

Condiciones para el funcionamiento de la válvula de retención de vacío ISV

FESTO

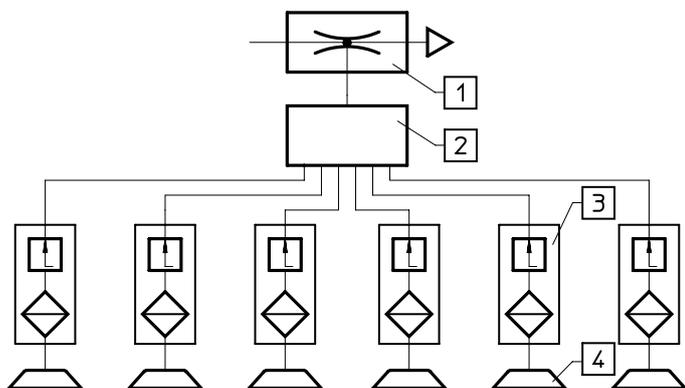


Condiciones para el funcionamiento de la válvula de retención de vacío ISV

Campos de aplicación

- Con disposición en paralelo de varias ventosas
 - Para que no falle el vacío cuando una o varias ventosas no tengan contacto estanco
- Agarre de productos no ordenados
- Ahorra aire y energía
 - El agarre solo se produce si se establece un contacto al 100 %
- Vacío fiable

Esquema de funcionamiento



- [1] Generador de vacío
- [2] Distribuidor
- [3] Válvula de retención de vacío
- [4] Ventosa

Las válvulas de retención de vacío son apropiadas para el uso de varias ventosas, ya que mantienen el vacío en caso de fallar una o varias ventosas.

El funcionamiento de la válvula de retención

La válvula de retención de vacío ISV se monta entre la ventosa y el generador de vacío.

Si la ventosa no está cubierta, o solo lo está parcialmente, durante el proceso de generación de vacío, la válvula de retención de vacío bloquea automáticamente el aire aspirado por la válvula correspondiente.

Una vez que la ventosa está bien asentada sobre la superficie, se vuelve a conectar el vacío.

Al separarse la pieza de la ventosa, la válvula de retención de vacío se cierra de inmediato.

1. Si la ventosa está abierta al entorno, el flotador se presiona contra el cuerpo. En esta posición, el aire únicamente fluye a través de un orificio pequeño en la parte delantera del flotador.
2. Si una pieza entra en contacto con la ventosa, el caudal de aire se reduce, y el muelle presiona el flotador hacia delante. Esto abre la válvula de retención de vacío, y en la ventosa se genera un vacío total.

Condiciones para el funcionamiento de la válvula de retención de vacío ISV

- El número de ventosas que pueden asegurarse depende de la capacidad de aspiración del generador de vacío.
- Para el funcionamiento de cada válvula de retención de vacío ISV se necesita un caudal de conmutación mínimo en caso de conexión en paralelo a un generador de vacío.
- A partir del cociente de la potencia de aspiración del generador de vacío y del caudal de conmutación mínimo de la válvula de retención de vacío ISV es posible estimar el número de ventosas que pueden asegurarse.

Número máx. de ventosas aseguradas en función del generador de vacío utilizado y del vacío posible

Generador de vacío	Número máx. de ventosas con rosca de fijación con p_u [kPa]											
	ISV-M5			ISV-1/8			ISV-1/4			ISV-3/8		
	-50	-60	-70	-50	-60	-70	-50	-60	-70	-50	-60	-70
VAD-M5	2	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
VAD-1/8	4	2	1	2	1	-	2	1	-	-	-	-
VAD-1/4	8	6	3	4	3	1	4	3	1	-	-	-
VAD-3/8	8	8	7	7	6	3	7	6	3	-	2	1
VADM/VADMI-45	2	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
VADM/VADMI-70	4	2	1	2	1	-	2	1	-	-	-	-
VADM/VADMI-95	8	6	3	4	3	1	4	2	1	-	-	-
VADM/VADMI-140	8	8	7	7	6	3	7	6	3	3	2	1
VADM/VADMI-200	16	16	14	14	12	6	14	12	6	6	4	2
VADM/VADMI-300	32	32	28	28	24	12	28	14	12	12	8	4

Número máx. de ventosas de sujeción aseguradas en función del generador de vacío utilizado y del vacío posible

