gas injectors and air valves

mould 360 service

INYECTORES DE GAS Y VÁLVULAS DE AIRE

LA RESPUESTA GLOBAL A SUS DESAFÍOS INDUSTRIALES

El grupo SF reúne profesionalidad, experiencia, medios técnicos y compromiso humano para responder a sus necesidades.

Queremos ser su mejor aliado
en el competitivo mercado global

Plastic & Die Casting

CONSUMER · MEDICAL · AERONAUTIC · COSMETIC · AUTOMOTIVE · PACKAGING · TOYS · TECHNICAL

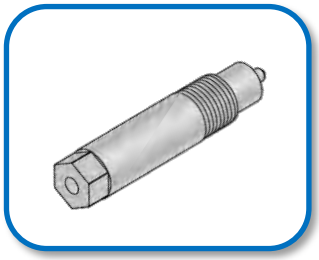
SEBASTIAN FUSTEL
Quality Moulds & Products

for everything you need

PRODUCTO TÉCNICO

INYECTORES DE GAS - VÁLVULAS DE AIRE

índice click & go



IGB

INYECTOR DE GAS

R0344

INYECTOR DE GAS

R0627

LLAVE PARA INYECTOR DE GAS R0344

VA

VÁLVULA DE AIRE

VABA

VÁLVULA DE AIRE CON CIERRE SEGURO

VASP

VÁLVULA DE AIRE POR AGUJA

CCVA

VÁLVULA DE AIRE CON DOBLE GUIADO

R0142

VÁLVULA DE AIRE

R0143

VÁLVULA DE AIRE

R0144

VÁLVULA DE AIRE

R0145

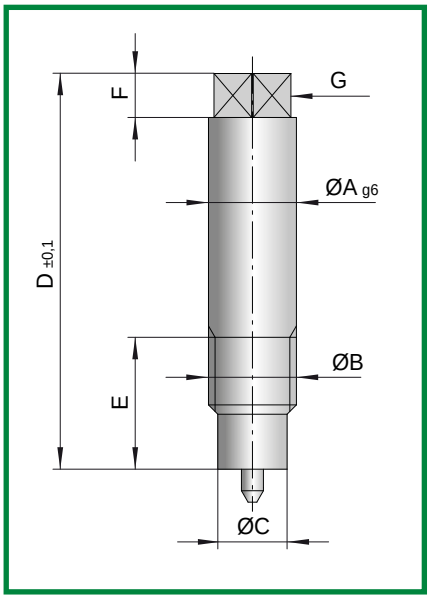
VÁLVULA DOBLE

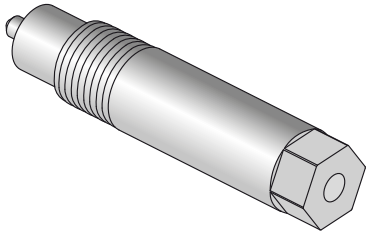
R0146

VÁLVULA DE AIRE

Calidad y Servicio desde 1965

INYECTOR DE GAS

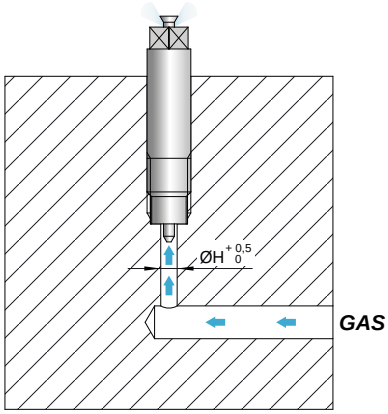


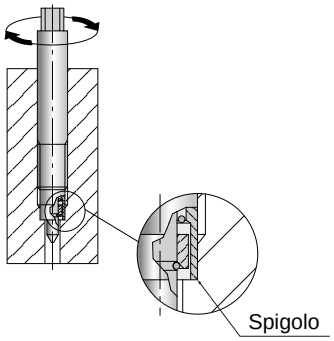


COD.: **IGB-..**

COD.	A	B	C	D	E	F	G	H
IGB-4	4	M4	3,3	28	10	3	CH 3,5	2
IGB-6	6	M6	4,6	33	12	3	CH 5	3
IGB-8	8	M8	6,3	36	12	4	CH 7	4
IGB-8L	8	M8	6,3	60	12	4	CH 7	4

Mat.: AISI 420B
Dureza: 50÷52 HRC



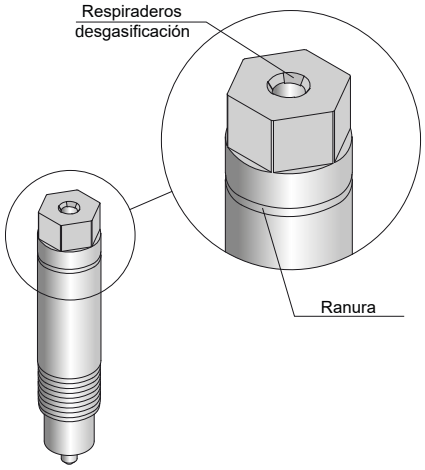


CARACTERÍSTICAS

1) SISTEMA DE AGUJA FLOTANTE PARA GARANTIZAR UN ABUNDANTE FLUJO DE GAS;
2) RESPIRADEROS DE DESGASIFICACIÓN PARA LA EVACUACIÓN DEL GAS;
3) AUTOLIMPIEZA GRACIAS AL MOVIMIENTO DE LA AGUJA;
4) INOXIDABLE;
5) PRESIÓN DE TRABAJO: DE 1 HASTA 160 BAR.

