

**DINATECNICA**

Soluciones de

**Aislación**



[www.dinatecnica.com.ar](http://www.dinatecnica.com.ar)



Soluciones de

# Aislación

Además de su excelente capacidad de sellado, el diseño de las juntas dieléctricas DINATECNICA, ofrece el más efectivo aislamiento eléctrico, actuando como interface no conductora entre dos elementos de tubería, eliminando de esta forma las corrientes inducidas por dichos componentes y la corrosión generada por el contacto entre metales.

Las juntas dieléctricas DINATECNICA están construidas de material AISLANTE G-10/G-11 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y la resistencia mecánica adecuada para soportar las presiones originadas dentro de la tubería.

Nuestros productos constituyen el mejor sistema de PROTECCIÓN CATÓDICA que puede ser utilizado en instalaciones. Disponiendo para cada necesidad, la solución técnica más adecuada para un uso seguro y eficiente frente a problemas de corrosión galvánica.



## Protección Catódica



La protección catódica es un conjunto de técnicas destinadas a disminuir y controlar la corrosión galvánica que tiene lugar, desde el punto de vista físico y químico, cuando metales diferentes se ponen en contacto. Para que los sistemas de protección del acero funcionen se hace necesario "aislar eléctricamente" sectores de tubería para su control.

Estas aplicaciones aumentan considerablemente la vida útil de las instalaciones de transporte de fluidos. **ES POR ESTE MOTIVO, LA IMPORTANCIA EN LA ELECCIÓN DE PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD Y EFICACIA EN SUS CONDICIONES DE SERVICIO.**





## Ventajas Usos



**Ahorro en costos de mantenimiento y reparación.**



**Reducción en riesgos de incendios y explosión.**



**Protección frente a daños materiales graves.**



**Cuidado del medio ambiente frente a posibles fugas.**

**DINATECNICA** cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad, según la norma ISO 9001-2015, Certificado desde el año 1997 por el LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance).

Nuestros procesos de diseño, desarrollo, fabricación y entrega son auditados permanentemente por nuestros auditores internos y externos.



[www.dinatecnica.com.ar](http://www.dinatecnica.com.ar)

## Calidad y Servicio

DINATECNICA lleva adelante internamente todos los procesos de fabricación que implican la producción y ensayos de sus juntas de aislación.

Queremos que nuestros clientes tengan la garantía de que cada paso es cuidadosamente supervisado y gestionado por personal calificado con amplio conocimiento del sector del gas y petróleo.

Contamos con equipos de alta capacidad que nos permiten fabricar juntas superiores a 36" de diámetro.

Nuestras juntas son sometidas a estrictos controles que garantizan sus propiedades mecánicas y eléctricas.

## Juntas de Aislamiento Monolítico

# DINAJAM

Las juntas de aislamiento monolítico DINAJAM son un bloque a prueba de fugas, que no requiere mantenimiento y de larga duración contra el flujo de corriente eléctrica en todos los sistemas de tuberías.

DINAJAM interrumpe la conducción eléctrica. Esta recubierta interna y externamente para prevenir la corrosión. Se encuentra 100% probada hidrostática, eléctricamente, y sus soldaduras están controladas por E.N.D..



Especialmente diseñada para el transporte de fluidos inflamables o peligrosos.

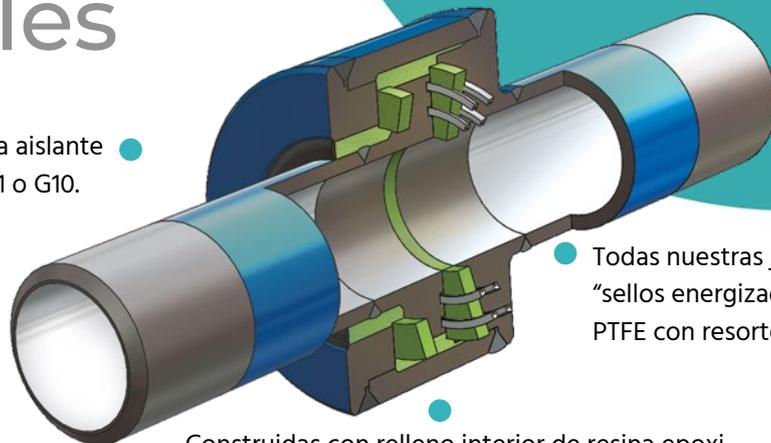
**APLICACIONES TÍPICAS EN GAS Y PETRÓLEO.**

## Materiales y

# Propiedades Principales

Formada por una junta aislante de material G-11 o G10.

Sus extremos se encuentran biselados para soldadura según norma.



Todas nuestras juntas poseen "sellos energizados" del tipo PTFE con resorte en AISI 316L.

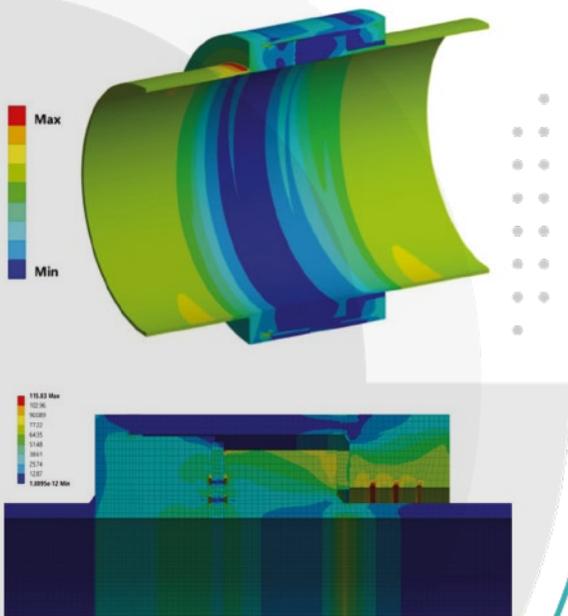
Construidas con relleno interior de resina epoxi que garantiza la condición dieléctrica del conjunto y recubiertas con pintura epoxi aislante sobre las superficies, garantizan una correcta eficiencia aislante.

