



FP

VALVOLA PNEUMATICA A FLUSSO LIBERO ON-OFF A DUE VIE

FREE FLOW TWO-WAY PNEUMATIC ON-OFF VALVE

VANNE PNEUMATIQUE À DÉBIT LIBRE TOUT OU RIEN À DEUX VOIES

PNEUMATISCHES ON/OFF-ZWEIWEGE-FREIFLUSS-VENTIL

VÁLVULA NEUMÁTICA A FLUJO LIBRE TODO-NADA CON DOS VÍAS

Serie FP

Le valvole pneumatiche a flusso libero (45°) tipo on-off sono la risposta più efficiente per l'intercezione di fluidi. La flessibilità costruttiva di tale valvola ne permette un utilizzo standard on-off normalmente chiuso, normalmente aperto o a doppio effetto.

La robustezza dei materiali costruttivi e la specifica scelta delle guarnizioni garantiscono un funzionamento efficiente anche in condizioni critiche di apertura e chiusura valvola in tempi ristrettissimi.

Tale valvola è in grado di raggiungere ed operare normalmente a temperature da -15°C (5°F) a 195°C (383°F) per valvole standard, da -15°C (5°F) a 210°C (410°F) per valvole /PK e da -20°C (-4°F) a 230°C (446°F) per valvole /PRO/PK, ha inoltre ingombri ridotti ed una svariata scelta di connessioni al fine di rispondere alle esigenze specifiche di ogni singolo impianto.

Lo svariato numero di applicazioni di questa valvola la rendono un modello universale e ciò è garantito da particolari costruttivi di rilievo quali:

- Corpo in AISI 316 (1.4408) ottenuto per microfusione con procedimento cera a perdere fino a DN 65. Se attacchi flangiati: flange in AISI 304 (1.4301).
- Guarnizione otturatore in PTFE modificato per un'ottima resistenza all'alta temperatura.
- Pacco premistoppa in PTFE e FPM adatto sia per alta che per bassa temperatura posto in posizione stabile autoregolante a garanzia di una sollecitazione minima per un funzionamento costante nel tempo.
- Albero guidato per un movimento assiale costante a garanzia di un funzionamento sempre efficiente.
- Attuatore in AISI 304 (1.4301) adatto ad utilizzi in condizioni di ambiente esterno particolarmente gravose.
- Disponibili attuatori adatti per temperatura ambiente elevate

FP series

Free flow (45°) pneumatic on-off valves are the most effective response to fluid interception.

The construction flexibility of this valve allows a standard on-off use that can be normally closed, normally open or double acting. The steady materials and the specifically selected gaskets guarantee an efficient operation even under critical conditions of valve opening/closing in very reduced times.

This valve can reach and normally operate at temperatures from -15°C (5°F) to 195°C (383°F) for standard valves, from -15°C (5°F) to 210°C (410°F) for /PK valves and from -20°C (-4°F) to 230°C (446°F) for /PRO/PK valves; it has reduced overall dimensions and a wide range of connections in order to meet the specific requirements of every single plant. The large number of applications of this valve makes it a universal model and this is ensured by remarkable construction details such as:

- AISI 316 (1.4408) body up to DN 65 made by precision casting with the lost-wax method. If the valve comes with flanged connections, it has AISI 304 (1.4301) flanges.
- Plug gasket made of PTFE modified for an excellent resistance to high temperature.
- PTFE and FPM stuffing box suitable for both high and low temperature, installed in a self-adjusting stable position to have minimum stress for a constant operation.
- Stem for a constant axial movement to ensure efficient operation.
- AISI 304 (1.4301) actuator suitable for use in particularly heavy external conditions.
- Available actuator suitable for high ambient temperature

Série FP

Les vannes pneumatiques à débit libre (45°) de type tout ou rien sont la réponse la plus efficace en matière d'interception de fluides. La flexibilité de réalisation de cette vanne en permet une utilisation standard tout ou rien normalement fermée, normalement ouverte ou à effet double.

Les robustes matériels de construction et la sélection spécifique des garnitures garantissent un fonctionnement efficace même en conditions critiques d'ouverture et fermeture vanne en temps très réduits. Cette vanne est en mesure d'arriver et opérer normalement à températures de -15°C (5°F) à 195°C (383°F) pour vanne standard, de -15°C (5°F) à 210°C (410°F) pour vanne /PK et de -20°C (-4°F) à 230°C (446°F) pour vanne /PRO/PK; en outre elle a des dimensions réduites et un grand choix de connexions afin de répondre aux exigences spécifiques de chaque installation. Cette vanne peut être considérée un modèle universel grâce au grand nombre d'applications et cela est garanti par des détails de réalisation remarquables tels que:

- Corps en AISI 316 (1.4408) obtenu par microfusion avec procédé cire à perdre jusqu'à DN 65.
- En cas d'attaches bridées: brides en AISI 304 (1.4301).
- Garniture obturateur en PTFE modifié pour une excellente résistance aux températures élevées.
- Garniture de la presse-étoupe en PTFE et FPM apte à haute aussi bien qu'à basse température, installée en position stable autoréglante afin de garantir une contrainte minimum pour un fonctionnement constant.
- Tige guidé pour un mouvement axial constant afin d'assurer un fonctionnement toujours efficace.
- Actionneur en AISI 304 (1.4301) apte à utilisations en conditions de milieu extérieur particulièrement difficiles.
- Actionneurs disponibles adaptés aux températures ambiantes élevées

Serie FP

Die pneumatischen Freiflussventile vom Typ On/Off stellen die effektivste Methode zur Unterbrechung von Flüssigkeitsströmen dar. Die flexible Gestaltung dieses Ventils ermöglicht einen Standardgebrauch vom Typ On/Off normalerweise geschlossen, normalerweise offen oder den Doppel-Effekt. Die Widerstandsfähigkeit der verwendeten Materialien und die spezielle Wahl der Dichtungen garantieren eine effiziente Arbeitsweise auch unter kritischen Bedingungen bei sehr schnellem Öffnen oder Schließen des Ventils.

Mit diesem Ventil kann bei Temperaturen von -15°C (5°F) bis 195°C (383°F) für Standardventile, von -15°C (5°F) bis 210°C (410°F) für /PK ventile e von -20°C (-4°F) bis 230°C (446°F) für /PRO/PK ventile normal gearbeitet werden. Außerdem hat es reduzierte Ausmaße und eine große Auswahl an Verbindungsstücken für jeden Anlagentyp. Die Vielseitigkeit dieses Ventils machen es zu einem Universalmodell. Dies wird durch die im folgenden beschriebene Beschaffenheit garantiert.

