en la Red Contraincendio, la válvula de Diluvio permanecerá en posición cerrada.



VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTE MODELO 44-X-NPT/NH-HY-NAB (SST) RECOMENDACIONES PREVIAS A LA INSTALACION

1. La válvula para hidrante “Dorot” modelo 44-x-NPT/NH-HY-NAB (SST) se instalará verticalmente, con el lado “aguas arriba” hacia abajo u horizontalmente.
2. Se recomienda instalar una válvula de corte “aguas arriba” de la válvula de hidrante para fines de mantenimiento.
3. La toma de presión hacia la cámara de actuación de la válvula de hidrante, proviene de una de las tomas de “aguas arriba” del cuerpo de la válvula.



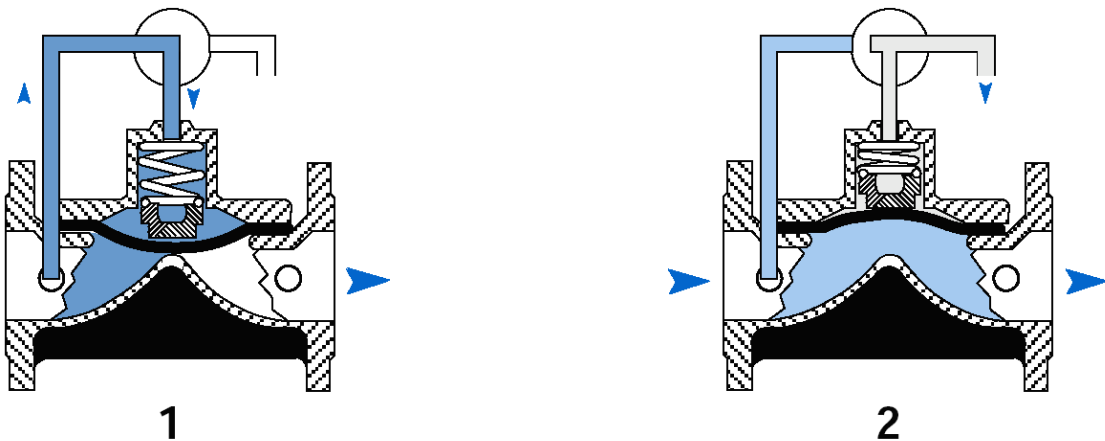
Partes Principales

- a. Válvula de actuación manual.
- b. Filtro cuerpo en “Y”
- c. Válvula Check
- d. Restricción



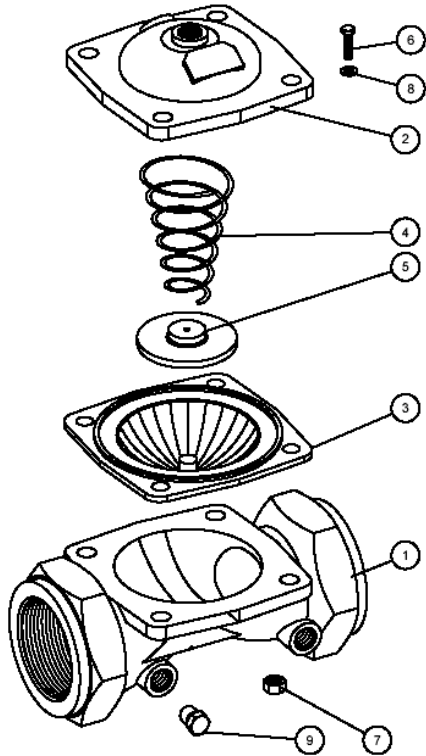
VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTE MODELO 44-X-NPT/NH-HY-NAB (SST) ESQUEMA DE OPERACIÓN

1. Se introduce presión a la cámara de control de la válvula tomando como suministro la presión aguas arriba de la red contraincendio, o de una fuente externa de presión, lo que genera que el diafragma quede presionado sobre la estructura interna del cuerpo de la válvula en posición de cerrado.
2. Para abrir la válvula basta con liberar la presión de la cámara de control permitiendo así que la presión interna de la red contraincendio desplace el diafragma hacia arriba permitiendo el paso del flujo a través del cuerpo.



