



Jointts Spirometalliques

JOINTS SPIROMETALLIQUES

Description

Joint enroulé en spirale est fabriqué selo enroulement en spirale d'un métal de bande ou fil en matériau préformé en forme de V. combiné avec un matériel de remplissage. Le métal fournit la force et l'élasticité du joint d'étanchéité, tandis que le matériel de remplissage garantit une excellente étanchéité.

La combinaison de ces matériaux donne au joint spiralé d'excellentes propriétés d'étanchéité dans des conditions de fluctuation des températures et pressions.

Selon l'application le joint spiralé on peut introduire des anneaux extérieurs ou intérieurs.

- **PROPRIETE**
- Les joints spirometalliques peuvent être utilisées pour des fluides avec pressions de plus de 250 bars et des températures cryogéniques jusqu'à 1000°C.
- - La combinaison de différents matériaux et métaux rend le joint spiralé apte pour une large gamme de conditions.
- - Le joint est éliminé facilement et endommage pas la surface de la bride.
- - L'anneau extérieur facilite l'installation et évite que le joint glisse.



TYPE DE JOINT SPIROMETALLIQUE

Les joints spiro-métalliques de CALVOSEALING sont disponibles dans les formats suivants.

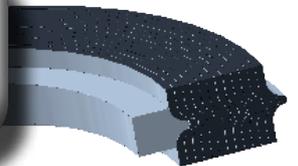
ICP SM01

Sont des joints composés par un fil métallique en forme de «V» interposé avec différents types de bandes



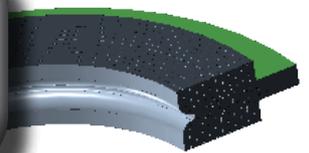
ICP SM03

Joint composé par un anneau intérieur de métal solide, double insertion qui facilite le montage et prévient le « blow-out »



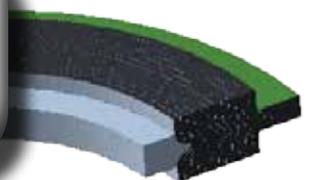
ICP SM04

Joint composé avec un anneau extérieur de métal solide qui est utilisé comme dispositif de centrage et de butée.