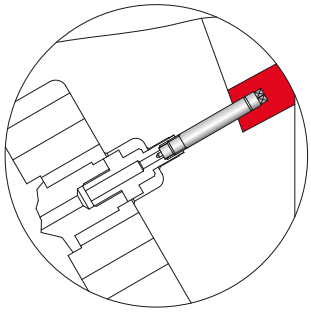
APLICACIÓN STANDARD

1. El sistema de inyección de gas con aguja flotante garantiza abundante flujo de gas.
2. La desgasificación se consigue gracias a los respiraderos realizados para ello sobre el cierre cónico del cuerpo del inyector.
3. Para asegurar que la difusión del gas devenga solo en la dirección deseada es necesario que el material se aferre al cuerpo del inyector. En el caso de materiales como policarbonatos o Nylon puede facilitarse este proceso realizando una o más ranuras en el cuerpo de la válvula (ver dibujo).

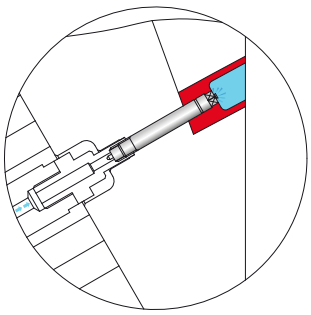


APLICACIÓN CON CILINDRO

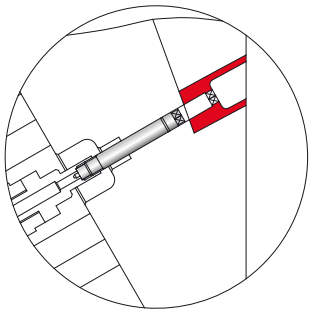
En el caso de grandes piezas inyectadas con elevado acabado estético, la fase de fuga de desgasificación resulta de extrema importancia para controlar el desarrollo lineal de las zonas de vacío y posibles abombamientos.
Los respiraderos originales previstos para productos en aplicaciones fi jas pueden no garantizar una desgasificación sufi iente, por este motivo puede ser interesante la aplicación del inyector de gas con cilindro.
De este modo será posible llevar a cabo la desgasificación retirando el inyector de gas de la pieza inyectada, lo que permitirá al gas una abundante evacuación de la misma.
Además de estas ventajas, la aplicación con cilindro le permite colocar el inyector en condiciones de negativo.



PRIMERA FASE:
Inyección del material en figura.

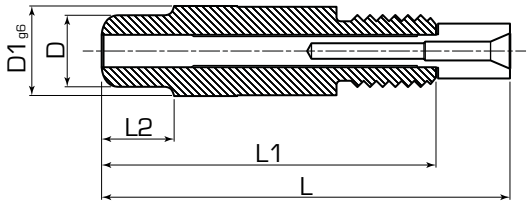


SEGUNDA FASE:
El gas es inyectado con el material en estado líquido.



TERCERA FASE:
Tras realizar un correcto perfil de reducción de presión, el inyector de gas es retirado para completar la desgasificación.

R0344 Inyector de gas - UGN
Gas nozzle - UGN



Descripción:

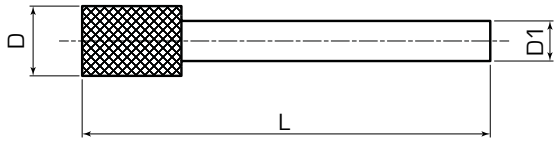
Material: Acero Inox AISI 303

Description:

Material: Stainless steel AISI 303

Código Code	D	D1	L	L1	L2
R0344-08-0001	4	5	22.5	18.5	4
R0344-08-0002	4	5	26.5	22.5	8

R0627 Llave para inyector de gas
Key for gas nozzle



Descripción:

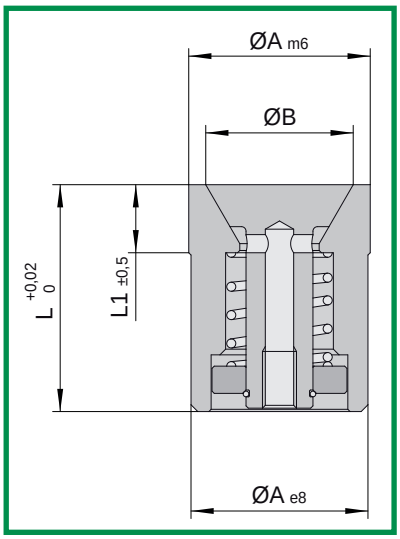
Material: Acero Inox AISI 303

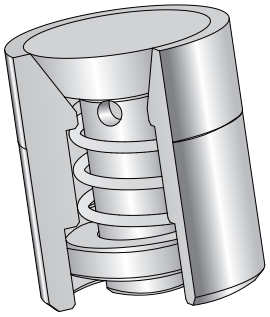
Description:

Material: Stainless steel AISI 303

Código Code	D	D1	L
R0627-08-0001	11	7.5	68.52

VÁLVULA DE AIRE

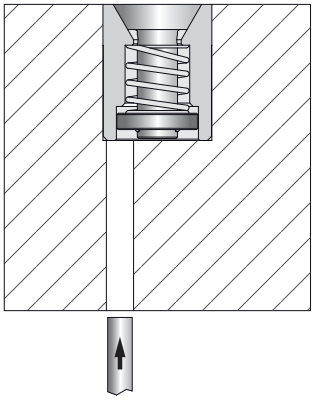




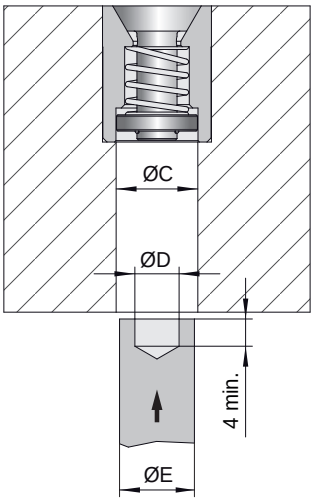
COD.: **VA**

COD.	A	B	L	L1	C	D	E
VA-4	4	3,4	8	4	3,5	2,8	3
VA-6	6	5	10	4	5	4	4,5
VA-6L	6	5	12	4	5	4	4,5
VA-8	8	5,6	12	4	6,5	5	6
VA-10	10	8	14	5	7,5	5	7
VA-10C	10	8	12	5	7,5	5	7
VA-12	12	10	14	5	9	5,5	8,5
VA-12C	12	10	12	5	9	5,5	8,5
VA-16	16	12	20	6	12	6,5	11
VA-20	20	16	20	6	12	6,5	11

NOTAS TÉCNICAS PARA LA EXTRACCIÓN DE LA VÁLVULA



SOLUCIÓN 1



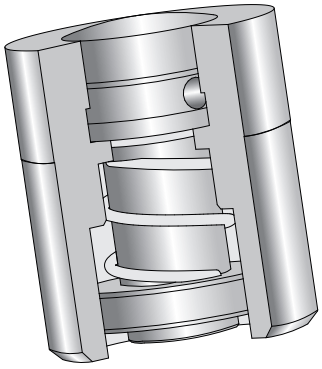
SOLUCIÓN 2

CARACTERÍSTICAS

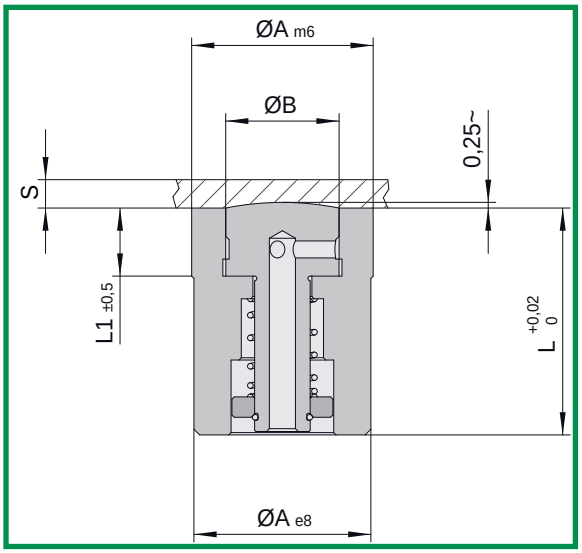
1) INOXIDABLE, MAT. INOX AISI 420 50÷55 HRC;
2) COMPLETAMENTE RECTIFICADA;
3) ESTRUCTURA MUY COMPACTA (evita la rotura en caso de desmontaje);
4) AJUSTE CLAVADO DURO (Ø ALOJAMIENTO DEBE SER -0,01/-0,02 RESPECTO DEL Ø VÁLVULA)

VÁLVULA DE AIRE CON CIERRE SEGURO

(PATENT REGISTERED)