- Gehäuse aus AISI 316 (1.4408), hergestellt durch Mikrofusion mit Wachsausschmelzverfahren bis DN 65.
- Bei geflanschten Anschlüssen: Flansche aus AISI 304 (1.4301).
- Kegeldichtung aus modifiziertem PTFE für eine optimale Resistenz bei hohen Temperaturen.
- Stopfbüchse aus PTFE und FPM für hohe und niedrige Temperaturen.
- Es befindet sich in einer stabilen, selbstregulierenden Stellung zur Vermeidung von starker Beanspruchung und für eine kontinuierliche Arbeitsweise.
- Geführte welle für eine konstante Achsbewegung bei stets effizienter Arbeitsweise.
- Antrieb aus AISI 304 (1.4301) für den Gebrauch unter besonders starker Beanspruchung.
- Verfügbare Stellantriebe für hohe Umgebungstemperaturen

Serie FP

Las válvulas neumáticas a flujo libre (45°) tipo todo-nada, son la solución más eficaz para la intercepción de fluidos. Su flexibilidad constructiva permite que esta válvula se utilice de modo standard todo-nada normalmente cerrado, normalmente abierto o a doble efecto.

Los robustos materiales de fabricación y la cuidadosa elección de las guarniciones, garantizan un eficaz funcionamiento incluso en condiciones críticas de apertura y cierre de la válvula en tiempos muy reducidos. Esta válvula puede trabajar normalmente con una temperatura de -15°C (5°F) a 195°C (383°F) para válvulas standard, de -15°C (5°F) a 210°C (410°F) para válvulas /PK y de -20°C (-4°F) a 230°C (446°F) para válvulas /PRO/PK, además sus dimensiones reducidas y la gran variedad de conexiones posibles, responden a las exigencias específicas de cada instalación.

La gran variedad de aplicaciones de esta válvula la convierten en un modelo universal. Numerosos detalles de fabricación lo demuestran, como por ejemplo:

- Cuerpo de AISI 316 (1.4408) obtenido por micro fusión con procedimiento a la cera perdida hasta DN 65. Si les conexiones son rebordeados: bridas de AISI 304 (1.4301).
- Guarnición del obturador en PTFE modificado para una perfecta resistencia a las altas temperaturas.
- Prensaestopa en PTFE y FPM apto para altas y bajas temperaturas, que en posición estable de autoregulación y con un esfuerzo mínimo ofrece un funcionamiento constante.
- Eje guiado por un movimiento axial constante que garantiza un funcionamiento eficiente.
- Actuador en AISI 304 (1.4301), adecuado para el uso en condiciones ambientales externas especialmente duras.
- Actuadores disponibles adecuados para altas temperaturas ambiente

Max pressioni differenziali sotto otturatore (ΔP) flusso tendente ad aprire (versione NC)

Max differential pressures under plug (ΔP) flow to open (NC operation)

Pressions différentielles max sous obturateur (ΔP) débit tendant à ouvrir (fonctionnement NF)

Max Differentialdruck- unter Verschluss (ΔP) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung (Arbeitsweise NG)

Presiones max diferenciales bajo obturador (ΔP) flujo tendente a abrir (funcionamiento NC)

TAB.01

			ACTUATOR TYPE 5		ACTUATOR TYPE 6		ACTUATOR TYPE E		ACTUATOR TYPE 7		ACTUATOR TYPE 8		ACTUATOR TYPE 9	
			Ø50 mm / Ø1,96 inch		Ø70 mm / Ø2,75 inch		Ø80 mm / Ø3,15 inch		Ø100 mm / Ø3,93 inch		Ø130 mm / Ø5,12 inch		Ø170 mm / Ø6,69 inch	
			STD	/PK /PRO/PK	STD	/PK /PRO/PK	STD	/PK /PRO/PK	STD	/PK /PRO/PK	STD	/PK /PRO/PK	STD	/PK /PRO/PK
DN	INCHES	ΔP	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]
15	1/2"		21	14,6	40	37,5								
20	3/4"		12	8,2	30,5	21,1	40	34,7						
25	1"		8	6,4	24	16,7	39,6	27,4						
32	1 1/4"		5,2		12,5	9,4	22	15,4	30,3	25	40	35,5		
40	1 1/2"				8	5,8	13	9,6	21	13,1	32	25	40	29,1
50	2"				5,5	3,8	9	6,2	13,5	8,5	20	14,5	27,5	20,5
65	2 1/2"						5,5	4	8	5,2	12,8	8,9	20	14,3
DN	INCHES	ΔP	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]
15	1/2"		304,6	211,8	580,2	543,9								
20	3/4"		174,0	118,9	442,4	306,0	580,2	580,2						
25	1"		116,0	92,8	348,1	242,2	574,3	397,4						
32	1 1/4"		75,4		181,3	136,3	319,1	223,4	439,5	362,6	580,2	514,9		
40	1 1/2"				116,0	84,1	188,5	139,2	304,6	190,0	464,1	362,6	580,2	422,1
50	2"				79,8	55,1	130,5	89,9	195,8	123,3	290,1	210,3	398,9	297,3
65	2 1/2"						79,8	58,0	116,0	75,4	185,6	129,1	290,1	207,4

La pressione del fluido di comando necessaria per azionare la valvola varia tra i 6 bar (87 psi) e gli 8 bar (116 psi) per tutti gli attuatori. I valori riportati in tabella si riferiscono alle forze del servocomando, ma l'applicazione della valvola è limitata dal rating del corpo.

The pressure of the driving fluid necessary to operate the valve ranges from 6 bar (87 psi) to 8 bar (116 psi) for all actuators. The values shown in the table are referred to servocontrol forces, but the valve application is limited by the body rating.

La pression du fluide de commande nécessaire pour actionner la vanne varie entre 6 bar (87 psi) et 8 bar (116 psi) pour tous les actionneurs. Les valeurs indiquées ci-dessus se réfèrent aux forces de l'actionneur, mais l'application de la vanne est limitée par le rating du corps.

Der notwendige Flüssigkeitsdruck der Ventilsteuerung variiert zwischen 6 bar (87 psi) und 8 bar (116 psi) für alle Antriebe. Die Tabellenwerte beziehen sich auf die Kräfte der Steuerung, die Anwendung des Ventils ist jedoch durch das Rating des Körpers begrenzt.