ICP SM05

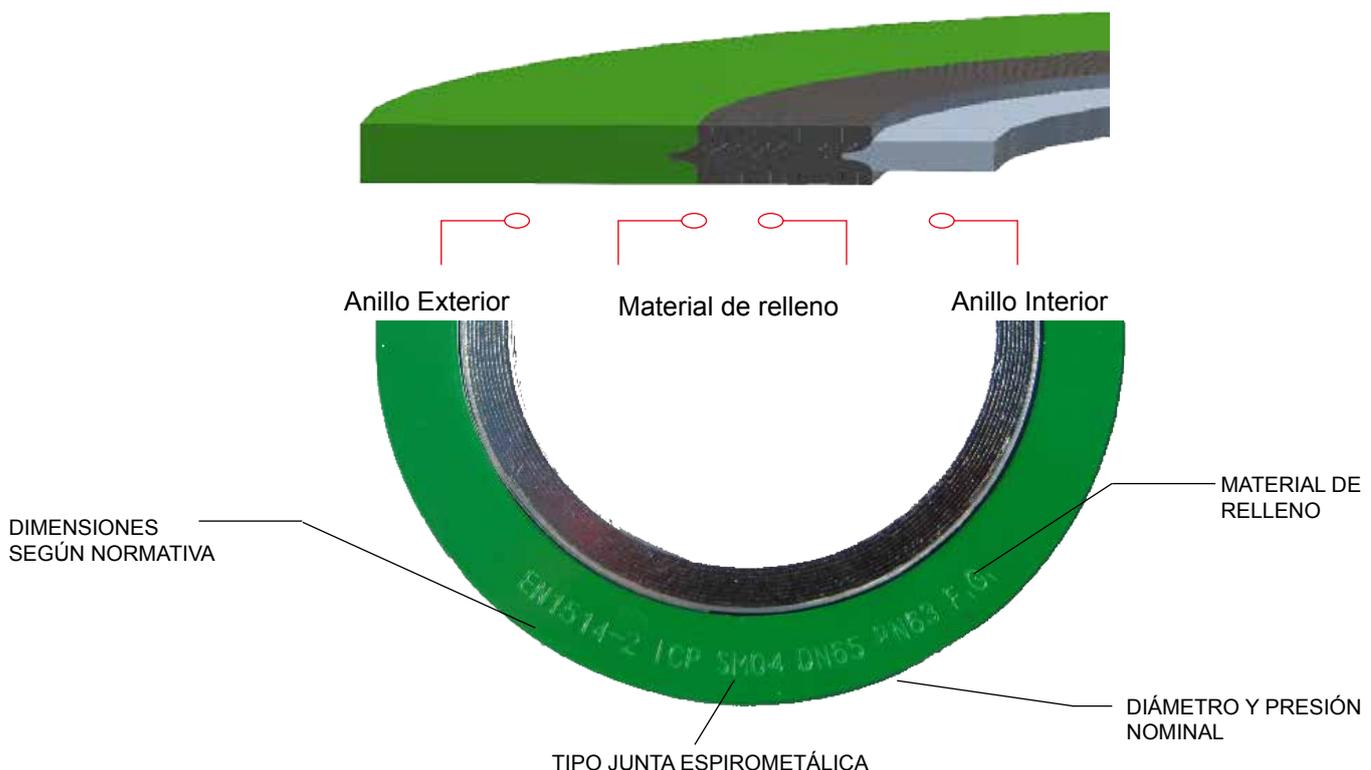
Contient un anneau de métal à l'intérieur et à l'extérieur dont l'insertion intérieure. Joue le rôle comme un limiteur de compression additionnelle. Conçu spécialement pour des services élevés et moyen corrosif.



CARACTERISTIQUE DES MATERIAUX METALLIQUES

MATERIEL	IDENTIFICATION	DIN CARACTERISTIQUE	DIN N.	B.S.	AISA, ASTME, UNS	TEMPERATURE (°C)	
						Min.	Máx.
Acier au carbone	CRS	R St 3.72	-	-	-	-40	540
Acier inoxydable 304	S304	X5 Cr Ni 18	1.4301	304S15/16/13	304	-250	540
Acier inoxydable 304L	S304L	X2 Cr Ni 18 9	1.4306	304S11	304L	-250	540
Acier inoxydable 309	S309	X15 Cr Ni Si 20 12	1.4828	309S24	309	-100	1000
Acier inoxydable 316	S316	X5 Cr Ni Mo 18 1vz0	1.4401	316S16	316	-100	760
Acier inoxydable 316 L	S316L	X2 Cr Ni Mo18 10	1.4404	316S11/13	316L	-100	760
Acier inoxydable 316 Ti	316Ti	X10 Cr Ni Mo Ti 18 10	1.4571	320S31	316Ti	-100	760
Acier inoxydable 312	S321	X10 Cr Ni Ti 18 9	1.4541	321S12/49/87	321	-250	760
Acier inoxydable 347	S347	X10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	347S31	347	-250	815
Duplex	2205	X2 Cr Ni Mo N 22 5 3	1.4462	318S13	S31803/32205	-40	300
Aluminio	AL 1050	A1 99 5	3.0255	1B	A91050	-250	425
Nickel 200	Ni	Ni 99 2	2.4066	3072-76 NA11	N02200	-250	760
Monel 400	MON	Ni Cu 30 Fe	2.4360	3072-76 NA 13	N04400	-125	820
Inconel 600	INC 600	Ni Cr 15 Fe	2.4816	3072-76 NA14	N06600	-100	1090
Inconel 625	INC 625	Ni Cr 22 Mo 9 Mb	2.4856	3072-76NA21	N06625	-50	1090
Incoloy 800	IN 800	X10 Ni Cr A1 Ti 3220	1.4876	3072-76NA15	N08800	-100	870
Incoloy 825	IN 825	Ni Cr 21 Mo	2.4858	3072-76NA16	N08825	-100	870
Hastelloy B2	HAST B	Ni Mo 28	2.4617	-	N10665	-200	1090
Hastelloy C276	HAST C	Ni Mo 16 Cr 15 W	2.4819	-	N10276	-200	1090
Titanio	Ti	Ti 99 8	3.7025	TA2	R50400	-250	1090