## Condiciones de Servicio

Construidas en forma estándar en series de presión conforme al código ASME hasta 1500 PSI y temperaturas de servicio de hasta 100°C.

Según requerimiento podemos suministrar juntas con condiciones de servicio superiores.





## DISEÑO

El diseño de una junta monolítica resulta complejo y debe ser riguroso. Es por eso que implica la utilización de métodos de cálculo numérico del tipo MEF que contemplan los distintos estados de carga a los que puede verse sometida una junta monolítica, validados luego por estrictas pruebas en prototipos.

Las juntas DINAJAM cumplen con los requerimientos del código ASME y ANSI B31.8, conforme también a las exigencias de las normas argentinas NAG.

## CONTROL DE CALIDAD

**Realizamos una serie de ensayos estándar a cada una de nuestras juntas, que comprenden las siguientes pruebas:**

- ✓ Ensayos no destructivos (Rayos X, partículas magnéticas y tintas penetrantes).
- ✓ Prueba hidrostática a 1,5 veces la presión de diseño.
- ✓ Prueba neumática.
- ✓ Ensayos de resistencia eléctrica y rigidez dieléctrica en aire seco.
- ✓ Medición de espesor de recubrimientos superficiales.

**Además de estos controles internos, nuestros clientes pueden solicitar un programa de pruebas especiales que se ajuste a sus especificaciones técnicas, entre ellas:**

- ✓ Prueba hidrostática cíclica.
- ✓ Ensayo con cargas combinadas de presión, flexión y torsión.
- ✓ Medición de resistencia eléctrica y rigidez dieléctrica en agua a presión atmosférica.
- ✓ Ensayos de aislamiento eléctrico de pintura.

## Ventajas y Características

- ✓ Construcción monolítica.
- ✓ Sin pérdida de integridad por dilatación o tensiones combinadas.
- ✓ Ensayos hidrostáticos y eléctricos de fábrica.
- ✓ Libre de mantenimiento durante el ciclo de vida de la instalación.

- ✓ Lista para soldar en obra.
- ✓ Aplicable en instalaciones nuevas o existentes.
- ✓ Montaje soterrado o sobre superficie.
- ✓ Opción segura y de simple instalación.

## Instalación paso a paso



### PASO 1

Verificar el diámetro y la presión de la junta de aislación monolítica a instalar.



### PASO 2

Compruebe la calidad de los materiales, espesor y diseño de los biseles.



### PASO 3

Alinear y soldar la junta monolítica sin provocar esfuerzos de flexión y torsión durante el proceso.



### PASO 4

Un proceso normal de soldadura no afectará la integridad de la junta. Sin embargo controle y evite que la temperatura en el cuerpo de la junta supere los 80 °C.



## Precauciones

- # 1 No remover el recubrimiento original con solventes o elementos abrasivos. Esto puede dañar las propiedades aislantes.
- # 2 No aplicar sobre la junta pinturas u otros materiales que sean conductores eléctricos.
- # 3 Comprobar que el revestimiento interno y externo no se haya dañado durante la instalación.
- # 4 Cortar los tubos intentando modificar la longitud de la junta monolítica puede dañar los elementos aislantes durante la soldadura. Mantenga la configuración de fábrica.

## Información Técnica

### Especificaciones

Presión de diseño (Bar)	100
Temperatura de diseño (°C)	100
Resistencia eléctrica en aire a 1KV DC (MΩ)	> 200
Rigidez dieléctrica (KV CA / 1min.)	> 3,5
Factor de diseño	0,40 a 0,72 SMYS
Prueba hidrostática	150 Bar durante 3 hs.
Prueba neumática	7 Bar durante 30 min.
Hidro-flexión	100 bar / 0,72 SMYS
Ensayos no destructivos (E.N.D.) soldaduras	PT/MT/RT

### Materiales

Stub ends	API 5L PSL1/2
Cuerpo/Bridas	ASTM A 105/A 694
Juntas aislantes	G11/G10 – ASTM D709
Sellos	PTFE Energizado
Relleno interior	Resina epoxi
Relleno externo	Silicona neutra
Recubrimiento interior	Epoxi mín. 400µm
Recubrimiento exterior	Epoxi mín. 500µm