COD.: **VABA**

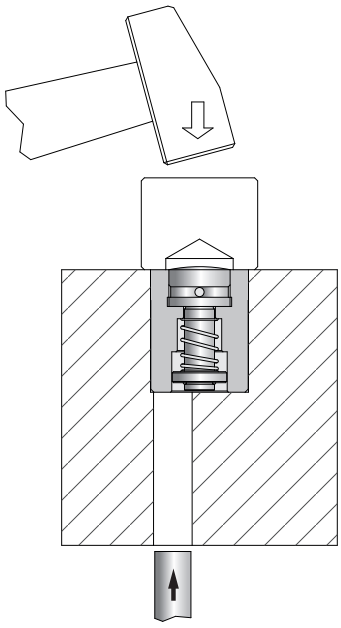


COD.	A	B	L	L1	S
VABA-6	6	4	12	4	1
VABA-8	8	5	12	4	1
VABA-10	10	6	12	5	1,5
VABA-12	12	7	14	5	1,5
VABA-16	16	10	20	6	2,5

S= espesor máximo de la pieza inyectada

NOTAS TÉCNICAS PARA LA APLICACIÓN

1) Para extraer la válvula sin riesgo de dañarla se aconseja realizar un taladro de alimentación como se indica en la figura.
2) Para la inserción de la válvula se aconseja no hacer presión sobre la seta central y solo sobre la corona externa como se indica en la figura.

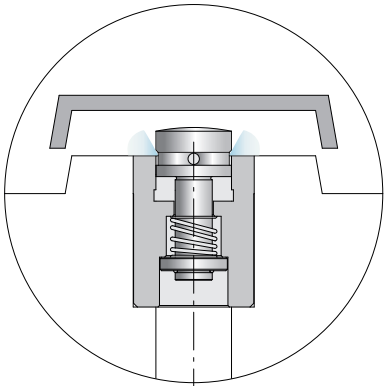


CARACTERÍSTICAS

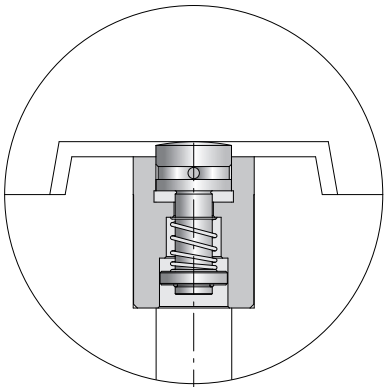
1) CIERRE SEGURO EN CASO DE OBTURACIÓN DE LA VÁLVULA;
2) COMPLETAMENTE INOXIDABLE, MAT. INOX AISI 420 50÷55 HRC;
3) COMPLETAMENTE RECTIFICADA;
4) MÁXIMA PRESIÓN DEL FLUJO DE AIRE: 10 BAR;
5) AJUSTE CLAVADO DURO (Ø ALOJAMIENTO DEBE SER -0,01/-0,02 RESPECTO DEL Ø VÁLVULA)

Es sabido que uno de los inconvenientes más corrientes y costosos en el uso de las válvulas de aire es que se atasque y el consiguiente rellenado de la misma y del canal de alimentación del aire. Tal problema se traduce en largos paros de máquina y horas de trabajo para la reparación del molde. Con la válvula Balzi el problema de rellenado queda definitivamente excluido y solo será necesario el ordinario mantenimiento para garantizar la máxima eficiencia.

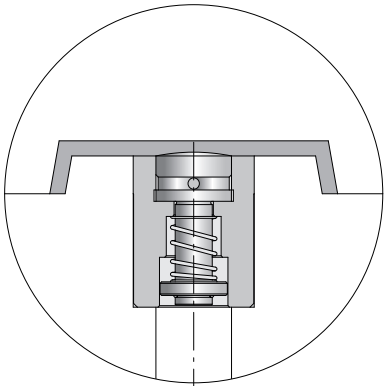
1)
En la fase de expulsión de la pieza inyectada la válvula Balzi introduce aire en el molde, primero en cantidad limitada a través del espacio existente entre el cuerpo de la válvula y la seta abombada y, sucesivamente, en mayor cantidad a través del paso ex profeso.



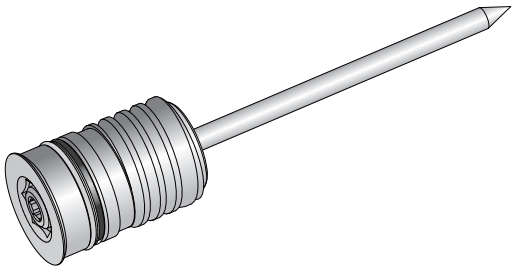
2)
En la fase de cierre del molde, si se produjera un atascamiento de la seta o un mal funcionamiento de la electroválvula, el empuje del molde garantiza un primer cierre de la seta abombada que es llevada a la posición de anti-rellenado.