IDENTIFICACIÓN



CARACTERISTIQUE DES MATERIAUX DE REMPLISSAGE

GRAPHITE FLEXIBLE

Graphite flexible d'une pureté élevée sans matériaux liants ou de remplissage. Cela donne une étanchéité plus élevée et une excellente résistance à une large gamme de produits chimiques. Sa combinaison unique de faible perméabilité le pouvoir lubrifiant inhérent et la compressibilité font de ce matériau approprié pour les services de gaz critiques et service au vide.

Le polytétrafluoroéthylène (PTFE)

Le PTFE est utilisé en tant que charge dans les joints résistants aux produits chimiques. Le PTFE n'est pas affecté par les produits chimiques connus, à l'exception des métaux alcalins fondus et des précurseurs de fluor.

A cause de sa faible perméabilité, le PTFE est également utilisé en tant que charge des joints CALVOSEALING pour des applications au vide.

CERAMIQUE

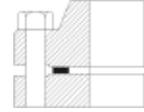
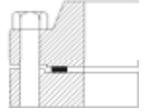
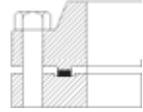
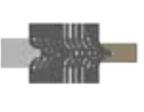
C'est une fibre de silicate d'aluminium avec un liant organique. Ce matériel a une capacité d'étanchéité inférieure en comparaison avec d'autres matériaux, Mais possède une excellente stabilité aux hautes températures (jusqu'à 1260°C). Résiste aux attaques des agents plus corrosifs (à l'exception des acides fluorhydrique et phosphorique) ainsi qu'aux alcalins concentrés.

VERMICULITA EXFOLIADA

Se compose chimiquement et thermiquement de vermiculite exfoliée ce qui le converti en un excellent matériel de remplissage pour les joint spiro-métalliques. Ce minéral naturel a une structure qui stimule le graphite exfolié avec une notable exception c'est qu'il maintient, l'intégral de l'étanchéité a travers une grande gamme de température externes. Présente une résistance chimique exceptionnel, ce matériel est polyvalent, il résiste aux incendies et n'est pas susceptible a l'oxydation.

MATERIEL	TEMPERATURE		MÁX. PRESSION OPERATIVE	ETANCHEITE EN GAZ	APLICACION
	Mín.	Máx.			
Graphite flexible	-240 °C / 400 °F	510 °C / 950 °F	250 bar	Buena	Medio agresivo
PTFE	-200 °C / -328 °F	260 °C / 500 °F	100 bar	Buena	Medio agresivo
Cerámica	-101 °C / -150 °F	1260 °C / 2300 °F	100 bar	Baja	Alta Temperatura
Vermiculita Exfoliada	-240 °C / 400 °F	1100 °C / 2012 °F	100 bar	Baja	Alta Temperatura

GUIDE DE SELECTION

Face de la bride	Cara Plana	Cara Elevada	Macho y Hembra	Lengüeta y Ranura	Plana y Ranura
	Condition normal	 ICP SM04	 ICP SM04	 ICP SM01	 ICP SM01
<ul style="list-style-type: none"> • Haute pression • Haute température • Joint PTFE • Moyen corrosive 	 ICP SM05	 ICP SM05	 ICP SM03	 ICP SM03	 ICP SM03



C/Galileo 8 - P.I. Can Estella
08635 Sant Esteve Sesrovires (Barcelona)

Tel. +34 937 715 910
Fax +36 1 788 6689

info@calvosealing.com
www.calvosealing.com



REVISIÓN 26/09/2012