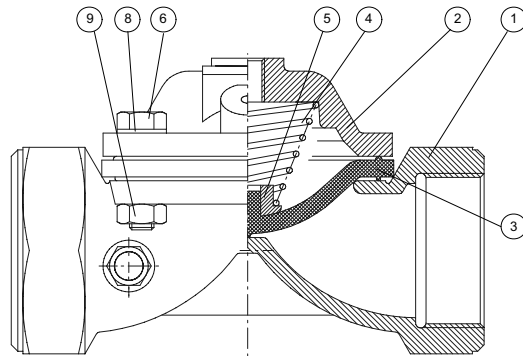


**VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRÁNTE
MODELO 44-X-NPT/NH-HY-NAB (SST)
DESPIECE**



No. Componente	Descripción
1	Cuerpo
2	Tapa
3	Diafragma
4	Resorte
5	Base del Resorte
6	Tornillo
7	Tornillo corto
8	Arandela
9	Tuerca

No. Componente	Descripción
1	Cuerpo
2	Tapa
3	Diafragma
4	Resorte
5	Base del Resorte
6	Tornillo
8	Arandela
9	Tuerca

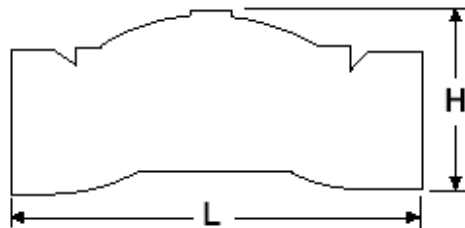




VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTE MODELO 44-X-NPT/NH-HY-NAB (SST) ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y PESOS

DIAMETRO		L				H				D		W		Peso Aproximado			
		Hierro Fundido		Nique Aluminio Bronce		Hierro Fundido		Nique Aluminio Bronce						Hierro Fundido		Nique Aluminio Bronce	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	Kg	Lbs	Kg	Lbs
20	¾	115	4.53	112	4.41	43	1.69	43	1.69	20	0.79	68	2.68	1	2.2	1	2.2
25	1	120	4.72	119	4.69	52	2.05	52	2.05	24	0.94	68	2.68	1	2.2	1	2.2
40	1½	170	6.69	149	5.87	93	3.66	86	3.39	33	1.3	93	3.66	2.2	4.9	1.8	4
50	2	188	7.4	184	7.24	115	4.53	101	3.98	42	1.65	112	4.41	3.2	7	2.6	5.7
65	2½	219	8.62	212	8.35	118	4.65	109	4.29	46	1.81	112	4.41	3.6	7.9	3.4	7.5
80	3	225	8.86	221	8.7	126	4.96	116	4.57	54	2.13	112	4.41	4.5	9.9	3.9	8.5
80	3	316	12.44	316	12.44	135	5.31	135	5.31	53	2.09	200	7.87	11	24		





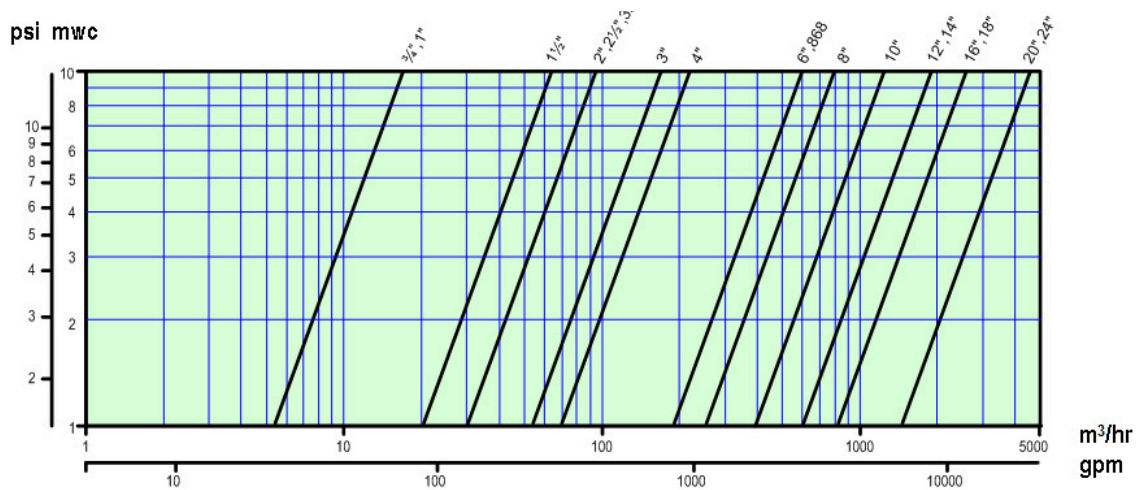
VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTE MODELO 44-X-NPT/NH-HY- NAB (SST) ESPECIFICACIONES

