



THERMOVAL

Smart Valve Solutions

Manufactura





Índice	Página
2 Rutas normalmente cerradas Acción directa	04
2 Rutas normalmente cerradas Acción directa con espiga	05
2 Rutas normalmente cerradas Núcleo aislado	05
2 Rutas normalmente cerradas com Timer	06
Colector compuesto de 2 Válvulas 2/2 NF	06
2 Rutas normalmente cerradas Servo Operada Alta Presión	07
2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servo	07
2 Acción directa de caminos normalmente abiertos	11
2 Rutas normalmente abiertas Diafragma operado por servo	12
3 Rutas normalmente cerradas	13
3 Rutas normalmente abiertas	13
3 Carreteras universales normalmente cerradas y normalmente abiertas	14
2 Rutas normalmente cerradas con accionamiento neumático - Cuerpo horizontal	15
2 Rutas normalmente cerradas con accionamiento neumático - Cuerpo angular	15
2 Rutas normalmente cerradas Servo Operada Pistão	16
2 Rutas normalmente cerradas Acción directa con regulación de caudal	18
2 Modos de colector de acción directa	18
2 Rutas normalmente cerradas Acción directa	19
3 Rutas normalmente cerradas	19
3 Rutas normalmente cerradas Namur	20
5 Rutas normalmente cerradas	21
5 Rutas normalmente cerradas Namur	21
5 Rutas normalmente cerradas Solenoide doble	22
3 Rutas normalmente cerradas Activación de botón	22
5 Rutas normalmente cerradas Activación de botón	22
3 Rutas normalmente cerradas Activación de palanca	23
5 Rutas normalmente cerradas Activación de palanca	23
3 Rutas normalmente cerradas Acionamiento Rolete	24
5 Rutas normalmente cerradas Acionamiento Rolete	24
Válvula de seguridad y retención	25
Regulador de Presión e Actuadores	26
Filtro de aire	27
Filtro de aire con lubricación	27
Filtro de aire con ajuste	27

2 Rutas normalmente cerradas Acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, lubricantes a base de Di-éster, oxígeno, agua y vapor.</p> <p>* Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/8" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
13589	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	12 Vdc	07778	07181
13590	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	24 Vdc	07780	07181
13591	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	07087	07181
13633	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	07278	07181
13592	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	08491	07181

2 Rutas normalmente cerradas Acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, lubricantes a base de Di-éster, oxígeno, agua y vapor* Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
13597	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	12 Vdc	07778	11019
13598	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	24 Vdc	07780	11019
13599	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	07087	11019
08153	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	07278	11019
07066	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	08491	11019

2 Rutas normalmente cerradas con pico de acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aceites minerales, fluidos hidráulica, GLP, GN, aire, y agua. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código de pico	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
16936	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	24 Vac 50/60 Hz	13178	-
11647	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	42 Vac 50/60 Hz	12316	16179
16938	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	13180	-
16939	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	-	-

2 Rutas normalmente cerradas Núcleo aislado Acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, lubricantes a base de Di-éster, oxígeno, agua y vapor. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
13989	Ø 5,5 mm	Kv 0,52	0-3PSI	12 Vdc	12875	16114
13990	Ø 5,5 mm	Kv 0,52	0-3PSI	24 Vdc	12378	16114
13991	Ø 5,5 mm	Kv 0,52	0-3PSI	24 Vac 50/60 Hz	12889	16114
13992	Ø 5,5 mm	Kv 0,52	0-3PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	12624	16114
13993	Ø 5,5 mm	Kv 0,52	0-3PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	12383	16114

2 Rutas normalmente cerradas com Timer

Líquido		Fotografía		Diagrama		
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, lubricantes para Di-éster base, oxígeno, agua y vapor * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>						
Código	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
1/4" e 1/2" NPT					Bobina	Reparar
21660	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-240 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21653	-

2 Rutas normalmente cerradas com Timer

Líquido		Fotografía		Diagrama		
<p>Aceites minerales, fluidos hidráulica, GLP, GN, aire y Agua. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>						
Código	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
1/4" e 1/2" NPT					Bobina	Reparar
19187	Ø 3,5 mm	Kv 0,31	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	12832	19188