La presión del fluido de mando necesaria para accionar la válvula varía desde los 6 bar (87 psi) hasta los 8 bar (116 psi), para todos los actuadores. Los valores de la tabla se refieren a las fuerzas del servo mando, pero la aplicación de la válvula está limitada por el rating del cuerpo.

TAB.02

Funzionamento standard: normalment chiuso

Standard operation: normally closed

Fonctionnement standard: normalement fermé

Arbeitsweise: normalerweise geschlossen

Funcionamiento standard: normalment cerrado

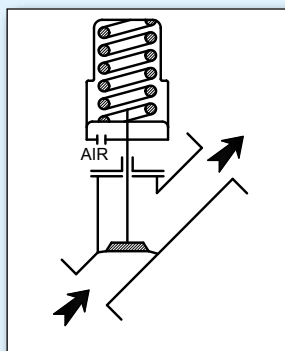


FIG. 01

N.B. Disponibili anche valvole con funzionamento normalmente aperto o a doppio effetto. I ΔP variano in funzione della pressione dell'aria all'attuatore. Contattare ns Ufficio Tecnico per maggiori informazioni.

N.B. Valves with normally open or double acting operation are also available. ΔP changes according to the inlet air pressure to the actuator. For more info contact our Technical Department.

N.B. Vannes à fonctionnement normalement ouvert ou à effet double sont aussi disponibles. Les ΔP changent en fonction de la pression de l'air à l'actionneur. Pour avoir plus d'informations contacter notre bureau technique.

Anm: Ventile mit der Funktion normalerweise offen und Doppelleffekt verfügbar. ΔP ändern nach der Luftdruck an dem Antrieb. Für weitere Informationen steht Ihnen die Technische Abteilung zur Verfügung.

Nota: Disponibles también válvulas con funcionamiento normalmente abierto o a doble efecto. Los ΔP varían en función a la presión de l'aire en el actuador. Contactar nuestra oficina técnica para mas información.

DN	Attuatore Actuator Actionneur Antrieb Actuador		KV	CV	Seggio Seat Siège Sitz Sede
	type	Ømm			
15	5	50	4,7	5,5	15
	6	70	5,3	6,2	
20	5	50	9,7	11,3	20
	6 - E	70 - 80	10,5	12,3	
25	5	50	12,5	14,6	22,5
	6 - E	70 - 80	13,5	15,8	
32	5	50	21	24,6	30
	6 - E	70 - 80	24,6	28,7	
	7 - 8	100 - 130	24,8	29	
40	6 - E	70 - 80	35	40,9	38
	7-8-9	100	38	44,5	
50	6 - E	70 - 80	55	64,3	47
	7-8-9	100 - 130 - 170	58	67,9	
65	E - 7 - 8	80 - 100 - 130	65	76	60
	9	170	71	83	