### Normas

## Aplicables

Diseño: ASME B31.8/ASME VIII

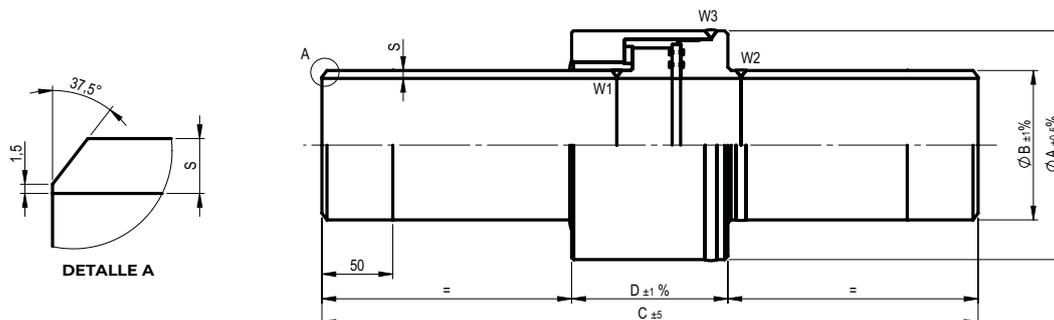
Soldaduras: ASME IX

Biseles: ASME B31.8

E.N.D.: ASME V

# Tabla Dimensional

## ASME 150# (PN25)

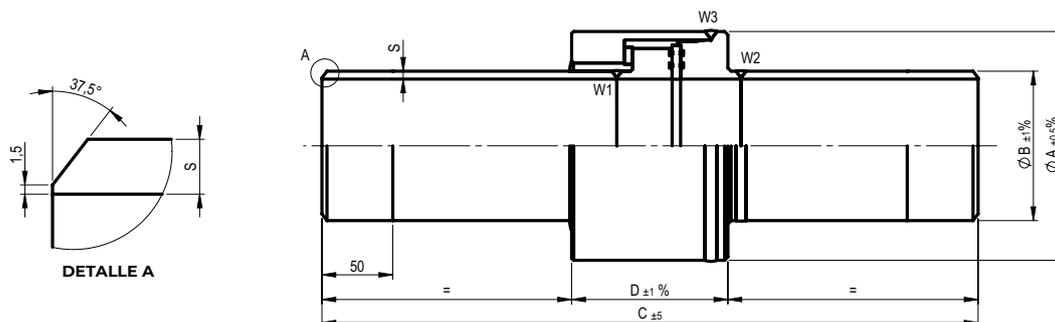


DN		$\phi B$	Tubería Gr. API 5L	S (espesor)		$\phi A$	C	D
(pulg)	(mm)			Sch.	(mm)			
1	25	33.4	B	40	3.4	90	350	75
2	50	60.3	B	40	3.9	125	350	90
3	80	88.9	B	40	5.5	150	500	105
4	100	114.3	B	40	6	175	500	120
5	125	141.3	B	40	6.6	220	500	140
6	150	168.3	B	40	7.1	240	500	150
8	200	219.1	B	40	8.2	295	600	180
10	250	273	B	40	9.3	355	600	195
12	300	323.9	B	40	10.3	405	800	225
14	350	355.6	B	40	11.1	450	800	250
16	400	406.4	B	40	12.7	520	800	275
18	450	457.2	B	40	14.3	550	800	300
20	500	508	B	40	15.1	610	800	325
24	600	609.6	B	40	17.5	740	900	355
26	650	660.4	B	20	12.7	780	1000	375
28	700	711.2	B	20	12.7	830	1200	395
30	750	762	B	20	12.7	900	1200	425
32	800	812.8	B	20	12.7	950	1300	430
34	850	863.6	B	20	12.7	1010	1300	450
36	900	914.4	B	20	12.7	1050	1300	490

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

A pedido las juntas pueden suministrarse  
con la vía de chispas incorporada.

## ASME 300/600# (PN 50/100)



DN		øB	Tubería Gr. API 5L	S (espesor)		øA	C	D
(pulg)	(mm)			Sch.	(mm)			
1	25	33.4	B	40	3,4	90	350	75
2	50	60.3	B	80	5,5	125	350	90
3	80	88.9	B	80	7,6	150	500	105
4	100	114.3	B	80	8,6	175	500	120
5	125	141.3	B	80	9,5	220	500	140
6	150	168.3	X52	40	7,1	240	500	150
8	200	219.1	X52	40	8,2	295	600	180
10	250	273	X52	40	9,3	355	600	195
12	300	323.8	X52	40	10,3	405	800	225
14	350	355.6	X52	40	11.1	450	800	250
16	400	406.4	X52	40	12.7	520	800	275
18	450	457.2	X52	40	14.3	550	800	300
20	500	508	X52	40	15.1	610	800	325
24	600	609.6	X70	40	17.5	740	900	355
26	650	660.4	X70	20	12.7	780	1000	375
28	700	711.2	X70	20	15.9	830	1200	395
30	750	762	X70	20	15.9	900	1300	425
32	800	812.8	X70	20	15.9	950	1300	430
34	850	863.6	X70	20	15.9	1020	1300	450
36	900	914.4	X70	20	15.9	1050	1300	490

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

A pedido las juntas pueden suministrarse  
con la vía de chispas incorporada.

## Juntas de Aislamiento Eléctrico

# DINAJAM – P

Junta especialmente diseñada para el transporte de fluidos inflamables o peligrosos a baja presión.

Integrada por juntas aislantes del tipo G-10 (resina epoxi + fibra de vidrio) con o-ring de nitrilo.



### APLICACIONES

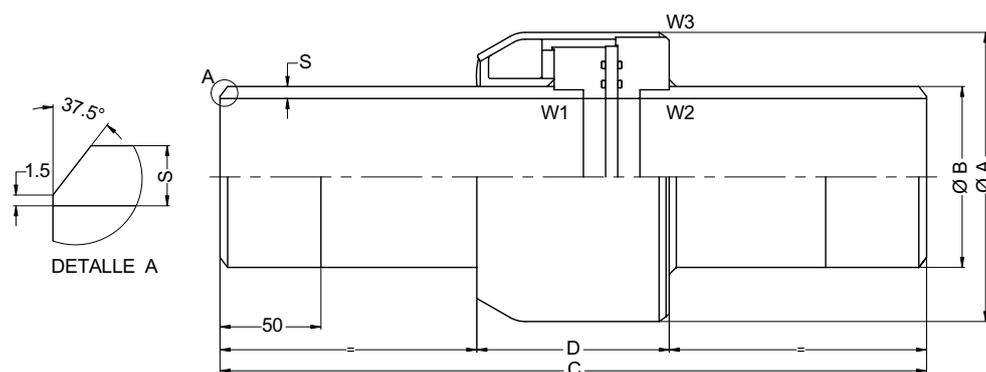
Junta para el transporte en gaseoductos y oleoductos de: gas natural, gas licuado, petróleo crudo y sus derivados.

Aptas para soldar en tuberías API 5L Gr. B o equivalentes.

### Tabla

## Dimensional

### ASME 150/300# (PN20/50)



DN		Ø B	S (espesor)		Ø A	C	D
(pulg)	(mm)	(mm)	Sch.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2	50	60	40	3.9	102	350	80
3	80	89	40	5.5	140	350	95
4	100	114	40	6	168	350	95
6	125	168	40	7.1	219	400	110

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.



## Juntas de Aislamiento

# DINAELEK SMC

El modelo DINAELEK-SMC ha sido diseñado para servicios extremos y de muy alto riesgo. Conocida internacionalmente como VCS - *Very Critical Service*, cuenta con un núcleo de acero inoxidable AISI 316L que le permite resistir las altas fluctuaciones de presión que pueden tener origen dentro de la tubería, asegurando siempre la hermeticidad del sistema.



DINAELEK-SMC es el modelo indicado para servicios muy críticos, tales como altas presiones, fluidos combustibles o corrosivos.

### ESPECIALMENTE INDICADA PARA EL TRANSPORTE DE GAS Y PETRÓLEO.

Para ser aplicada en toda instalación donde por seguridad sea necesario mitigar los efectos de la corrosión galvánica.