Colector compuesto de 2 Válvulas 2/2 NF

Líquido		Fotografía		Diagrama		
<p>Combustibles (Etanol, Gasolina, Diesel) * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>						
Código	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
Flange 3/4					Bobina	Reparar
28191	Ø 2,0 e 19,0 mm	Kv 0,12 e 6,56	0-40 PSI	220/240 V 50/60 Hz	21498	24445

2 Rutas Normalmente Cerradas Alta Presión Servo Operada

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura, disolventes, líquidos de silicona, aire, GLP, GNC, lubricantes basado en Di-Ester, Oxígeno y vapor (180 ° C). * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
13299	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-4500 PSI	12 Vdc	12603	15242
13300	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-4500 PSI	24 Vdc	13260	15242
12797	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-4500 PSI	24 Vac 50/60 Hz	13130	15242
12798	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-4500 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	13113	22266

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H2O, etanol.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 3/8" NPT	Código 3/8" BSP	Código 1/2" NPT	Código 1/2" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
								Bobina	Reparar
20344	15538	20896	14720	Ø 16,0mm	Kv 4,65	0-150 PSI	12 Vdc	15065	15297
20351	15540	20898	14721	Ø 16,0mm	Kv 4,65	0-150 PSI	24 Vdc	15066	15297
20894	15542	20897	14722	Ø 16,0mm	Kv 4,65	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15067	15297
16229	15544	16225	14723	Ø 16,0mm	Kv 4,65	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15068	15297
20895	15546	20899	14724	Ø 16,0mm	Kv 4,65	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15069	15297

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H2O, etanol.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 3/4" NPT	Código 3/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20900	14725	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	12 Vdc	15065	15297
20902	14726	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	24 Vdc	15066	15297
20901	14727	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15067	15297
16227	14728	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15068	15297
20903	14729	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15069	15297

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H2O, etanol. aire y agua.		

Código 1" NPT	Código 1" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20904	14730	Kv 0,05	Kv 11,95	0-150 PSI	12 Vdc	15065	15298
20906	14731	Kv 0,05	Kv 11,95	0-150 PSI	24 Vdc	15066	15298
20905	14732	Kv 0,05	Kv 11,95	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15067	15298
16231	14733	Kv 0,05	Kv 11,95	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15068	15298
20907	14734	Kv 0,05	Kv 11,95	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15069	15298

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Agua, aire, gases inertes y (Aceite ligero @ 300 SSU con Max. Presione 100 PSI) - Max. Temperatura. 82 ° C. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1,1/2" NPT	Código 1,1/2" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20908	14735	Ø 40,0 mm	Kv 36,1	0-150 PSI	12 Vdc	15075	15296
20910	14736	Ø 40,0 mm	Kv 36,1	0-150 PSI	24 Vdc	15076	15296
20909	14737	Ø 40,0 mm	Kv 36,1	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15077	15296
16233	14738	Ø 40,0 mm	Kv 36,1	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15078	15296
20911	14739	Ø 40,0 mm	Kv 36,1	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15079	15296

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H2O, etanol.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 2" NPT	Código 2" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20912	14720	Ø 50,0 mm	Kv 40,8	0-100 PSI	12 Vdc	15065	15297
20914	14741	Ø 50,0 mm	Kv 40,8	0-100 PSI	24 Vdc	15076	15353
20913	14742	Ø 50,0 mm	Kv 40,8	0-100 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15077	15353
16235	14743	Ø 50,0 mm	Kv 40,8	0-100 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15078	15353
19827	14744	Ø 50,0 mm	Kv 40,8	0-100 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15079	15353

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H2O, etanol.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 3/8" NPT	Código 1/2" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
26450	26455	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	0-150 PSI	12 Vdc	26538	20732
26451	26456	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	0-150 PSI	24 Vdc	26539	20732
26452	26457	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	26540	20732
26453	26458	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	26541	20732
26454	26459	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	26542	20732