Tabelle pesi ed ingombri valvola

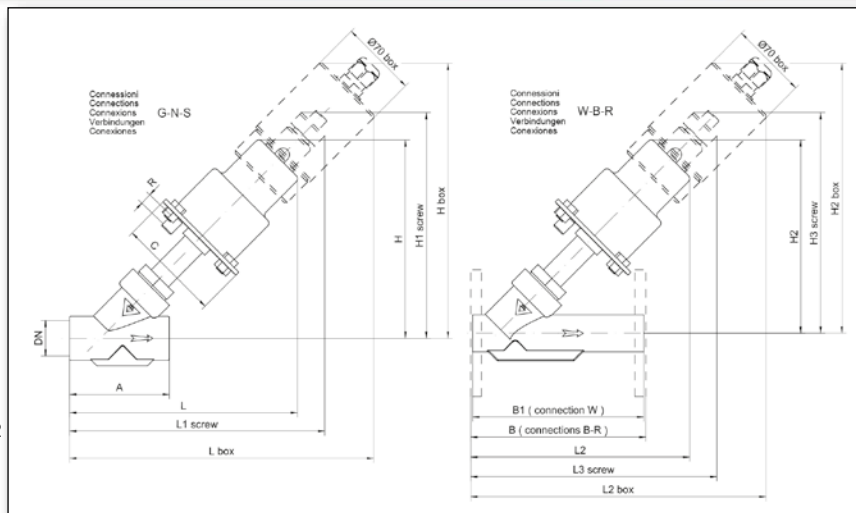
Valve weights and overall dimensions

Poids et dimensions totales vanne

Tabelle Ventilmaße und-gewichte

Table pesos y volúmenes válvula

FIG. 02



TAB.03

DN	ACTUATOR TYPE 5								ACTUATOR TYPE 6								ACTUATOR TYPE E															
	Ø50 mm (Ø1,97 inch)								Ø70 mm (Ø2,75 inch)								Ø80 mm (Ø3,15 inch)															
	15		20		25		32		15		20		25		32		40		50		20		25		32		40		50		65	
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
A	69	2,72	82	3,23	91	3,58	108	4,25	69	2,72	82	3,23	91	3,58	108	4,25	121	4,76	148	5,83	82	3,23	91	3,58	108	4,25	121	4,76	148	5,83	178	7,01
B	130	5,12	150	5,91	160	6,30	180	7,09	130	5,12	150	5,91	160	6,30	180	7,09	200	7,87	230	9,06	150	5,91	160	6,30	180	7,09	200	7,87	230	9,06	290	11,42
B1	126	4,96	146	5,75	156	6,14	176	6,93	126	4,96	146	5,75	156	6,14	176	6,93	196	7,72	226	8,90	146	5,75	156	6,14	176	6,93	196	7,72	226	8,90	289	11,38
C	Ø75 (Ø2,95 inch)								90x90 (3,54x3,54 inch)								Ø119 (Ø4,68 inch)															
R	G1/8"								G1/8"								G1/8"															
H	150	5,91	150	5,91	155	6,10	165	6,50	175	6,89	175	6,89	180	7,09	190	7,48	190	7,48	205	8,07	187	7,36	192	7,56	201	7,91	201	7,91	216	8,50	225	8,86
H1	170	6,69	170	6,69	175	6,89	185	7,28	200	7,87	200	7,87	205	8,07	215	8,46	215	8,46	230	9,06	217	8,54	222	8,74	231	9,09	231	9,09	246	9,69	255	10,04
H2	150	5,91	145	5,71	151	5,94	165	6,50	175	6,89	170	6,69	176	6,93	190	7,48	190	7,48	205	8,07	182	7,17	207	8,15	224	8,82	201	7,91	216	8,50	223	8,78
H3	170	6,69	165	6,50	171	6,73	185	7,28	200	7,87	195	7,68	201	7,91	215	8,46	215	8,46	230	9,06	212	8,35	237	9,33	254	10,00	231	9,09	246	9,69	253	9,96
H box	234	9,21	234	9,21	239	9,41	249	9,80	254	10,00	254	10,00	259	10,20	269	10,59	269	10,59	284	11,18	264	10,39	269	10,59	278	10,94	287	11,30	293	11,54	302	11,89
H2 box	234	9,21	229	9,02	235	9,25	249	9,80	254	10,00	249	9,80	255	10,04	269	10,59	269	10,59	284	11,18	259	10,20	284	11,18	301	11,85	287	11,30	293	11,54	300	11,81
L	175	6,89	175	6,89	185	7,28	190	7,48	190	7,48	195	7,68	210	8,27	215	8,46	230	9,06	250	9,84	206	8,11	221	8,70	231	9,09	241	9,49	262	10,31	268	10,55
L1	195	7,68	195	7,68	205	8,07	210	8,27	215	8,46	220	8,66	235	9,25	240	9,45	255	10,04	275	10,83	236	9,29	251	9,88	261	10,28	271	10,67	292	11,50	298	11,73
L2	175	6,89	175	6,89	180	7,09	200	7,87	190	7,48	195	7,68	205	8,07	225	8,86	220	8,66	240	9,45	206	8,11	231	9,09	258	10,16	231	9,09	258	10,16	285	11,22
L3	195	7,68	195	7,68	200	7,87	220	8,66	215	8,46	220	8,66	230	9,06	250	9,84	245	9,65	265	10,43	236	9,29	261	10,28	288	11,34	261	10,28	288	11,34	315	12,40
L box	259	10,20	259	10,20	269	10,59	274	10,79	269	10,59	274	10,79	289	11,38	294	11,57	309	12,17	329	12,95	283	11,14	298	11,73	308	12,13	327	12,87	339	13,35	345	13,58
L2 box	259	10,20	259	10,20	264	10,39	284	11,18	269	10,59	274	10,79	284	11,18	304	11,97	299	11,77	319	12,56	283	11,14	308	12,13	335	13,19	317	12,48	335	13,19	362	14,25
THREADED VALVE WEIGHT	1 Kg		1,3 Kg		1,4 Kg		2,1 Kg		1,8 Kg		1,9 Kg		2 Kg		2,5 Kg		2,6 Kg		4 Kg		2 Kg		2,1 Kg		2,6 Kg		2,8 Kg		4,2 Kg		6,9 Kg	
	2,20 lbs		2,87 lbs		3,09 lbs		4,63 lbs		3,97 lbs		4,19 lbs		4,41 lbs		5,51 lbs		5,73 lbs		8,82 lbs		4,41 lbs		4,63 lbs		5,73 lbs		6,17 lbs		9,26 lbs		15,21 lbs	
FLANGED VALVE WEIGHT	1,6 Kg		2,4 Kg		2,9 Kg		4,1 Kg		2,5 Kg		2,9 Kg		3,2 Kg		4,8 Kg		5,4 Kg		7 Kg		3 Kg		3,30 Kg		4,6 Kg		5,5 Kg		7,2 Kg		8,4 Kg	
	3,53 lbs		5,29 lbs		6,39 lbs		9,04 lbs		5,51 lbs		6,39 lbs		7,05 lbs		10,58 lbs		11,90 lbs		15,43 lbs		6,61 lbs		7,28 lbs		10,14 lbs		12,13 lbs		15,87 lbs		18,52 lbs	

	ACTUATOR TYPE 7								ACTUATOR TYPE 8								ACTUATOR TYPE 9							
	Ø100 mm (Ø3,93 inch)								Ø130 mm (Ø5,12 inch)								Ø170 mm (Ø6,69 inch)							
DN	32		40		50		65		32		40		50		65		40		50		65			
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]		
A	108	4,25	121	4,76	148	5,83	178	7,01	108	4,25	121	4,76	148	5,83	178	7,01	121	4,76	148	5,83	178	7,01		
B	180	7,09	200	7,87	230	9,06	290	11,42	180	7,09	200	7,87	230	9,06	290	11,42	200	7,87	230	9,06	290	11,42		
B1	176	6,93	196	7,72	226	8,90	289	11,38	176	6,93	196	7,72	226	8,90	289	11,38	196	7,72	226	8,90	289	11,38		
C	Ø135 (Ø5,31 inch)								Ø190 (Ø7,48 inch)								Ø235 (Ø9,25 inch)							
R	G1/8"								G1/4"								G1/4"							
H	255	10,04	255	10,04	260	10,24	280	11,02	318	12,52	318	12,52	340	13,39	355	13,98	341	13,43	363	14,29	375	14,76		
H1	285	11,22	285	11,22	290	11,42	310	12,20	285	11,22	348	13,70	370	14,57	385	15,16	371	14,61	393	15,47	405	15,94		
H2	278	10,94	255	10,04	260	10,24	280	11,02	325	12,80	325	12,80	340	13,39	355	13,98	345	13,58	363	14,29	375	14,76		
H3	308	12,13	285	11,22	290	11,42	310	12,20	355	13,98	355	13,98	370	14,57	385	15,16	375	14,76	393	15,47	405	15,94		
H box	334	13,15	334	13,15	339	13,35	359	14,13	387	15,24	387	15,24	409	16,10	424	16,69	403	15,87	425	16,73	437	17,20		
H2 box	357	14,06	334	13,15	339	13,35	359	14,13	394	15,51	394	15,51	409	16,10	424	16,69	407	16,02	425	16,73	437	17,20		
L	283	11,14	295	11,61	310	12,20	325	12,80	350	13,78	365	14,37	385	15,16	400	15,75	390	15,35	410	16,14	417	16,42		
L1	313	12,32	325	12,80	340	13,39	355	13,98	380	14,96	395	15,55	415	16,34	430	16,93	420	16,54	440	17,32	447	17,60		
L2	312	12,28	285	11,22	300	11,81	342	13,46	360	14,17	353	13,90	375	14,76	415	16,34	395	15,55	405	15,94	434	17,09		
L3	342	13,46	315	12,40	330	12,99	372	14,65	390	15,35	383	15,08	405	15,94	445	17,52	425	16,73	435	17,13	464	18,27		
L box	362	14,25	374	14,72	389	15,31	404	15,91	419	16,50	434	17,09	454	17,87	469	18,46	452	17,80	472	18,58	479	18,86		
L2 box	381	15,00	364	14,33	379	14,92	421	16,57	429	16,89	422	16,61	444	17,48	484	19,06	457	17,99	467	18,39	496	19,53		
THREADED VALVE WEIGHT	4,2 Kg		5 Kg		6 Kg		9 Kg		9,5 Kg		10 Kg		11 Kg		12,5 Kg		15,5 Kg		16,5 Kg		18 Kg			
	9,26 lbs		11,02 lbs		13,23 lbs		19,84 lbs		20,94 lbs		22,05 lbs		24,25 lbs		27,56 lbs		34,17 lbs		36,38 lbs		39,68 lbs			
FLANGED VALVE WEIGHT	7 Kg		7,8 Kg		9 Kg		10,5 Kg		11,5 Kg		12,8 Kg		14 Kg		17 Kg		18,3 Kg		20 Kg		23 Kg			
	15,43 lbs		17,20 lbs		19,84 lbs		23,15 lbs		25,35 lbs		28,22 lbs		30,86 lbs		37,48 lbs		40,34 lbs		44,09 lbs		50,71 lbs			