Instalada con su kit de aislamiento eléctrico constituye un elemento indispensable en toda instalación de protección catódica.

Para el sellado de bridas sujetas a vibración o cavitación en estaciones compresoras de gases.

## Condiciones de Servicio

Diseñadas para trabajar a muy alta presión, por lo que pueden utilizarse en series de bridas conforme al código ASME hasta 2500 PSI.

Temperatura de funcionamiento con material estándar G-10 hasta 140°C. Como opcional, en material G-11 pueden alcanzarse temperaturas de hasta 180°C.

Para ser empleadas en todo tipo de bridas: RF, FF y RTJ.

Aptas para ambientes corrosivos, incluidos aquellos con elevadas concentraciones de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S.

Excelente capacidad de sellado y aislamiento dieléctrico.



## Materiales y

# Propiedades Principales

Este modelo de junta posee un revestimiento de resina epoxi reforzada con fibra de vidrio NEMA grado G-10 (estándar) o G-11 en ambas caras que le confiere sus propiedades aislantes y los sellos de PTFE con resorte energizado que garantizan su correcto funcionamiento y excelentes resultados.

Especificaciones	G-10 estándar	G-11
Núcleo Metálico	AISI 316L	
Sellos Energizados	PTFE/AISI 316L	
Resistencia a la Compresión	65000 PSI	60000PSI
Rigidez Dieléctrica ( <i>Short Time</i> )	700 V/mil	
Resistencia de Aislación	200000 Mega $\Omega$	
Temperatura Máx. de Operación	140°C	180°C
Temperatura Mín. de Operación	-130°C	
Absorción de Agua	0,25%	



Todas nuestras piezas cuentan con una codificación que permite su absoluta trazabilidad y garantía de calidad.

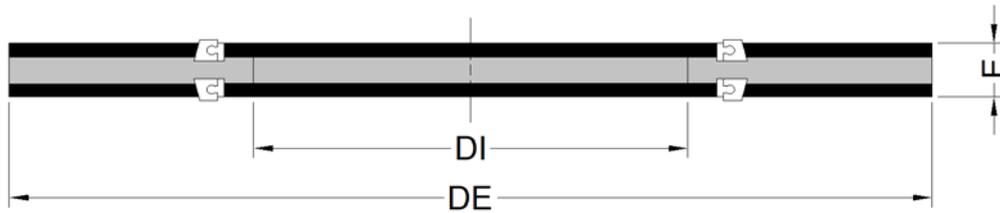
## Ventajas y

# Características

- ✓ Diseño único de alta resistencia reforzado con resina y fibra de vidrio en ambas caras.
- ✓ Núcleo de la junta de acero inoxidable AISI 316L.
- ✓ Resiste mayor presión, alta flexión y, principalmente, el exceso de torque.
- ✓ Anillos de cierre de PTF energizado con resorte de Acero Inoxidable AISI 316L.
- ✓ Adaptada con cualquier tipo de brida y/o especificación.
- ✓ Construida con revestimiento de material AISLANTE G-10 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y la resistencia mecánica adecuada.
- ✓ No requiere tareas de mantenimiento.



# Tabla Dimensional



Ø Nominal (pulg) (mm)	150		300		600		900		1500		En todas las series	
	DI (mm)	DE (mm)	E (mm)									
1/2"	13	13	45	13	51	13	51	13	60	13	60	6,5
3/4"	20	19	53	19	63	19	63	19	66	19	66	
1"	25	25	63	25	70	25	70	25	76	25	76	
1 1/4"	30	32	73	32	79	32	79	32	85	32	85	
1 1/2"	40	38	83	38	92	38	92	38	95	38	95	
2"	50	51	101	51	108	51	108	51	140	51	140	
2 1/2"	65	63	120	63	127	63	127	63	162	63	162	
3"	80	78	133	78	146	78	146	78	165	78	172	
4"	100	102	170	102	177	102	191	102	203	102	206	
6"	150	154	219	154	247	154	263	154	285	154	279	
8"	200	203	275	203	304	203	317	203	355	203	349	
10"	250	254	336	254	358	254	396	254	432	254	432	
12"	300	305	406	305	419	305	454	305	495	305	517	
14"	350	336	446	336	482	336	489	336	517	336	574	
16"	400	387	511	387	535	387	562	387	571	387	638	
18"	450	438	546	438	593	438	609	438	635	438	701	
20"	500	489	603	489	650	489	679	489	695	489	752	
24"	600	590	714	590	771	590	787	590	835	590	898	
26"	650	635	770	635	832	635	863	635	879	N/A	N/A	
28"	700	686	828	686	895	686	911	686	943	N/A	N/A	
30"	750	736	879	736	949	736	968	736	1006	N/A	N/A	

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

**NOTAS:**

- 1) DI = Diámetro Interior / DE = Diámetro Exterior / E = Espesor.
- 2) Las dimensiones son aplicables en bridas del tipo WN y RTJ según especificación ANSI B16.5 y B16.47 Tipo A.

## Juntas de Aislamiento

# DINAELEK SMC-AP

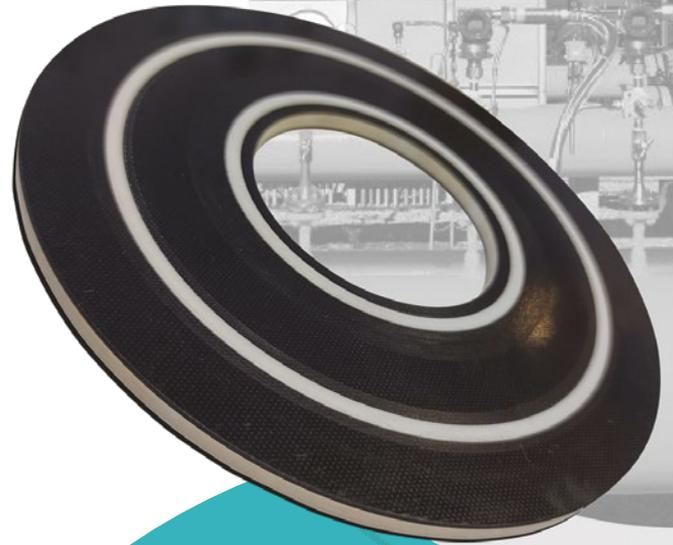
Las juntas para extrema presión DINAELEK SMC-AP son diseñadas para ser aplicadas en "servicios muy críticos y de muy alta presión", exigencias que se generan en los equipos denominados "Cabezas de Pozo" y "Árboles de Navidad" (*Wellhead and Christmas Tree Equipment*) durante la extracción de hidrocarburos mediante procesos convencionales y no convencionales (*shale gas-shale oil y tight gas*).