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H2O, etanol.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 3/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
26460	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	12 Vdc	26538	25099
26461	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	24 Vdc	26539	25099
26462	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	26540	25099
26463	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	26541	25099
26464	Ø 20,0 mm	Kv 8,0	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	26542	25099

2 Rutas normalmente cerradas Diafragma operado por servomotor

Líquido	Fotografía	Diagrama
Líquidos de silicona, aire, lubricantes a base de Diester, GLP, Gas natural, Oxígeno frío, H ₂ O, etanol.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
26465	Ø 25,0 mm	Kv 11,95	0-150 PSI	12 Vdc	26538	25066
26466	Ø 25,0 mm	Kv 11,95	0-150 PSI	24 Vdc	26539	25066
26467	Ø 25,0 mm	Kv 11,95	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	26540	25066
26468	Ø 25,0 mm	Kv 11,95	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	26541	25066
26469	Ø 25,0 mm	Kv 11,95	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	26542	25066

2 Acción directa de caminos normalmente abiertos

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, Lubricantes a base de di Éster, oxígeno, agua y vapor* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/8" NPT	Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
13690	13670	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	12 Vdc	13373	14292
13691	13671	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	24 Vdc	13374	14292
13692	13672	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	24 Vac 50/60 Hz	13375	14292
13693	13673	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	13268	14292
13694	13674	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-120 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	12905	14292

2 Rutas normalmente abiertas Diafragma operado por servo

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura, disolventes, líquidos de silicona, lubricantes a base de agua y de Di-Ester.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/2" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
15417	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	10-100 PSI	12 Vdc	15065	16496
15419	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	10-100 PSI	24 Vdc	15066	16496
15421	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	10-100 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15067	16496
15423	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	10-100 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15068	16496
15425	Ø 16,0 mm	Kv 4,65	10-100 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15069	16496

2 Rutas normalmente abiertas Diafragma Servo Operada

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura, disolventes, líquidos de silicona, lubricantes a base de agua y de Di-Ester.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 3/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
15407	Ø 18,0 mm	Kv 5,92	10-100 PSI	12 Vdc	15065	16496
15409	Ø 18,0 mm	Kv 5,92	10-100 PSI	24 Vdc	15066	16496
15411	Ø 18,0 mm	Kv 5,92	10-100 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15067	16496
15413	Ø 18,0 mm	Kv 5,92	10-100 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15068	16496
15415	Ø 18,0 mm	Kv 5,92	10-100 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15069	16496

3 Rutas normalmente cerradas

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, Lubricantes a base de di Éster, oxígeno, agua y vapor* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/8" NPT	Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
13932	13972	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	12 Vdc	13373	16097
13933	13973	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	24 Vdc	13374	16097
13934	13974	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	24 Vac 50/60 Hz	12978	16097
13935	13975	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	13268	16097
13936	13976	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	12905	16097

3 Rutas normalmente abiertas

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura, disolventes, líquidos de silicona, lubricantes a base de agua y de Di-Ester.* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/8" NPT	Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
13832	13872	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	12 Vdc	13373	16087
13833	13873	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	24 Vdc	13374	16087
13834	13874	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	24 Vac 50/60 Hz	12978	16087
13835	13875	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	12905(1/8) 13268(1/4)	16087
13836	13876	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-160 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	12905	16087

3 Carreteras universales normalmente cerradas y normalmente abiertas

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, Lubricantes a base de di Éster, oxígeno, agua y vapor* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
26323	Ø 2,5 mm	Kv 0,18	0-150 PSI	12 Vdc	21885	26279
26324	Ø 2,5 mm	Kv 0,18	0-150 PSI	24 Vdc	21887	26279
26325	Ø 2,5 mm	Kv 0,18	0-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	21886	26279
26326	Ø 2,5 mm	Kv 0,18	0-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	21888	26279
26327	Ø 2,5 mm	Kv 0,18	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21889	26279