Tabelle pesi ed ingombri valvola PRO/PK

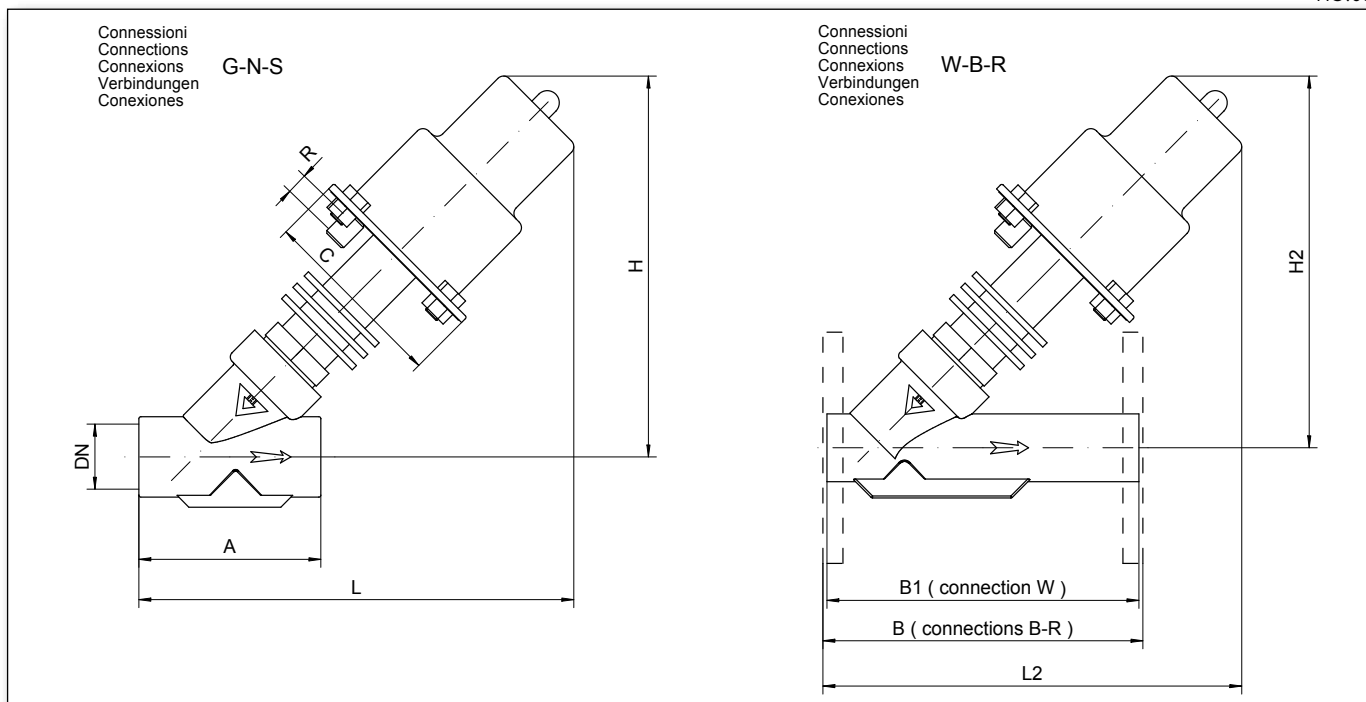
PRO/PK Valve weights and overall dimensions