Junta especialmente diseñada para servicios extremadamente críticos (transporte de fluidos inflamables o peligrosos), con aplicaciones típicas en la extracción de gas y petróleo en boca de pozo.

**DESTINADA A MITIGAR LOS EFECTOS DE LA CORROSIÓN GALVÁNICA, RESULTANDO UN COMPLEMENTO INDISPENSABLE EN TODA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CATÓDICA.**

Inmejorable solución para el sellado de bridas sujetas a vibración o cavitación en condiciones de máxima exigencia y seguridad.



## Condiciones de Servicio

Diseñadas para operar en condiciones de máxima exigencia y presión, por lo que se emplean en series de bridas API hasta 15000 PSI conforme al código ASME.

Temperatura máxima de operación continua de 140°C.

Para ser empleadas en bridas del tipo RTJ, eliminando la corrosión generada cuando los contaminantes del fluido quedan atrapados en la zona de alojamiento del ring-joint.

Aptas para ambientes corrosivos, incluidos aquellos con elevadas concentraciones de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S.

Máxima capacidad de sellado y aislamiento dieléctrico.



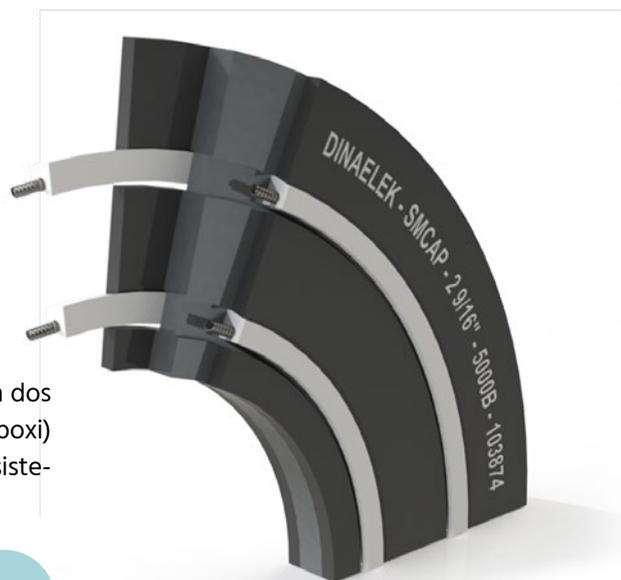
## Materiales y

# Propiedades Principales

Formada por un núcleo metálico en AISI 316L sobre el cual se adhieren dos capas de material aislante G-10 (laminado de fibra de vidrio y resina epoxi) con adhesivo del tipo estructural, presentando en este caso un doble sistema de "sellos energizados" del tipo PTFE y resorte en AISI 316L.

### Especificaciones

Núcleo Metálico	AISI 316L
Doble Sello Energizado	PTFE/AISI 316L
Resistencia a la Compresión	65000 PSI
Rigidez Dieléctrica ( <i>Short Time</i> )	700 V/mil
Resistencia de Aislación	200000 Mega $\Omega$
Temperatura Máx. de Operación	140°C
Temperatura Mín. de Operación	-130°C
Absorción de Agua	0,25%



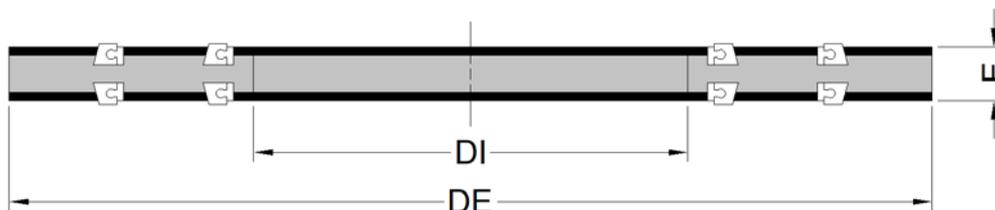
Todas nuestras piezas cuentan con una codificación que permite su absoluta trazabilidad y garantía de calidad.

## Ventajas y

# Características

- ✓ Doble sistema de "sellos energizados" del tipo PTFE y resorte en AISI 316L.
- ✓ Resiste mayor presión, alta flexión y, principalmente, el exceso de torque.
- ✓ Diseño único de alta resistencia reforzado con resina y fibra de vidrio en ambas caras.
- ✓ Construida con revestimiento de material AISLANTE G-10 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y la resistencia mecánica adecuada.
- ✓ Núcleo de acero inoxidable AISI 316L.
- ✓ No requiere tareas de mantenimiento.

## Tabla Dimensional



Ø Nominal		2000		3000		5000		En todas las series
(pulg)	(mm)	DI (mm)	DE (mm)	DI (mm)	DE (mm)	DI (mm)	DE (mm)	E (mm)
2 1/16"	52	52	105	52	137	52	137	6
2 9/16"	65	65	125	65	161	65	159	
3 1/8"	79	79	145	79	163	79	168	
4 1/16"	103	103	188	103	201	103	203	
5 1/8"	130	130	235	130	242	130	248	
7 1/16"	178	178	260	178	284	178	277	
9"	228	228	314	228	353	228	346	
11"	279	279	394	279	429	279	428	
13 5/8"	346	346	451	346	492	n/a	n/a	
16 3/4"	425	425	559	425	567	n/a	n/a	
20 3/4"	527	n/a	n/a	527	692	n/a	n/a	
21 1/4"	540	540	676	n/a	n/a	n/a	n/a	

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

### NOTAS:

- 1) DI = Diámetro Interior / DE = Diámetro Exterior / E = Espesor.
- 2) Las dimensiones son aplicables en bridas del tipo WN y RTJ según especificación ANSI B16.5 y B16.47 Tipo A.