3 Carreteras universales normalmente cerradas y normalmente abiertas

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceite de silicona y grasas, aire, GLP, GNC, Lubricantes a base de di Éster, oxígeno, agua y vapor* Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
26342	Ø 4,5 mm	Kv 0,42	0-50 PSI	12 Vdc	21885	26279
26343	Ø 4,5 mm	Kv 0,42	0-50 PSI	24 Vdc	21887	26279
26344	Ø 4,5 mm	Kv 0,42	0-50 PSI	24 Vac 50/60 Hz	21886	26279
26345	Ø 4,5 mm	Kv 0,42	0-50 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	21888	26279
26346	Ø 4,5 mm	Kv 0,42	0-50 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21889	26279

2 Rutas normalmente cerradas con accionamiento neumático - Cuerpo horizontal

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura, solventes, líquidos de silicona, aire, GLP, GNC, lubricantes Di-éster base, Oxígeno y vapor (180.C). * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		
Material		
Latón		

Código NPT	Código BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Rosca	Reparar
19090	15030	Ø 15,0 mm	Kv 4,10	0-150 PSI	1/2"	16511
20769	15031	Ø 20,0 mm	Kv 8,00	0-150 PSI	3/4"	21533
16233	15032	Ø 25,0 mm	Kv 11,95	0-150 PSI	1"	21531
20770	15033	Ø 40,0 mm	Kv 36,10	0-150 PSI	1.1/2"	16512
20771	15034	Ø 50,0 mm	Kv 40,80	0-150 PSI	2"	16513

2 Rutas normalmente cerradas con accionamiento neumático - Cuerpo angular

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aceites de alta temperatura, disolventes, líquidos de silicona, aire, GLP, GNC, lubricantes a base de Di-Ester, Oxígeno y vapor (180.C). * Otras aplicaciones, consultar compatibilidad		
Material		
Acero inoxidable		

Código NPT	Código BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Rosca	Reparar
16219	14751	Ø 13,0 mm	Kv 3,06	0-150 PSI	1/2"	20568
18696	14752	Ø 18,0 mm	Kv 5,92	0-150 PSI	3/4"	20569
16221	14753	Ø 24,0 mm	Kv 14,00	0-150 PSI	1"	16521
18697	14754	Ø 35,0 mm	Kv 19,03	0-150 PSI	1.1/2"	16522
20766	15334	Ø 45,0 mm	Kv 32,80	0-150 PSI	2"	20570

2 Rutas normalmente cerradas Servo Operada Pistão

Líquido	Fotografía	Diagrama
Vapor (180.C) * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/2" NPT	Código 1/2" BSP	Código 3/4" NPT	Código 3/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
								Bobina	Reparar
20869	14672	20874	14677	Ø 17,0 mm	Kv 5,28	15-150 PSI	12 Vdc	15075	15299(1/2) 15300(3/4)
20870	14673	20875	14678	Ø 17,0 mm	Kv 5,28	15-150 PSI	24 Vdc	15076	15299(1/2) 15300(3/4)
20871	14674	20876	14679	Ø 17,0 mm	Kv 5,28	15-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15077	15299(1/2) 15300(3/4)
20872	14675	20877	14680	Ø 17,0 mm	Kv 5,28	15-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15078	15299(1/2) 15300(3/4)
20873	14676	20878	14681	Ø 17,0 mm	Kv 5,28	15-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21721	15299(1/2) 15300(3/4)

2 Rutas normalmente cerradas Servo Operada Pistão

Líquido	Fotografía	Diagrama
Vapor (180.C) * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1" NPT	Código 1" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20879	14685	Ø 22 mm	Kv 9,85	15-150 PSI	12 Vdc	15075	15301
20880	14686	Ø 22 mm	Kv 9,85	15-150 PSI	24 Vdc	15076	15301
20881	14687	Ø 22 mm	Kv 9,85	15-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	-	15301
20882	14688	Ø 22 mm	Kv 9,85	15-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15078	15301
20883	14689	Ø 22 mm	Kv 9,85	15-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21821	15301