Poids et dimensions totales vanne PRO/PK

Tabelle Ventilmaße und-gewichte PRO/PK

Table pesos y volúmenes válvula PRO/PK

FIG.03



TAB.04

	ACTUATOR TYPE 6												ACTUATOR TYPE E												ACTUATOR TYPE 7						ACTUATOR TYPE 8				ACTUATOR TYPE 9	
	Ø70 mm (Ø2,75 inch)												Ø80 mm (Ø3,15 inch)												Ø100 mm (Ø3,93 inch)						Ø130 mm (Ø5,12 inch)				Ø170 mm (Ø6,69 inch)	
DN	15		20		25		32		40		50		20		25		32		40		50		65				50		65		50		65		65	
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
A	69	2,72	82	3,23	91	3,58	108	4,25	121	4,76	148	5,83	82	3,23	91	3,58	108	4,25	121	4,76	148	5,83	178	7,01	121	4,76	148	5,83	178	7,01	148	5,83	178	7,01	178	7,01
B	130	5,12	150	5,91	160	6,30	180	7,09	200	7,87	230	9,06	150	5,91	160	6,30	180	7,09	200	7,87	230	9,06	290	11,42	200	7,87	230	9,06	290	11,42	230	9,06	290	11,42	290	11,42
B1	126	4,96	146	5,75	156	6,14	176	6,93	196	7,72	226	8,90	146	5,75	156	6,14	176	6,93	196	7,72	226	8,90	289	11,38	196	7,72	226	8,90	289	11,38	226	8,90	289	11,38	289	11,38
C	90x90 (3,54x3,54 inch)												Ø119 (Ø4,68 inch)												Ø135 (Ø5,31 inch)						Ø190 (Ø7,48 inch)				Ø235 (Ø9,25 inch)	
R	G1/8"												G1/8"												G1/8"						G1/4"				G1/4"	
H	183	7,20	183	7,20	188	7,40	195	7,68	198	7,80	212	8,35	214	8,43	219	8,62	226	8,90	229	9,02	243	9,57	260	10,24	267	10,51	280	11,02	297	11,69	338	13,31	355	13,98	375	14,76
H2	181	7,13	181	7,13	185	7,28	195	7,68	197	7,76	212	8,35	212	8,35	216	8,50	226	8,90	229	9,02	243	9,57	260	10,24	268	10,55	280	11,02	297	11,69	338	13,31	355	13,98	375	14,76
L	200	7,87	205	8,07	217	8,54	224	8,82	237	9,33	260	10,24	236	9,29	248	9,76	255	10,04	268	10,55	291	11,46	297	11,69	306	12,05	327	12,87	333	13,11	394	15,51	400	15,75	417	16,42
L2	207	8,15	205	8,07	209	8,23	229	9,02	225	8,86	254	10,00	236	9,29	240	9,45	260	10,24	256	10,08	285	11,22	302	11,89	294	11,57	321	12,64	338	13,31	400	15,75	417	16,42	434	17,09
THREADED VALVE WEIGHT	2,2 Kg		2,3 Kg		2,4 Kg		2,9 Kg		3 Kg		4,4 Kg		4,1Kg		4,2Kg		4,7Kg		4,8Kg		6,2Kg		7,7Kg		5,4 Kg		6,4 Kg		9,5 Kg		11,5 Kg		13 Kg		18,5 Kg	
	4,85 lbs		5,07 lbs		5,29 lbs		6,39 lbs		6,61 lbs		9,70 lbs		9,04lbs		9,26lbs		10,36lbs		10,58lbs		13,67lbs		16,98lbs		11,90 lbs		14,11 lbs		20,94 lbs		25,35 lbs		28,66 lbs		40,79 lbs	
FLANGED VALVE WEIGHT	2,9 Kg		3,3 Kg		3,6 Kg		4,2 Kg		5,8 Kg		7,4 Kg		5,1Kg		5,40Kg		6Kg		7,6Kg		9,2Kg		12,2Kg		7,8 Kg		9,4 Kg		11 Kg		14,5 Kg		17,5 Kg		23,5 Kg	
	6,39 lbs		7,28 lbs		7,94 lbs		9,26 lbs		12,79 lbs		16,31 lbs		11,24lbs		11,90lbs		13,23lbs		16,76lbs		20,28lbs		26,90lbs		17,20 lbs		20,72 lbs		24,25 lbs		31,97 lbs		38,58 lbs		51,81 lbs	

Tabella PN
corpi delle
valvole serie
FP94

Series FP94
body's PN
table

PN du corps
des vannes
série FP94

Table des PN
des Gehäuses
der Series
FP94

Table de los
PN de los
cuerpos de las
serie FP94

Tabella PN
corpi delle
valvole serie
FP94/PRO

Series FP94/
PRO body's PN
table

PN du corps
des vannes
série FP94/
PRO

Table des PN
des Gehäuses
der Series
FP94/PRO

Table de los PN
de los cuerpos
de las serie
FP94/PRO

TAB.05

SERIES	INTERMEDIATE BODY	DN	ACTUATOR	PN				
				Conessioni Connections Connexions Verbindungen Conexiones				
				G-N-S-W	B	B SN	B9	R
FP94	STD	15-50	5 - 6 - E	25	25	25	/	10
	STD heavy	40-50	7 - 8 - 9	40	25	40	/	10
	STD heavy	65	6 - E - 7 - 8 - 9	40	16	16	40	10
FP	heavy	15-32	5 - 6 - E	40	40	/	/	/
	heavy	40-50	6 - E	40	25	40	/	/
FP94/PRO	finned extension	15-32	5 - 6 - E	40	40	40	/	10
		40-50	7 - 8 - 9	40	25	40	/	10
		65	6 - E - 7 - 8 - 9	40	16	16	40	10

Connection B : flange drilling UNI EN 1092-1 but reduced thickness

Connection B SN : flange drilling UNI EN 1092-1 and thickness according to standard

Connection B9 : flange drilling UNI EN 1092-1 but reduced thickness

Actuator type : 5 = Ø50mm - 6 = Ø70mm - E = Ø80mm - 7 = Ø100mm - 8 = Ø130mm - 9 = Ø170mm

Consumo aria
attuatore On/Off con
alimentazione aria
a 6 bar

On/Off actuator air
consumption by an
air supply of 6 bar

Consommation de
l'air du actionneur
marche-arrêt a 6 bar
de alimentation

On/Off antrieb
Luftverbrauch mit 6
bar Luftspeisung

Consumo de l'aire de
servomandos todo-
nada con alimenta-
ción a 6 bar

TAB.06

Attuatore Actuator Actionneur Antrieb Actuador	Volume Volume Volume Volumen Volume	Consumo nl/colpo Consumption nl/stroke Consommation nl/coup Verbrauch nl/Schlag Consumo nl/golpe
Ø 50	50 cm ³	0,35
Ø 70	109 cm ³	0,76
Ø 80	157 cm ³	1,09
Ø 100	330 cm ³	2,31
Ø 130	663 cm ³	4,64
Ø 170	1347 cm ³	9,43

TAB.07

Normative di riferimento	Reference standard	Noïrmes de référence	Referenzstandards	Estándares de referencia	
Sistema qualità	Quality system	Système de qualité	Qualitätssystem	Sistemas de Calidad	ISO 9001
Foratura Conessioni flangiate	Drilling Flanged connections	Perçage connexions à brides	Bohrem Von Flanschverbindungen	Perforación Conexiones bridadas	UNI EN 1092-1
Conessioni filettate GAS	GAS threaded connec- tions	Connexions filetés GAS	GAS-Gewindean- schlüsse	Conexiones roscadas GAS	UNI EN ISO 228-1
Conessioni a salda- re di testa	Butt welding connec- tions	Connexions à souder de tête	Stumpfschweißverbin- dungen	Conexiones a soldar de tope	DIN EN ISO 1127
Conessioni a salda- re di tasca	Socket welding con- nections	Connexions à souder de poche	Muffenschweißverbin- dungen	Conexiones a soldar de encaje	UNI EN 12760 (for pipe DIN EN ISO 1127)
Scatamento connessioni flangiate	Face to face flanged connections	Encombrement face à face connexions brideés	baulänge Flanschverbin- dungen	Distancia entre bridas	UNI EN 558-1
Classe di tenuta	Seat tightness class	Classe d'étanchéité de la vanne	Dichtheitsklasse des Ventils	Clase de estanqueidad de la válvula	ANSI FCI 70-2
p/T ratings	p/T ratings	p/T ratings	p/T ratings	p/T ratings	UNI EN 12516-1