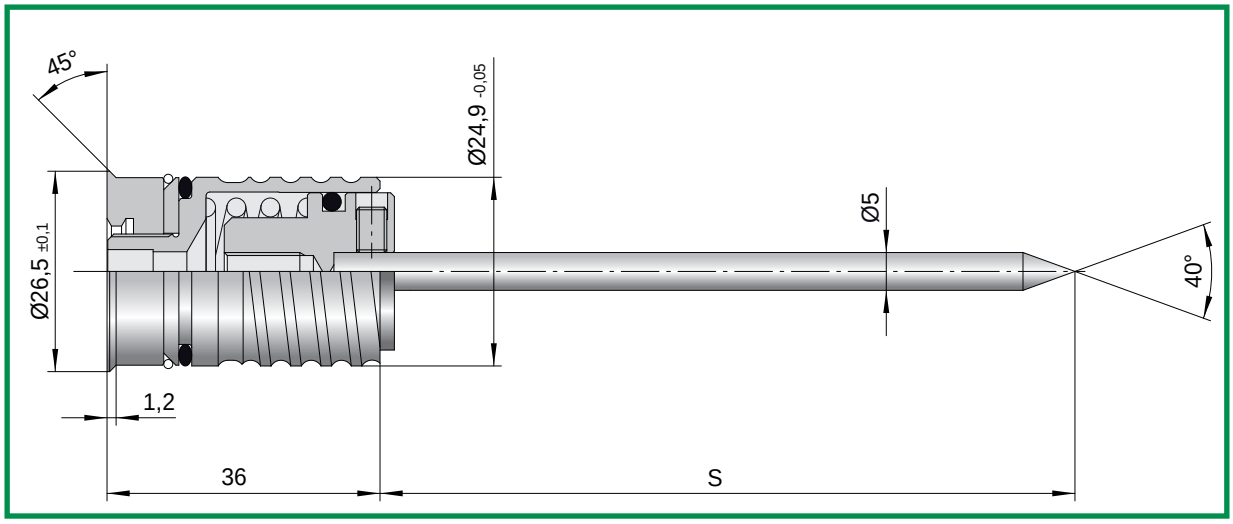
3)
En la fase de inyección el flujo de material, introduciéndose entre la seta abombada y la superficie de figura, recolocará la seta en la posición correcta.



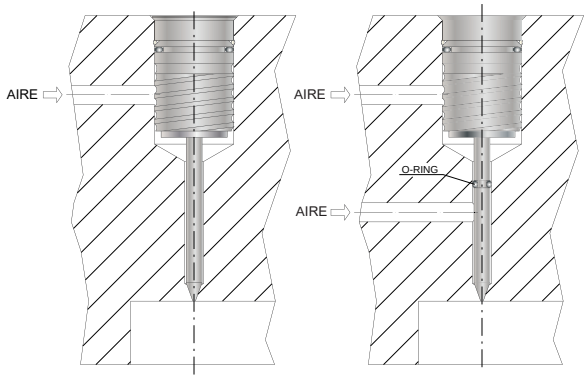
VÁLVULA DE AIRE POR AGUJA



COD.: **VASP**



COD.	S
VASP-C	100
VASP-L	200



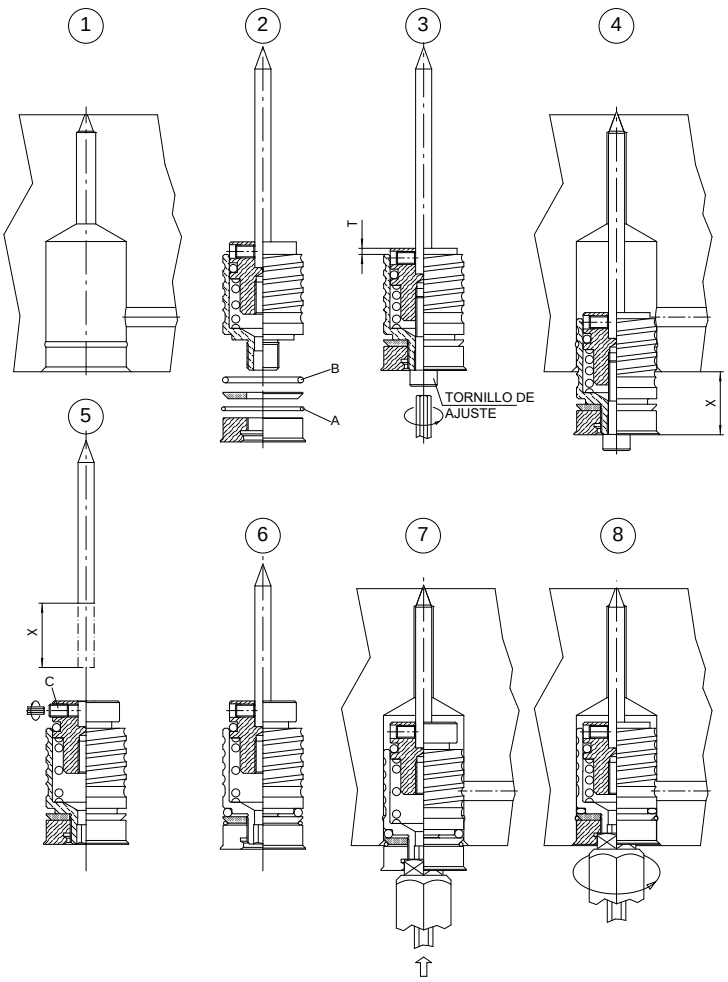
ALIMENTACIÓN SIMPLE *ALIMENTACIÓN DOBLE*