DESEMPEÑO HIDRAULICO

DIAMETRO	mm	20	25	40	50	65	80	80	100	150	200	200	250	300	350	400	450	500	600
	inch	¾	1	1½	2	2½	3	3	4	6	8	8	10	12	14	16	18	20	24
Max. Flujo Continuo	m³/hr	6	10	25	40	40	40	90	100	350	350	480	970	1400	1400	2500	2500	3890	5500
	gpm	26.4	44	110	176	176	176	396	440	1540	1540	2112	4268	6160	6160	11000	11000	17116	24200
Max. Flujo Intermitente	m³/hr	16	27	68	109	109	109	245	273	955	955	1309	2645	3818	3818	6818	6818	10609	10609
	gpm	72	120	300	480	480	480	1080	1200	4200	4200	5760	11640	16800	16800	30000	30000	46680	46680
Flujo Minimo	m³/hr	< 1																	
	gpm	< 5																	
Kv	m³/hr @ 1 bar	17	17	64	95	95	95	170	220	600	670	800	1250	1900	1900	2600	2600	4600	4600
Cv	gpm @ 1 psi	20	20	75	110	110	110	200	260	700	780	930	1460	2220	2220	3030	3030	5370	5370

$$\Delta P_{(bar)} = \left(\frac{Q_{(m^3/hr)}}{K_v} \right)^2 \quad \Delta P_{(psi)} = \left(\frac{Q_{(gpm)}}{C_v} \right)^2$$

TABLA DE PERDIDA DE CARGA





VALVULA DE CONTROL HIDRAULICO PARA HIDRANTE
MODELO 44-X-NPT/NH-HY- NAB (SST)
ESPECIFICACIONES

Válvula de Control	1. Modelo	44-x-NPT/NH-HY-NAB (SST)			
	2. Tipo	Vertedero recto, diafragma en contacto directo al cuerpo de la válvula			
	3. Certificación	Para sistemas Contra incendio			
	4. Descripción	Hidráulica, controlada manualmente (ON-OFF). La válvula abrirá o cerrará cuando se opere manualmente la válvula de paso sobre el bonete.			
	5. Diámetros	1.5"			
	6. Kv	Ver tabla de pagina anexa			
	7. Longitud	Ver tabla de pagina anexa			
	8. Peso	Ver tabla de pagina anexa			
Condiciones de Servicio	9. Rango de presión.	Min. Abre a :1 bar/15 psi; Max: 25 bar/360 psi			
	10. Flujo	Ver tabla de página anexa			
	11. Temperatura	0-80°C/ 32°-176°C			
	12. Tipo de fluido	Agua de mar.			
Partes y Materiales	13. Cuerpo de Válvula	Cuerpo y tapa: NIQUEL-ALUMINIO-BRONCE ASTM B-148	Diafragma : BUNA-N reforzado	Internos : SST-316	
		Pintura:	Aplicada electrostáticamente y secada por fusión térmica Epóxica (FBE) con protección externa a los U.V., color Rojo Bermellón		
		Conexiones	Roscas NPT hembra "aguas abajo" y "aguas arriba", con adaptador NH macho		
	14. Accesorios	Filtro	Tipo: de 1/2"Ø, en "Y" Canasta: SST Cuerpo: SST		
		Válvulas	Tipo: Bola SST Cuerpo: SST		
NOTAS	TUBING Y CONEXIONES DEL TRIM EN SST -316				