 Accessori per servocomando	 Servocontrol accessories	 Accessoires actionneur	 Zubehör der Steuerung	 Accesorios para el servo mando		
/---	Modello standard completo di segnalatore visivo valvola aperta (perno rosso).	Standard model equipped with open valve visual indicator (red pin).	Modèle standard équipé avec indicateur visuel vanne ouverte (pivot rouge).	Standardmodell komplett mit Anzeige bei offenem Ventil (roter Bolzen).	Modelo standard con indicador visual de válvula abierta (perno rojo).	 FIG.04
/T	Modello completo di segnalatore visivo valvola aperta (perno rosso) a foro scarico aria laterale.	Model equipped with open valve visual sealed indicator (red pin), side exhaust air hole.	Modèle équipé avec indicateur visuel vanne ouverte (pivot rouge), trou déchargement air latéral.	Modell komplett mit Anzeige bei offenem Ventil (roter Bolzen), Luftablaufloch seitlich.	Modelo con indicador visual de válvula abierta (perno rojo), con orificio lateral descarga aire.	 FIG.05
/R	Modello completo di vite regolatrice di corsa in acciaio inox.	Model equipped with stainless steel stroke adjusting screw.	Modèle équipé avec vis de réglage de la course en acier inox.	Modell komplett mit Einstellungs-laufschraube aus Inox-Stahl.	Modelo con tornillo regulador de carrera en acero inoxidable.	 FIG.06
/A	Modello completo di vitone d'emergenza per apertura manuale.	Model equipped with emergency large screw for manual opening.	Modèle équipe avec vis d'urgence pour ouverture manuelle.	Modell komplett mit Gewindeverschluß für das manuelle Öffnen im Notfall.	Modelo con rosca de estrusión de emergencia para la apertura manual.	 FIG.07
/K	Modello completo di magnete all'interno del servocomando	Model complete with magnet inside the servocontrol	Modèle équipe avec magnét à l'intérieur de l'actionneur	Modell komplett mit Magnet innerhalb der Servosteuerung	Modelo con magnete en el interior del servo mando	 FIG.08
/K+ KIT.M.?.C KIT.M.?.A	Modello completo di magnete all'interno del servocomando e sensore per rilevazione valvola aperta. Disponibile anche per rilevazione valvola chiusa o entrambe le posizioni. Sensore magnetico tipo Reed, 3-130V AC/DC - 20W/VA, con connessione a due fili.	Model equipped with magnet inside the servocontrol and sensor for open valve detection. Also available for closed valve detection or for both positions. Magnetic sensor Reed type, Reed, 3-130V AC/DC - 20W/VA, two-cable connection.	Modèle équipe avec magnét à l'intérieur de l'actionneur et senseur pour relèvement vanne ouvert. Disponible aussi pour relèvement vanne fermée ou pour les deux positions. Senseur magnétique type Reed, 3-130V AC/DC - 20W/VA, connexion à deux fils.	Modell komplett mit Magnet innerhalb der Servosteuerung und Sensor zum Empfang der Information Ventil offen. Verfügbar auch zum Empfang der Information Ventil geschlossen oder der beiden Daten. Magnetischer Sensor Typ Reed, 3-130V AC/DC - 20W/VA, mit zwei Verbindungskabeln.	Modelo con magnète en el interior del servo mando y sensor para detección de válvula abierta. Dispñible también para detección de la válvula cerrada o para las dos posiciones. Sensor magnético tipo Reed, 3-130V AC/DC - 20W/VA, con conexión a dos cables.	 FIG.09
BOX ____ CA	Box IP67 completo di n°2 finecorsa elettromeccanici SPDT con pressacavo M20x1,5	Box IP67 complete with n.2 SPDT electromechanical endswitch with cable gland M20x1,5	Box IP67 complet avec 2 fins de course électromécaniques SPDT avec presse-étoupe M20x1,5	IP67-Box mit 2 elektromechanischen SPDT-Endschaltern mit Kabelverschraubung M20x1,5	Box IP67 con 2 finales de carrera electromecánicos SPDT con prensaestopas M20x1,5	 FIG.10
BOX ____ .NJ2-V3-NCA	Box IP67 completo di n°2 sensori induttivi con pressacavo M20x1,5	Box IP67 complete with n.2 inductive sensor with cable gland M20x1,5	Box IP67 complet avec N.2 capteur inductif avec presse-étoupe M20x1,5	IP67 Box komplett mit 2 induktiven Sensoren mit Kabelverschraubung M20x1,5	Box IP67 completa con 2 sensores inductivos con prensaestopas M20x1,5	
BOX ?? CA and BOX ?? .NJ2-V3-NCA are available for NC valve only						

BOX ?? CA and BOX ?? .NJ2-V3-NCA are available for NC valve only

?
Codice attuatore
Actuator code
Actionneur code
Antriebsbestellnummern
Códigos de pedido

C
Sensore per rilevazione valvola chiusa
Sensor for closed valve detection
Senseur pour relèvement vanne fermée
Sensor zum Empfang der Information Ventil geschlossen
Sensor para detección de válvula cerrada

A
Sensore per rilevazione valvola aperta
Sensor for open valve detection
Senseur pour relèvement vanne ouvert
Sensor zum Empfang der Information Ventil offen
Sensor para detección de válvula abierta