## Juntas de Aislamiento

# DINAELEK SMC-FS

Las juntas DINAELEK SMC-FS fueron diseñadas para soportar condiciones de incendio. Cumplen con las exigencias de los ensayos a prueba de fuego y están aprobadas bajo la Norma API 6FB.

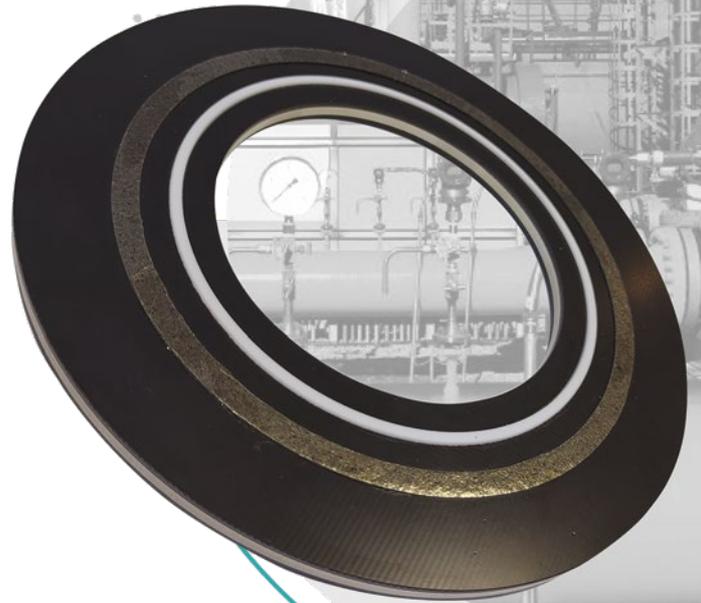
Desarrolladas para sopotar llama directa durante un tiempo determinado, constituyen un elemento indispensable en aquellas aplicaciones críticas donde es necesario un aumento de la seguridad.



Aplicación típica en zonas con riesgo potencial de incendio.

Aptas para ambientes corrosivos con presencia de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S.

**DONDE SEA NECESARIO EXTREMAR LA SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN CATÓDICA ANTE LA PRESENCIA DE LLAMAS.**

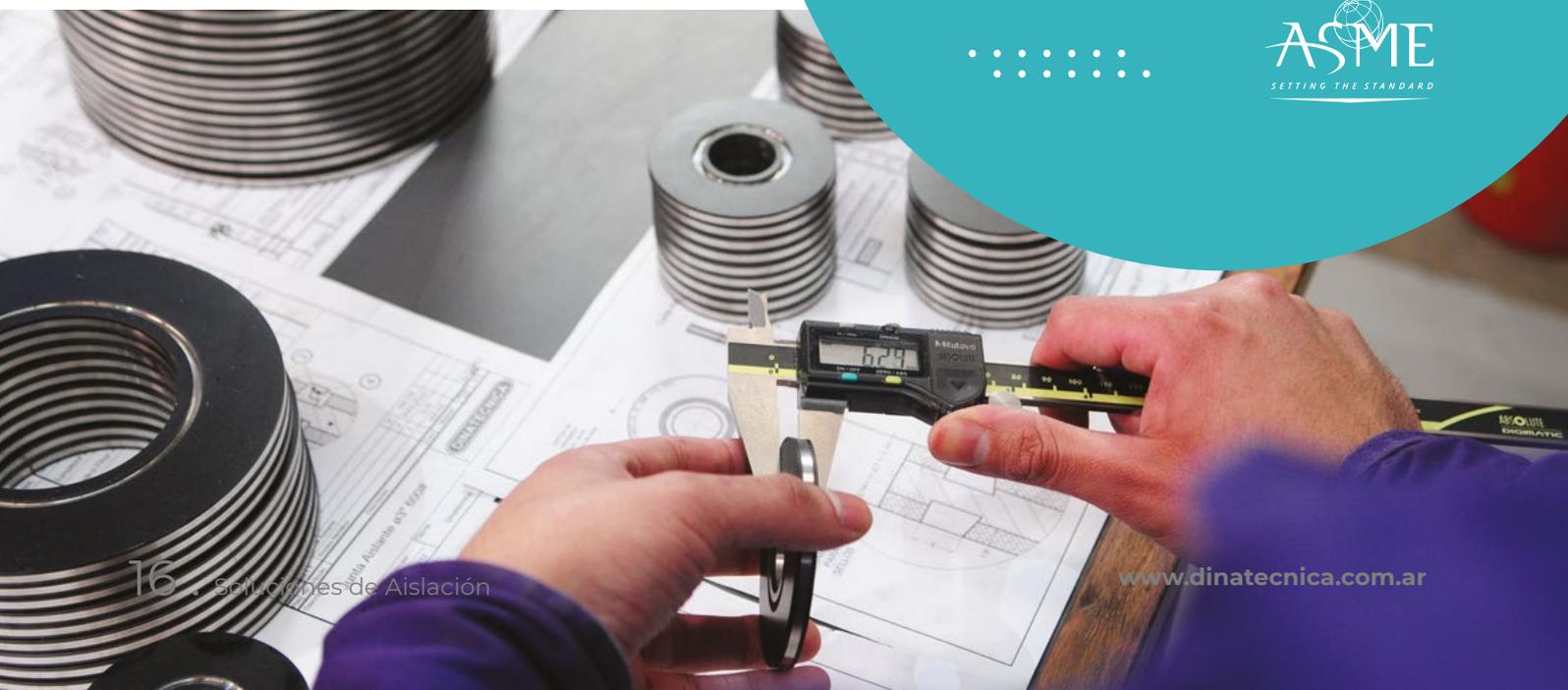


## Condiciones de Servicio

Conjunto de aislamiento para ser aplicado en zonas donde el riesgo potencial de incendio represente serios daños materiales.

Utilizado en bridas FF y RF, en series de presión conforme al código ASME hasta 2500 PSI.