CARACTERÍSTICAS

1) MARCA SUPERFICIAL DE DIMENSIONES MUY REDUCIDAS;
2) RIESGO DE OBTURACIÓN MÍNIMO;
3) IDEAL PARA PIEZAS CON ACABADO ESTÉTICO;
4) UTILIZABLE COMO PUNTO DE SALIDA DE GASES AUTO-LIMPIABLE (requiere modificación de la aguja);
5) TEMPERATURA DE TRABAJO MAX 200°C;
6) APLICACIÓN CON ALIMENTACIÓN DOBLE PARA OPTIMIZAR EL FLUJO DE AIRE INYECTADO EN FIGURA.

PROCEDIMENTO DE INSTALACIÓN

1. Realizar el alojamiento.
2. Retire el anillo metálico “A” y la junta tórica “B”, vuelva a montar la arandela y la tuerca del disco presionándolos contra el tope.
3. Regule la cota "T" mediante el tornillo de ajuste.
4. Inserte la válvula en su asiento y tome la medida “X”.
5. Retire el tornillo de ajuste y afloje el espárrago “C”, retire la aguja y acórtela de la medida “X” .
6. Vuelva a montar el anillo metálico “A” y la junta tórica “B”.
7. Inserte la válvula en su asiento.
8. Comprima la válvula en su asiento y asegúrela con las llaves apropiadas.



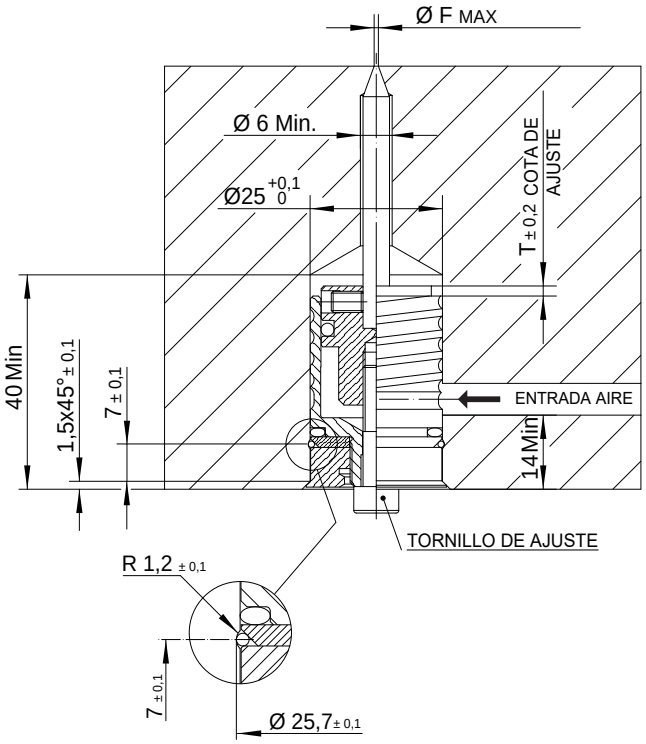
AJUSTE

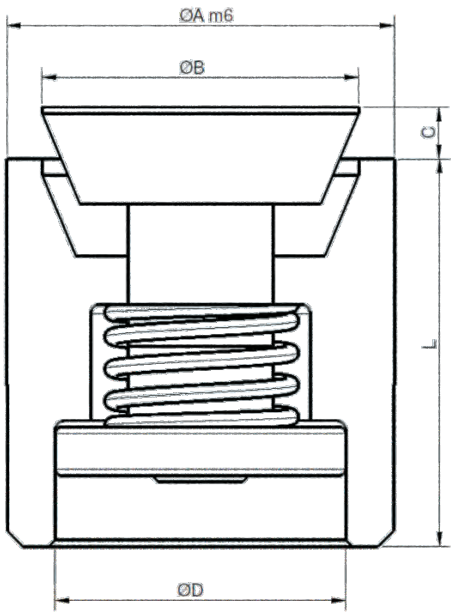
PRESIÓN DISPONIBLE (bar)	ØF MAX (mm)	AJUSTE T ±0,2mm
6÷8	0,8	3,5
8÷10	1,0	2
10÷12	1,2	1

N.B.:

Los valores representados en la tabla adjunta son apropiados para una presión de inyección de 1000 Kg./cm2 MÁXIMO. Para presiones superiores el Ø “F” en figura deberá redimensionarse.

DIMENSIONES ALOJAMIENTO





CCVA: VÁLVULA DE AIRE CON DOBLE GUIADO

	A	B	C	D	L
CCVA-04	4	3,4	0,5	2,9	6
CCVA-06	6	5,1	0,8	4,8	8
CCVA-08	8	7,1	1,1	6,8	10
CCVA-10	10	8,8	1,4	7,8	12
CCVA-12	12	9,8	1,6	9	12
CCVA-16	16	13,4	1,8	12	20
CCVA-20	20	17	1,8	15	20

El diseño más compacto del mercado

Inserto de cierre con doble guiado, triple en posición de reposo

Este doble guiado evita que el inserto de cierre de la válvula se eleve durante la entrada de material, ya que una alta velocidad del flujo de plástico entrante podría arrastrar al inserto de cierre en la dirección del flujo (Principio de Bernoulli), dando posibilidad a una entrada de plástico en la válvula, inhabilitándola.