2 Rutas normalmente cerradas Servo Operada Pistão

Líquido	Fotografía	Diagrama
Vapor (180.C) * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1,1/2" NPT	Código 1,1/2" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20884	14704	Ø 30,0 mm	Kv 13,76	15-150 PSI	12 Vdc	15075	15302
20885	14705	Ø 30,0 mm	Kv 13,76	15-150 PSI	24 Vdc	15076	15302
20886	14706	Ø 30,0 mm	Kv 13,76	15-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15077	15302
20887	14707	Ø 30,0 mm	Kv 13,76	15-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15078	15302
20888	14708	Ø 30,0 mm	Kv 13,76	15-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21721	15302

2 Rutas normalmente cerradas Servo Operada Pistão

Líquido	Fotografía	Diagrama
Vapor (180.C) * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 2" NPT	Código 2" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20889	14709	Ø 50 mm	Kv 40,8	15-150 PSI	12 Vdc	15075	16520
20890	14710	Ø 50 mm	Kv 40,8	15-150 PSI	24 Vdc	15076	16520
20891	14711	Ø 50 mm	Kv 40,8	15-150 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15077	16520
20892	14712	Ø 50 mm	Kv 40,8	15-150 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15078	16520
20893	14713	Ø 50 mm	Kv 40,8	15-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	21721	16520

2 Modos de colector de acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aceites minerales, fluidos hidráulica, GLP, GN, aire y agua. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/8" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
12284	Ø 2,0 mm	Kv 0,12	0-45 PSI	24 Vac 50/60 Hz	07850	-

2 Modos de colector de acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aceites minerales, fluidos hidráulica, GLP, GN, aire y agua. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código Rosca Macho 7/16 UNF	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
15970	Ø 1,5 mm	Kv 0,07	0-750 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15971	-

2 Rutas normalmente cerradas Acción directa con regulación de caudal

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Oxígeno y vapor (130 ° C equivalente a aprox. 40 PSI), aire, agua, alcohol, éster fosfatos, ácidos diluidos, Líquidos y líquidos de silicona de freno automotriz. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
25253	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-150 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	11777	19201

2 Rutas normalmente cerradas Acción directa

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Oxígeno y vapor (130 ° C equivalente a aprox. 40 PSI), aire, agua, alcohol, éster fosfatos, ácidos diluidos, Líquidos y líquidos de silicona de freno automotriz. * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/4" NPT	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
24509	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-400 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	11774	19201
24508	Ø 3,0 mm	Kv 0,23	0-400 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	11777	19201

3 Rutas normalmente cerradas

Líquido	Fotografía	Diagrama
<p>Aire / Oxígeno * Otras aplicaciones consultar compatibilidad</p>		

Código 1/8" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
					Bobina	Reparar
28858	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-215 PSI	24 V 50/60 Hz	10634	28862
28859	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-215 PSI	24 Vcc 50/60 Hz	21685	28862
28860	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-215 PSI	110/127 V 50/60 Hz	12700	28862
28861	Ø 1,2 mm	Kv 0,05	0-215 PSI	220/240 V 50/60 Hz	10637	28862

3 Rutas normalmente cerradas

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aire / Oxígeno * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/8" NPT	Código 1/8" BSP	Código 1/4" NPT	Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
								Bobina	Reparar
20919	15134	20924	15138	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	12 Vdc	15085	18322
20918	15136	20923	15140	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vdc	15086(1/8) 19530(1/4)	18322(1/8) 23426(1/4)
20917	15455	20922	15449	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15087	18322
20916	15457	20921	15451	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15088	18322
20915	15459	20920	15453	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15089	18322

3 Rutas normalmente cerradas Namur

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aire / Oxígeno * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/4" NPT	Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20929	16443	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	12 Vdc	15085	17541
20928	15771	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vdc	15086	23426 17541
20927	20147	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15087	17541
20926	15736	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15088	17541
20925	15741	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15089	17541

5 Rutas normalmente cerradas

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aire / Oxígeno * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/8" NPT	Código 1/8" BSP	Código 1/4" NPT	Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
								Bobina	Reparar
20934	15439	20939	14662	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	12 Vdc	15085	19619
20933	15441	20938	14663	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vdc	15086	19619
20932	15443	20937	14664	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15087	19619
20931	15445	20936	14665	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15088	19619
20930	15447	20935	14666	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15089	19619