Soporta temperaturas de hasta 140°C en material G-10 y 180°C en G-11.

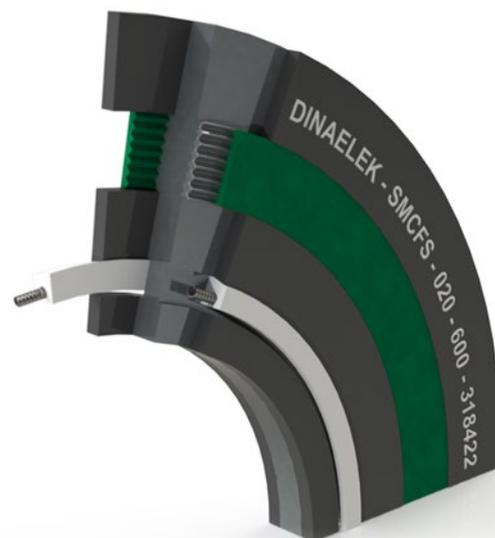


## Materiales y

# Propiedades Principales

Este modelo posee un revestimiento de resina epoxi reforzada con fibra de vidrio NEMA grado G-10 (estándar) o G-11 en ambas caras que le confiere sus propiedades aislantes.

Un sistema de doble sello: uno primario de PTFE con resorte energizado y un segundo sello del tipo camperfilado y recubierto en mica flexible, que garantiza su resistencia a la llama.



Especificaciones	G-10 estándar	G-11
Núcleo Metálico	AISI 316L	
Sello Energizado	PTFE/AISI 316L	
Sello Camperfilado	PTFE/Mica Flexible	
Resistencia a la Compresión	65000 PSI	60000 PSI
Rigidez Dieléctrica ( <i>Short Time</i> )	700 V/mil	
Resistencia de Aislación	200000 Mega $\Omega$	
Temperatura Máx. de Operación	140°C	180°C
Temperatura Mín. de Operación	-130°C	
Absorción de Agua	0,25%	

Todas nuestras piezas cuentan con una codificación que permite su absoluta trazabilidad y garantía de calidad.

## Ventajas y

# Características

✓ Diseño aprobado según Norma API 6FB.

✓ Doble sistema de sellos: PTFE energizado y Camperfilado con Mica flexible.

✓ Núcleo de acero AISI 316L y arandelas metálicas recubiertas con PTFE.

✓ A prueba de fuego: resiste llama directa por más tiempo.

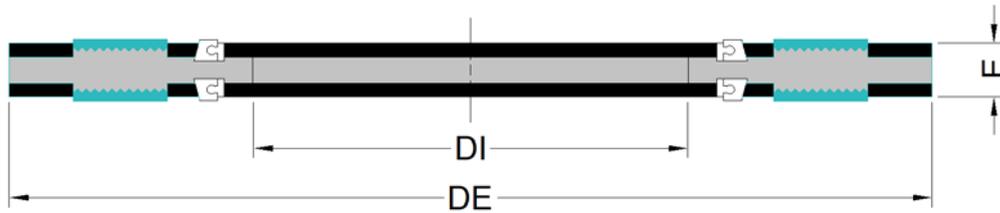
✓ Se adapta a cualquier tipo de brida y especificación.

✓ Construida con revestimiento de material AISLANTE G-10 o G-11 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y la resistencia mecánica adecuada.

✓ No requiere tareas de mantenimiento.



# Tabla Dimensional



Ø Nominal (pulg) (mm)	150		300		600		900		1500		2500		En todas las series	
	DI (mm)	DE (mm)	E (mm)											
1/2"	13	13	45	13	51	13	51	13	60	13	60	13	67	6,5
3/4"	20	19	53	19	63	19	63	19	66	19	66	19	73	
1"	25	25	63	25	70	25	70	25	76	25	76	25	83	
1 1/4"	30	32	73	32	79	32	79	32	85	32	85	32	102	
1 1/2"	40	38	83	38	92	38	92	38	95	38	95	38	114	
2"	50	51	101	51	108	51	108	51	140	51	140	51	146	
2 1/2"	65	63	120	63	127	63	127	63	162	63	162	63	165	
3"	80	78	133	78	146	78	146	78	165	78	172	78	194	
4"	100	102	170	102	177	102	191	102	203	102	206	102	232	
6"	150	154	219	154	247	154	263	154	285	154	279	154	314	
8"	200	203	275	203	304	203	317	203	355	203	349	203	384	8
10"	250	254	336	254	358	254	396	254	432	254	432	254	473	
12"	300	305	406	305	419	305	454	305	495	305	517	305	546	
14"	350	336	446	336	482	336	489	336	517	336	574	n/a	n/a	
16"	400	387	511	387	535	387	562	387	571	387	638	n/a	n/a	
18"	450	438	546	438	593	438	609	438	635	438	701	n/a	n/a	
20"	500	489	603	489	650	489	679	489	695	489	752	n/a	n/a	
24"	600	590	714	590	771	590	787	590	835	590	898	n/a	n/a	
26"	650	635	770	635	832	635	863	635	879	n/a	n/a	n/a	n/a	
28"	700	686	828	686	895	686	911	686	943	n/a	n/a	n/a	n/a	
30"	750	736	879	736	949	736	968	736	1006	n/a	n/a	n/a	n/a	

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

### NOTAS:

- 1) DI = Diámetro Interior / DE = Diámetro Exterior / E = Espesor.
- 2) Las dimensiones son aplicables en bridas del tipo WN y RTJ según especificación ANSI B16.5 y B16.47 Tipo A.

## Juntas de Aislamiento

# DINAELEK SMC-AT

Junta especialmente diseñada para el transporte de fluidos calientes en media presión.

Los Kit dieléctricos DINAELEK SMC-AT se fabrican íntegramente en material G-7, una resina de silicona reforzada en fibra de vidrio, incluyendo las arandelas y tubos aislantes en el mismo material.