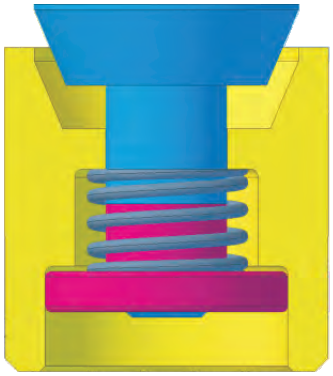
Temperatura máxima de trabajo 400 ºC

Presión mínima de trabajo 0,5 bar

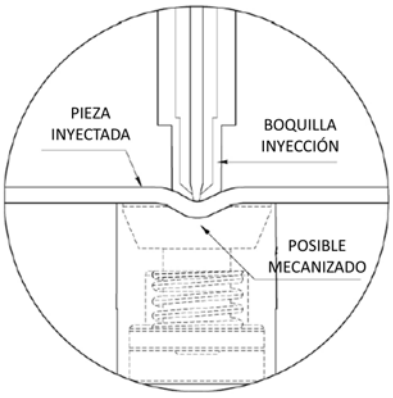
Revestimientos adicionales bajo demanda TIN - DLC

Posibilidad de mecanizar la parte superior de la válvula,

permitiendo su uso directamente debajo del punto de inyección



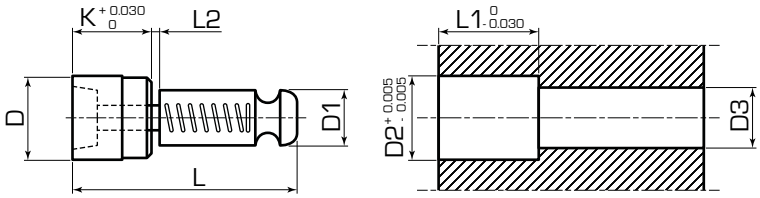
CÓDIGO	MÁXIMA CANTIDAD AIRE EXPULDADO l/min	VELOCIDAD MÁX. EXPULSIÓN AIRE m/seg	PROFUNDIDAD MÁX. MECANIZADO mm
CCVA-04	60	3	-
CCVA-06	180	8	0,5
CCVA-08	260	10	0,7
CCVA-10	320	11	0,9
CCVA-12	480	12	1,1
CCVA-16	560	12	1,4
CCVA-20	800	13	1,4



POSIBLE MECANIZADO

SEBASTIAN FUSTEL, S.L.
Tel: +34 965 550 141
info@sebastianfustel.com
www.sebastianfustel.es

R0142 Válvula de aire - VA
Air valve - VA



Descripción:

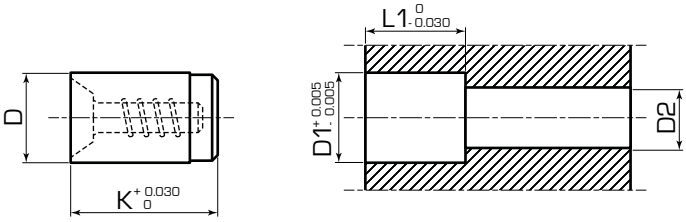
Material: Acero INOX Templado
Temperatura máx. de trabajo: 125 ºC

Description:

Material: Stainless Steel Hardened
Max. work temperature: 125 °C

Código Code	D	L	D1	D2	D3	K	L1	L2
R0142-01-0001	8 +0.015 +0.006	24	6	8	6.75	11	11	1.0
R0142-01-0002	12 +0.018 +0.007	34	8	12	9	18	18	1.0
R0142-01-0003	18 +0.018 +0.007	45.5	12	18	14	22	22	1.0

R0143 Válvula de aire - VE
Air valve - VE



Descripción:

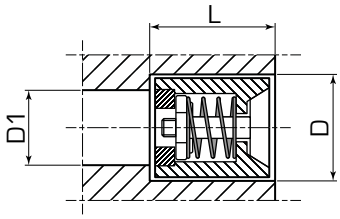
Material: Acero INOX Templado
Temperatura máx. de trabajo: 125 ºC

Description:

Material: Stainless Steel Hardened
Max. work temperature: 125 °C

Código Code	D	D1	D2	K	L1
R0143-01-0001	8 +0.015 +0.006	8	5	14	14
R0143-01-0002	12 +0.018 +0.007	12	8	18	18
R0143-01-0003	18 +0.018 +0.007	18	8	22	22
R0143-01-0004	26 +0.021 +0.008	26	18	20	20

R0144 Válvula de aire - VR
Air valve - VR



Descripción:

Material: Acero INOX Templado
Temperatura máx. de trabajo: 125 ºC

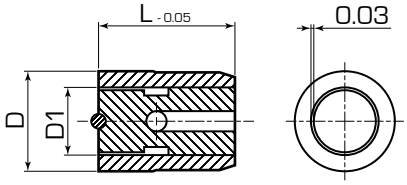
Description:

Material: Stainless Steel Hardened
Max. work temperature: 125 °C

Código Code	D	L	D1
R0144-01-0001	4	8	2
R0144-01-0002	5	12	3
R0144-01-0009	6	10	4
R0144-01-0003	6	12	4
R0144-01-0004	8	12	5,5
R0144-01-0005	10	12	7

Código Code	D	L	D1
R0144-01-0010	10	14	7
R0144-01-0006	12	12	10
R0144-01-0011	12	14	10
R0144-01-0007	16	20	10
R0144-01-0008	20	20	10

R0145 Válvula Doble - VD
Double valve - VD



Descripción:

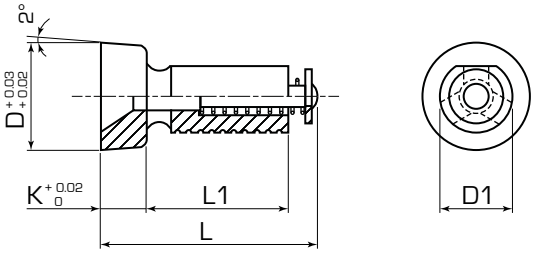
Material: Acero INOX Templado
Temperatura máx. de trabajo: 125 ºC

Description:

Material: Stainless Steel Hardened
Max. work temperature: 125 °C

Código Code	D	D1	L
R0145-01-0001	8	5	12
R0145-01-0002	10	6	12
R0145-01-0003	12	8	12
R0145-01-0004	16	10	20

R0146 Válvula de aire - R491
Air valve - R491



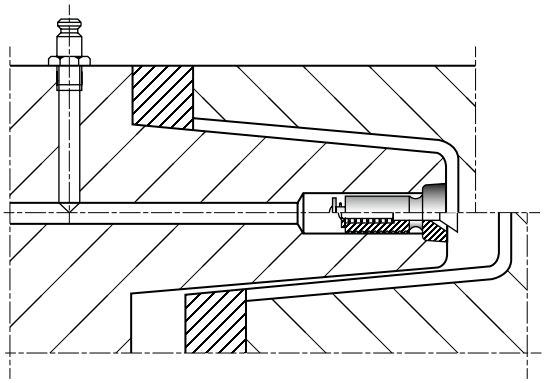
Descripción:

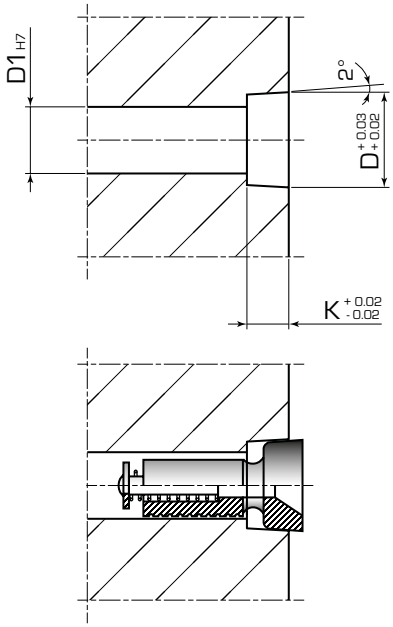
Material: 1.0570 / Ampcoloy 940
Temperatura máx. de trabajo: 125 ºC

Description:

Material: 1.0570/Ampcoloy 940
Max. work temperature: 125 °C

Código Code	D	L	D1	K	L1
R0146-01-0001	8	16	6	5	8
R0146-01-0002	12	21	8	5	13
R0146-01-0003	16	22	10	6	12





grupo SF

SEBASTIAN FUSTEL, LDA.
Zona Industrial da Moita
2445-624 MOITA MGR Leiria
- Marinha Grande - Portugal
Tel/Fax: +351 244 542684
sfportugal@sebastianfustel.es

SEBASTIAN FUSTEL, S.L.
Pol. Ind. L'Alfaç - C/ Sevilla, P-10
03440 IBI - Alicante - España
Tel: +34 965 550 141
Fax: +34 965 550 195
info@sebastianfustel.com

SEBASTIAN FUSTEL AMERICA, S.A. de C.V.
Avda. Santa Crocce, 201
Fracc. Ind. Santa Crocce
37439 LEON - Guanajuato - México
Tel/Fax: +52 01 (477) 7784660
sfamerica@sebastianfustel.es

Grupo SF

Pol. Ind. L'Alfaç - C/ Sevilla, P-10 03440 IBI - Alicante - España Tel: +34 965 550 141 Fax: +34 965 550 195
Mail: info@sebastianfustel.com - www.sebastianfustel.com