5 Rutas normalmente cerradas Namur

Líquido	Fotografía	Diagrama
Aire / Oxígeno * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/4" NPT	Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
						Bobina	Reparar
20944	14658	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	12 Vdc	15085	18496
20943	14659	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vdc	15086	18496
20942	14660	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15087	18496
20941	14661	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15088	18496
20940	14517	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15089	18496

5 Rutas normalmente cerradas Duplo solenoide


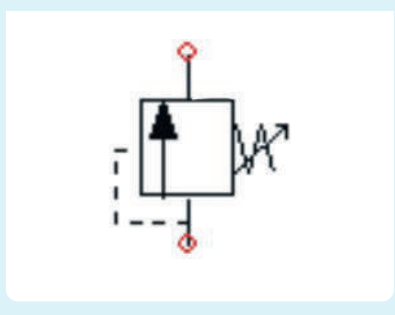

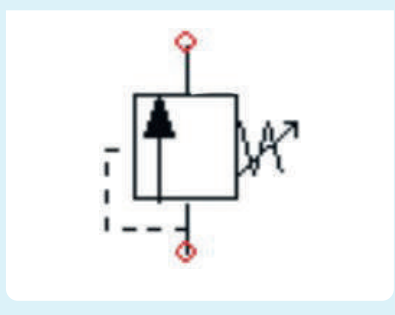

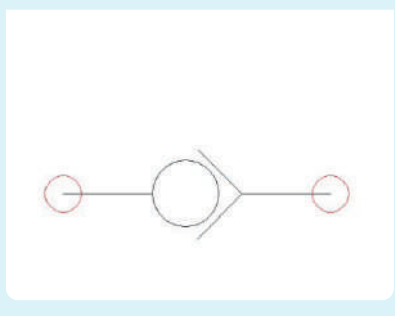

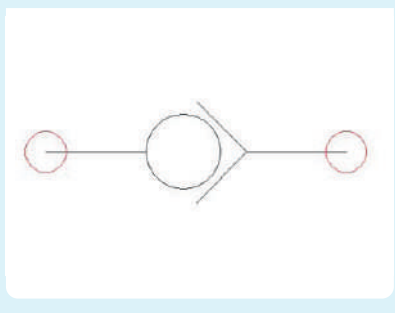
Líquido	Fotografía	Diagrama
Aire / Oxígeno * Otras aplicaciones consultar compatibilidad		

Código 1/8" NPT	Código 1/8" BSP	Código 1/4" NPT	Código 1/4" BSP	Agujero	Factor de flujo	Presión	Voltaje	Accesorios	
								Bobina	Reparar
20949	15429	20954	14667	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	12 Vdc	15085	18941
20948	15431	20953	14668	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vdc	15086	18941
20947	15433	20952	14669	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	24 Vac 50/60 Hz	15087	18941
20946	15435	20951	14670	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	110/127 Vac 50/60 Hz	15088	18941
20945	15437	20950	14671	Ø 6,0 mm	Kv 0,56	23-114 PSI	220/240 Vac 50/60 Hz	15089	18941

Líquido	Vías	Fotografía	Diagrama	Código BSP	Agujero
Aire / Oxígeno * Demasiado aplicaciones Consultar compatibilidad	3 vías Normalmente cerrado Activación botón			21658	Ø 6,0 mm
				Factor de flujo	Presión
				Kv 0,56	23-114 PSI
				Reparar	Rosca
				-	1/8"

Líquido	Vías	Fotografía	Diagrama	Código BSP	Agujero
Aire / Oxígeno * Demasiado aplicaciones Consultar compatibilidad	5 Vías Normalmente Fechada Acionamiento botón			21659	Ø 6,0 mm
				Factor de flujo	Presión
				Kv 0,56	23-114 PSI
				Reparar	Rosca
				-	1/8"

