



EL PRODUCTO

Limitador de caudal de arandela moduladora para el riego sin piezas mecánicas móviles, con grandes espacios libres para el paso del agua, incluso del agua sucia o turbia y con sólidos filiformes en suspensión. Máxima precisión de limitación con bajas pérdidas de carga.

Acción limitadora, moduladora del caudal, automática, gradual y reversible, para no provocar peligrosos golpes de ariete.

Posibilidad de instalación vertical, horizontal o inclinada.

Versión con bridas o bridas intermedias que puede instalarse entre y dentro de las tuberías.

Una construcción robusta con materiales seleccionados y un mecanizado de precisión garantizan la máxima fiabilidad con un mantenimiento sencillo e inmediato.

CAMPO DE APLICACIÓN

La presión máxima de funcionamiento es de 16 bar (PN16).

La presión diferencial máxima admisible entre aguas arriba y aguas abajo no debe superar normalmente los 5 bar. También se recomienda una contrapresión aguas abajo no inferior a 1 bar.

Temperaturas de funcionamiento entre +10 °C y +30 °C.

Gracias al amplio espacio libre del flujo de retorno y a la ausencia de piezas mecánicas móviles, los limitadores moduladores no están sujetos a oclusiones o bloqueos incluso con agua de riego especialmente turbia que contenga arena o incluso cuerpos extraños filiformes en suspensión.

FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO

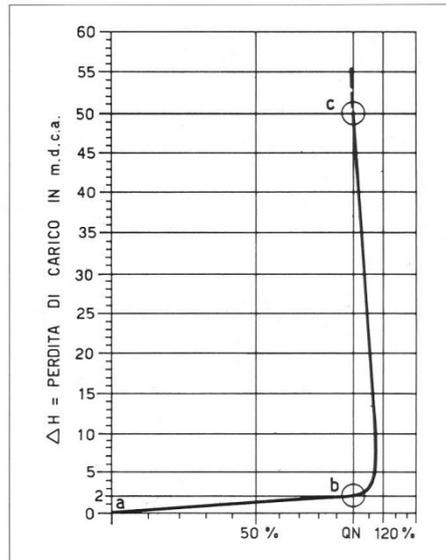
El limitador modulador de caudal consiste en un anillo de estructura diferencial elásticamente deformable contenido en un alojamiento metálico con una extensión aguas abajo en un difusor cónico con alta recuperación de energía.

Para caudales inferiores o iguales al caudal nominal asignado Q_n ($Q \leq Q_n$), el limitador de caudal se comporta como una tobera de perfil «Venturi» con muy buenas características hidrodinámicas y, por tanto, con mínima pérdida de carga ($\Delta H \leq 2$ m) (tramo a-b del diagrama).

Por otro lado, cuando el caudal de retorno tiende a superar el valor de nominal Q_n prefijado, la pérdida localizada, debida a un complejo proceso hidrodinámico, aumenta con una tendencia casi independiente del caudal (tramo b-c del diagrama) y, en consecuencia, el limitador modulador disipa toda la carga diferencial ΔH exuberante, impidiendo que supere el valor de $1,15 Q_n$.

La acción moduladora es gradual y progresiva, por lo que no provoca golpes de ariete.

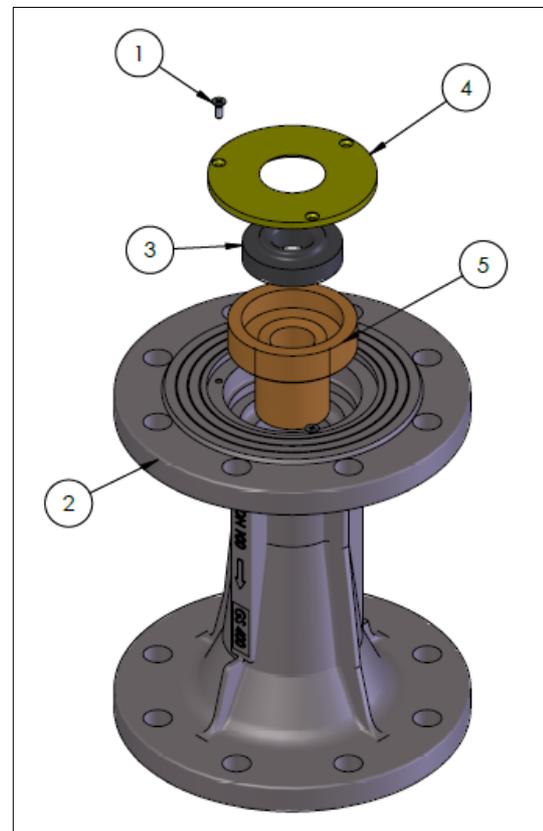
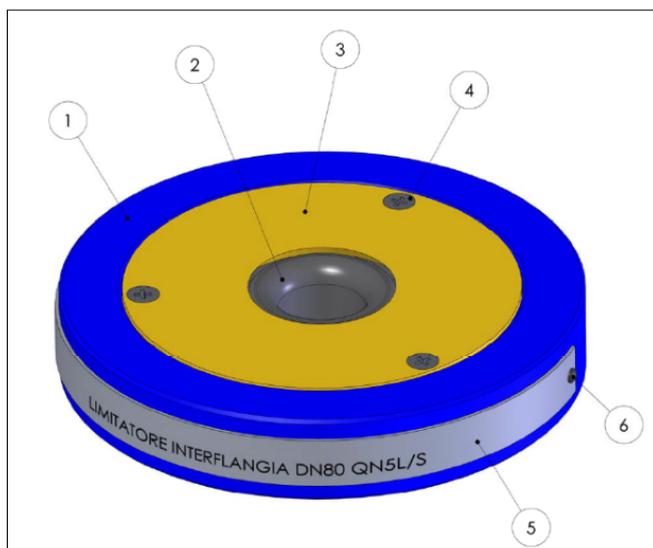
CURVA TÍPICA DE LA PÉRDIDA DE CARGA



CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES VERSIÓN CON BRIDAS

DIÁMETRO	mm	50	65	80	100	125	150	200
	pulgadas	2"	2.½"	3"	4"	5"	6"	8"
Qn	l/s	Por definir en función del DN						
Longitud	mm	250	250	250	250	250	250	250
Diámetro brida	mm	165	185	200	220	250	285	340
Número agujeros	n°	4	4	8	8	8	8	12

Referencia n.º	Brida intermedia	Con bridas
1	Anillo	Tornillo
2	Arandela	Manguito
3	Base	Arandela
4	Tornillo	Base
5	Placa	Boquilla
6	Remache	



maddalena[®]
 METERING EXPERTISE