Valvola a 2 vie a flusso libero, corpo in acciaio inox AISI 316 (1.4408)	Free flow 2-way valve, AISI 316 (1.4408) stainless steel body	Vanne à 2 voies à débit libre, corps en acier inox AISI 316 (1.4408)	Zwei-Wege-Freifluß-Ventil, Körper aus Inox-Stahl AISI 316 (1.4408)	Válvula con 2 vías a flujo libre, cuerpo en acero inoxidable AISI 316 (1.4408)	FP94	
DN da 015 a 065	DN from 015 to 065	DN du 015 au 065	Nennweit von 015 bis 065	DN del 015 al 065	015 ... 065	
Ø attuatore pneumatico	Ø pneumatic actuator	Ø actionneur pneumatique	Ø Pneumatischer Antrieb	Ø actuador neumático	5 6 E 7 8 9	
Ø50 mm						
Ø70 mm						
Ø80 mm						
Ø100 mm						
Ø130 mm						
Ø170 mm						
Funzionamento standard	Standard operating mod	Fonctionnement standard	Standardfunktion	Funcionamiento standard	C A* D*	
Normalmente chiusa	Normally closed	Normalement fermè	Normalerweise geschlossen	Normalmente cerrado		
Normalmente aperta	Normally open	Normalement ouvert	Normalerweise offen	Normalmente abierta		
Doppio effetto	Double effect	Effet double	Doppel-Effekt	Doble efecto		
Conessioni	Connections	Connexions	Verbindungen	Conexiones	G N S W B** B1 R	
Filettate BSPP femmina-femmina	Gas BSPP threaded female-female	Filetées BSPP femelle-femelle	BSPP-gewinde weiblich-weiblich	Rosca BSPP hembra		
Filettate NPT femmina-femmina	NPT threaded female-female	Filetées NPT femelle-femelle	NPT-gewinde weiblich-weiblich	Rosca NPT hembra		
Saldare di tasca	Socket welding	Souder de poche	Einschweißende Anschlüsse	Soldar		
Saldare di testa	Butt welding	Souder de tête	Anschweißende Anschlüsse	Soldar de tope		
Flange PN25 UNI EN 1092-1 (escluso DN065 flangiato PN16) (spessore ridotto)	Flanged PN25 UNI EN 1092-1 (except DN065 flanged PN16) (reduced thickness)	Brides PN25 UNI EN 1092-1 (sauf DN65 PN16 à brides) (épaisseur réduit)	Lochflansch PN25 UNI EN 1092-1 (mit Ausschluss des DN065 die sind PN16) (reduzierte Stärke)	Bridas PN25 UNI EN 1092-1 (excepto DN065 PN16) (espesor reducido)		
Flange foratura	Drilling flanges	Brides de perçage	Bohrflansche	Bridas de perforación		
ANSI150 ASME B16.5	ANSI150 ASME B16.5	ANSI150 ASME B16.5	ANSI150 ASME B16.5	ANSI150 ASME B16.5		
Flangiate ridotte	Flanged reduced	Bridés réduits	Reduzierte flansch	Bridas reducidas		
Guarnizione otturatore in PEEK	PEEK plug gasket	Garniture obturateur en PEEK	PEEK Kegeldichtung	Guarnición obturador en PEEK		/PK
Prolunga alettata + guarnizione otturatore in PEEK	Finned extension + PEEK plug gasket	Rallonge ailetée + garniture obturateur en PEEK	Rippenverlängerung + PEEK Kegeldichtung	Prolongador con aletas + guarnición obturador en PEEK		/PRO /PK
Optional	Optionals	En option	Zubehör	Extras		
Standard con indicatore visivo valvola aperta	Standard with open valve visual indicator	Standard avec indicateur visuel vanne ouverte	Standard mit Anzeige bei offenem Ventil	Standard con indicador visual de válvula abierta		...
Indicatore visivo tenuta stagna	Waterproof visual indicator	Indicateur visuel étanche	Wasserfeste Anzeige	Indicador visual hermético		/T
Vite regolatrice di corsa	Stroke adjusting screw	Vis de réglage de la course	Lauf-Einstellschraube	Tornillo regulador de carrera		/R
Vitone d'emergenza per apertura manuale	Emergency large screw for manual opening	Vis d'urgence pour ouverture manuelle	Gewindeverschluß für das manuelle öffnen im Notfall	Rosca de extrusión de emergencia para la apertura manual		/A
Magnete all'interno dell'attuatore	Magnet inside the actuator	Magnet à l'intérieur de l'actionneur	Magnet innerhalb der antrieb	Magnete en el interior del actuador		/K

* Standard senza indicatore visivo

** Contattare ns Ufficio Tecnico per forature speciali

* Standard without open valve visual indicator

** For special drilling contact our Technical Department

* Standard sans indicateur visuel vanne ouverte

** Pour les perforations spéciales contacter notre bureau technique

* Standard ohne Anzeige bei offenem Ventil

** Wenden Sie sich für Sonderperforationen an unsere technische Abteilung

* Standard sin indicatore visivo de válvula abierta

** Contate con nuestro Departamento Técnico para perforaciones especiales

ESEMPIO EXAMPLE EXEMPLE BEISPIEL EJEMPLO

FP94	015	5	C	G	/	...
------	-----	---	---	---	---	-----

 Valvola pneumatica on-off 2 vie a flusso libero, corpo in acciaio inox AISI 316 (1.4408), DN 15, attuatore Ø50 mm in acciaio inox AISI 304 (1.4301), funzionamento normalmente chiuso, attacchi filettati BSPP, completa di indicatore visivo valvola aperta.

 Free flow 2-way pneumatic on-off valve AISI 316 (1.4408) stainless steel body, DN 15, AISI 304 (1.4301) stainless steel actuator Ø50 mm, normally closed operation, BSPP threaded connection, equipped with open valve visual indicator.

 Vanne pneumatique tout ou rien 2 voies à débit libre, corps en acier inox AISI 316 (1.4408), DN 15, actionneur Ø50 mm en acier inox AISI 304 (1.4301), fonctionnement normalement fermé, attelages filetés BSPP, équipée avec indicateur visuel vanne ouverte.

 Pneumatisches On/Off Zweiwege-Freiflußventil, Körper AISI 316 (1.4408), DN 15, Antrieb Ø50 mm aus Inox-Stahl AISI 304 (1.4301), Funktion normalerweise geschlossen, Gasgewindeverschlüsse BSPP, komplett mit Anzeige bei offenem Ventil.

 Válvula neumática todo-nada 2 vías a flujo libre, cuerpo en acero inoxidable AISI 316 (1.4408), actuador Ø50 mm en acero inoxidable AISI 304 (1.4301), funcionamiento normalmente cerrado, enganches a rosca gas BSPP, con indicador visual de válvula abierta.

Nota: Los datos técnicos de este catálogo son indicativos y no vinculan al fabricante que podrá modificarlos sin previo aviso.

Ann.: Die in diesem Katalog angegebenen Daten sind Annäherungswerte und für den Hersteller nicht bindend. Dieser behält sich die Möglichkeit zur Veränderung in jeder Zeit ohne Vorankündigungspflicht vor.

N.B. Les données techniques indiquées dans ce catalogue sont indicatives et n'engagent pas le constructeur qui se réserve la faculté de les modifier à n'importe quel moment sans préavis.

N.B. The data included in this catalogue are indicative and not binding for the manufacturer who reserves the right to change them at any time without notice.

N.B. I dati tecnici riportati nel presente catalogo sono indicativi e non impegnativi per il costruttore, il quale si riserva la facoltà di modificarli in qualsiasi momento senza alcun obbligo di preavviso.