Líquido	Vías	Fotografía	Diagrama	Código 1/8" BSP	Código 1/4" BSP
Aire * Demasiado aplicaciones Consultar compatibilidad	3 Formas Normalmente cerrado Activación palanca			22816	22817
				Factor de flujo	Agujero
				Kv 0,56	Ø 6,0 mm
				Presión	Reparar
				23-114 PSI	-
Líquido	Vías	Fotografía	Diagrama	Código 1/8" BSP	Código 1/4" BSP
Aire * Demasiado aplicaciones Consultar compatibilidad	5 Formas Normalmente cerrado Activación palanca			22814	22815
				Factor de flujo	Agujero
				Kv 0,56	Ø 6,0 mm
				Presión	Reparar
				23-114 PSI	-
Líquido	Vías	Fotografía	Diagrama	Código BSP	Agujero
Aire * Demasiado aplicaciones Consultar compatibilidad	3 vías Normalmente cerrado Activación rodillo			22818	Ø 6,0 mm
				Factor de flujo	Presión
				Kv 0,56	0-150 PSI
				Reparar	Rosca
				-	1/8"
Líquido	Vías	Fotografía	Diagrama	Código BSP	Agujero
Aire * Demasiado aplicaciones Consultar compatibilidad	5 formas Normalmente cerrado Activación rodillo			22819	Ø 6,0 mm
				Factor de flujo	Presión
				Kv 0,56	0-150 PSI
				Reparar	Rosca
				-	1/8"


Líquido	Fotografía	Diagrama	Código NPT	Agujero
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceites y grasas de silicona, aire, GLP, GNC, Di-Ester, Oxígeno, Lubricantes a base de agua y vapor</p> <p>* Otras aplicaciones, consultar compatibilidad</p>			07922	Ø 6,5 mm
			Factor de flujo	Presión
			Kv 0,60	40-2+4
			Reparar	Rosca
			-	1/8"
Líquido	Fotografía	Diagrama	Código NPT	Agujero
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceites y grasas de silicona, aire, GLP, GNC, Di-Ester, Oxígeno, Lubricantes a base de agua y vapor</p> <p>* Otras aplicaciones, consultar compatibilidad</p>			09346	Ø 6,5 mm
			Factor de flujo	Presión
			Kv 0,60	34-2+4
			Reparar	Rosca
			-	1/4"
Líquido	Fotografía	Diagrama	Código NPT	Agujero
<p>Aceites minerales, fluidos hidráulica, GLP, GN, aire y agua.</p>			12207	Ø 9,3 mm
			Factor de flujo	Presión
			Kv 1,70	0-150 PSI
			Reparar	Rosca
			-	3/8"
Líquido	Fotografía	Diagrama	Código NPT	Agujero
<p>Aceites de alta temperatura (100 a 150 ° C), aceites y grasas de silicona, aire, GLP, GNC, Di-Ester, Oxígeno, Lubricantes a base de agua y vapor</p> <p>* Otras aplicaciones, consultar compatibilidad</p>			08914	Ø 9,3 mm
			Factor de flujo	Presión
			Kv 1,70	0-150 PSI
			Reparar	Rosca
			-	1/2"

Líquido	Descripción	Fotografía	Código	Voltaje
Aceites minerales, fluidos hidráulicos, GLP, GN, aire y agua. * Otras aplicaciones, consultar compatibilidad	Atuador		15385	12 Vdc
			14885	24 Vdc

Líquido	Descripción	Fotografía	Código	Voltaje
Activación por desbloqueo puerta	Atuador		12662	110/127 Vac 50/60 Hz

Líquido	Descripción	Fotografía	Código BSP	Rosca
Aire * Otras aplicaciones, consultar compatibilidad	Regulador de Aire		22767	1/8"
			22768	1/4"
			22769	3/8"
			22770	1/2"

Líquido	Descripción	Fotografía	Código	Conexión
Aire * Otras aplicaciones consultar compati- bilidad	Filtro de aire		22775	1/8" BSP
			22776	1/4" BSP
			22777	3/8" BSP
			22778	1/2" BSP

Líquido	Descripción	Fotografía	Código	Conexión
Aire * Otras aplicaciones consultar compati- bilidad	Filtro de aire con lubricación		22771	1/8" BSP
			22772	1/4" BSP
			22773	3/8" BSP
			22774	1/2" BSP