Generador de vacío	Número máx. de ventosas de sujeción por vacío con p_u [kPa]								
	ISV-M4			ISV-M6			ISV-M10		
	-50	-60	-70	-50	-60	-70	-50	-60	-70
VAD-M5	2	1	-	1	1	-	1	1	-
VAD-1/8	4	2	1	2	1	-	2	1	-
VAD-1/4	8	6	3	4	3	1	4	3	1
VAD-3/8	8	8	7	7	6	3	7	6	3
VADM/VADMI-45	2	1	-	1	1	-	1	1	-
VADM/VADMI-70	4	2	1	2	1	-	2	1	-
VADM/VADMI-95	8	6	3	4	3	1	4	3	1
VADM/VADMI-140	8	8	7	7	6	3	7	6	3
VADM/VADMI-200	16	16	14	14	12	6	14	12	6
VADM/VADMI-300	32	32	28	28	24	12	28	24	12

VCondiciones para el funcionamiento de la válvula de retención de vacío ISV

Número máx. de ventosas aseguradas en función del generador de vacío utilizado y del vacío posible				
Generador de vacío	Número máx. de ventosas con rosca de fijación con p_u [kPa]			
	ISV-M5	ISV-1/8	ISV-1/4	ISV-3/8
	-50	-50	-50	-50
OVEL-5-H	2	1	1	1
OVEL-5-L	2	1	1	1
OVEL-7-H	6	3	3	4
OVEL-7-L	11	5	6	7
OVEL-10-H	8	4	5	5
OVEL-10-L	19	9	12	13
OVEM-...-B-14-H	15	7	9	10
OVEM-...-B-14-L	37	18	23	24
OVEM-...-B-20-H	30	15	18	20
OVEM-...-C-20-H	39	19	24	26
OVEM-...-C-20-L	84	42	52	56
OVEM-...-C-30-H	70	35	43	46
OVEM-...-C-30-L	115	57	72	76
VN-05-H	2	1	1	1
VN-05-L	3	1	1	2
VN-05-M	1	0	1	1
VN-07-H	5	2	3	3
VN-07-M	3	1	1	2
VN-10-H	10	5	6	6
VN-10-L	10	5	6	6
VN-10-M	8	4	5	5
VN-14-H	23	11	14	15
VN-14-L	3	1	2	2
VN-20-H	36	18	23	24
VN-30-H	68	34	43	45
VN-30-L	131	65	81	87
VN-05-H-...-A/B/M/P	2	1	1	1
VN-05-L-...-A/B/M/P	4	2	2	3
VN-07-H-...-A/B/M/P	6	3	3	4
VN-07-L-...-A/B/M/P	0	0	0	0
VN-10-H-...-A/B/M/P	8	4	5	5
VN-10-L-...-A/B/M/P	18	9	11	12
VN-14-H-...-A/B/M/P	15	7	9	10
VN-14-L-...-A/B/M/P	40	20	25	26
VN-20-H-...-A/B/M/P	36	18	23	24
VN-30-H-...-A/B/M/P	68	34	43	45

Condiciones para el funcionamiento de la válvula de retención de vacío ISV

Número máx. de ventosas de sujeción aseguradas en función del generador de vacío utilizado y del vacío posible			
Generador de vacío	Número máx. de ventosas de sujeción por vacío con p_v [kPa]		
	ISV-M4	ISV-M6	ISV-M10
	-50	-50	-50
OVEL-5-H	2	1	1
OVEL-5-L	2	1	1
OVEL-7-H	6	3	3
OVEL-7-L	11	5	5
OVEL-10-H	8	4	4
OVEL-10-L	19	9	9
OVEM-...-B-14-H	15	7	7
OVEM-...-B-14-L	37	18	18
OVEM-...-B-20-H	30	15	15
OVEM-...-C-20-H	39	19	19
OVEM-...-C-20-L	84	42	42
OVEM-...-C-30-H	70	35	35
OVEM-...-C-30-L	115	57	57
VN-05-H	2	1	1
VN-05-L	3	1	1
VN-05-M	1	0	0
VN-07-H	5	2	2
VN-07-M	3	1	1
VN-10-H	10	5	5
VN-10-L	10	5	5
VN-10-M	8	4	4
VN-14-H	23	11	11
VN-14-L	3	1	1
VN-20-H	36	18	18
VN-30-H	68	34	34
VN-30-L	131	65	65
VN-05-H-...-A/B/M/P	2	1	1
VN-05-L-...-A/B/M/P	4	2	2
VN-07-H-...-A/B/M/P	6	3	3
VN-07-L-...-A/B/M/P	0	0	0
VN-10-H-...-A/B/M/P	8	4	4
VN-10-L-...-A/B/M/P	18	9	9
VN-14-H-...-A/B/M/P	15	7	7
VN-14-L-...-A/B/M/P	40	20	20
VN-20-H-...-A/B/M/P	36	18	18
VN-30-H-...-A/B/M/P	68	34	34