Líquido	Descripción	Fotografía	Código	Conexión
Aire * Otras aplicaciones, consultar compati- bilidad	Filtro de aire con ajuste		22763	1/8"
			22764	1/4"
			22765	3/8"
			22766	1/2"

Líquido	Descripción	Fotografía	Código	Conexión
Aire * Otras aplicaciones, consultar compati- bilidad	Filtro de aire con ajuste y lubricación		22759	1/8"
			22760	1/4"
			22761	3/8"
			22762	1/2"

CERTIFICACIONES



"Sistema de gestión de la Calidad
Automotiva IATF 16949"

Conquistado en Febrero de 2020, el certificado IATF las 16949:2016, emitido por el órgano certificador Bureau Veritas Certification, reconoce que la Thermoval actúa dentro de las calidades internacionales de calidad de la industria automotiva y está lista para atender la calidad, confiabilidad y responsabilidad requeridas por este mercado tan exigente y competitivo.

Outras certificaciones e inscripciones:

- > Certificado de conformidad EX (Conformidad de equipos eléctricos para atmósferas explosivas):
 - Produto: Monitor de Posición de acero Inoxidable
 - Produto: Operador Solenoide (Bobina) - 21498
 - Produto: Operadores Solenoide (Bobinas) Serie 83, Serie 85, Serie 86, Serie 90 e Serie 91
- > Registro de Petrobrás - CRCC (Cadastro de proovedores de Materiales y/ou Servicios da PETROBRAS)



"Sistema de gestión de la Calidad
certificado a la norma ISO 9001:2015"

Logrado en 2002, el Certificado ISO 9001 reconoce que Thermoval opera dentro de los estándares internacionales de calidad. En Enero de 2018, a Thermoval alcanzó por la quinta vez a recertificación de su sistema de gestión de calidad, siendo aprobada en más una auditoria del órgano certificador Bureau Veritas Certification, conquistando el Certificado ISO 9001/2015.

- > Certificación - IGA (Instituto del Gás Argentino)
- > Inscripción ONIP (Organización Nacional de la Industria del Petróleo)
- > Inscripción CADFOR (Registro de proveedores para el Segmento Brasileño del Exploración y Producción de Petróleo y Gás Natural)
- > Registrado en Catálogo Navipeças (Proveedora calificada de la Industria Naval)

MISIÓN

Satisfacer las necesidades de los clientes creando valor para accionistas, empleados y sociedad de forma sostenible.

VALORES

- > Cliente satisfecho
- > Excelencia en todo lo que haces
- > Personas comprometidas y realizadas
- > espíritu de equipo
- > Integridad, ética y transparencia
- > Innovación y creatividad

VISTA

Ser una empresa global que brinde soluciones innovadoras alineadas con las necesidades del cliente.

- > Respeto por el ser humano
- > Superación
- > Total seguridad en el entorno laboral
- > Emprendimiento sostenible
- > Generación de valor

POLÍTICA DE CALIDAD

Thermoval Indústria de Válvulas Ltda, empresa que desarrolla, fabrica y comercializa electroválvulas,

válvulas neumáticas, válvulas de seguridad, válvulas, husillos y sus componentes e inyecta piezas de plástico,

tiene como objetivo:

- Satisfacer las necesidades de sus clientes;
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad;
- Desarrollar y fabricar productos superiores y de calidad;
- Ser una empresa innovadora;
- Aumentar la cuota de mercado;
- Tener excelencia operativa con personas inspiradas y de alto desempeño;
- Generar valor para los accionistas y otros grupos de interés con los que se relaciona



THMV

Soluções Industriais

Estrada Municipal CRV 09 Km01 S/N,
Distrito Industrial Cravinhos, SP
CEP. 14140-000

Contacto

+55 16 3951-9100
sales@thermovalve.com



THERMOVAL

Smart Valve Solutions

345 Bryan RD
Dania Beach, FL, U.S.A
33004
+1 (954) 835-5523



Strokmatic

Automation Technology

Av. Plácido Hugo de Oliveira, 555
Galpão 10, Itinga, Joinville - SC
CEP: 89233-580