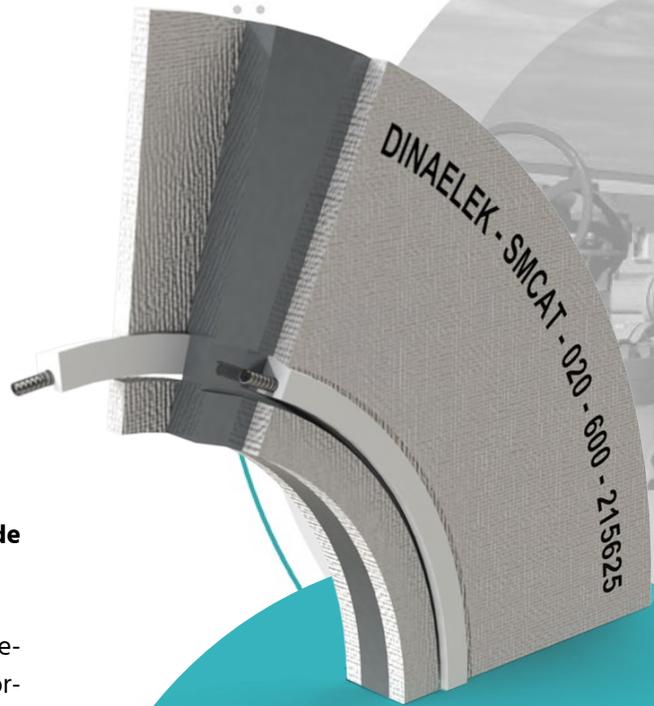


Principal aplicación en el transporte de vapor saturado, fluidos calientes no agresivos en plantas de proceso y transporte de aguas residuales.

## Materiales y

# Propiedades Principales

Formada por un núcleo metálico en AISI 316L sobre el cual se adhieren dos capas de material aislante G-7 (laminado de fibra de vidrio y resina de silicona) con adhesivo del tipo estructural, presentando un sistema de "sellos energizados" del tipo PTFE y resorte en AISI 316L. Kit compuesto por arandelas y tubos también en G-7.



## Condiciones de Servicio

Aplicable en bridas FF y RF, en series de presión conforme al código ASME hasta 600 PSI.

Temperatura máxima de operación: 220 °C.



### Especificaciones

Núcleo Metálico	AISI 316L
Sello Energizado	PTFE/AISI 316L
Resistencia a la Compresión	45000 PSI
Rigidez Dieléctrica ( <i>Short Time</i> )	400 V/mil
Resistencia de Aislación	2500 Mega $\Omega$
Temperatura Máx. de Operación	220°C
Temperatura Mín. de Operación	-130°C
Absorción de Agua	0,55%

Todas nuestras piezas cuentan con una codificación que permite su absoluta trazabilidad y garantía de calidad.

## Ventajas y

# Características

✓ Diseño único con resina de silicona y fibra de vidrio en ambas caras.

✓ Núcleo de la junta es de acero inoxidable 316.

✓ Anillo de cierre de PTFE energizado con resorte de Acero Inoxidable AISI 316L.

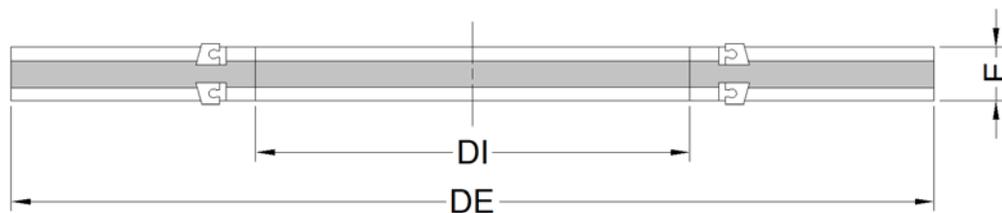
✓ Adaptada con cualquier tipo de brida y/o especificación.

✓ Construida con revestimiento de material AISLANTE G-7 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y resistencia a alta temperatura.

✓ No requiere tareas de mantenimiento.

## Tabla

# Dimensional



Ø Nominal		150		300		600		En todas las series
(pulg)	(mm)	DI (mm)	DE (mm)	DI (mm)	DE (mm)	DI (mm)	DE (mm)	E (mm)
1/2"	13	13	45	13	51	13	51	6,5
3/4"	20	19	53	19	63	19	63	
1"	25	25	63	25	70	25	70	
1 1/4"	30	32	73	32	79	32	79	
1 1/2"	40	38	83	38	92	38	92	
2"	50	51	101	51	108	51	108	
2 1/2"	65	63	120	63	127	63	127	
3"	80	78	133	78	146	78	146	
4"	100	102	170	102	177	102	191	
6"	150	154	219	154	247	154	263	
8"	200	203	275	203	304	203	317	
10"	250	254	336	254	358	254	396	
12"	300	305	406	305	419	305	454	
14"	350	336	446	336	482	336	489	
16"	400	387	511	387	535	387	562	

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

### NOTAS:

1) DI = Diámetro Interior / DE = Diámetro Exterior / E = Espesor.

2) Las dimensiones son aplicables en bridas del tipo WN y RTJ según especificación ANSI B16.5 y B16.47 Tipo A.

## Juntas de Aislamiento

# DINAGRA

**DINAGRA ofrece el más efectivo aislamiento eléctrico, actuando como interfase no conductiva entre dos elementos metálicos.** Esto elimina la corrosión producida por el contacto entre metales y la corriente inducida por los componentes metálicos de la cañería.



Este diseño es apto para instalaciones en donde se debe interrumpir la conductividad eléctrica y cuyo servicio no es considerado crítico.

**APLICACIONES CARACTERÍSTICAS EN SERVICIOS GENERALES DE PLANTAS DE PROCESO,** fluidos de la industria petroquímica sin caracter combustible y transporte de aguas residuales.



[www.dinatecnica.com.ar](http://www.dinatecnica.com.ar)

## Condiciones de Servicio

Junta desarrollada para operar en condiciones de media a alta presión, en series de bridas conforme al código ASME hasta 1500 PSI.

Temperatura máxima de funcionamiento del material G-10 hasta 140°C.

Excelente resistencia química a distintos hidrocarburos.

Pueden ser empleadas en bridas del tipo RF y FF.

Excelente capacidad de sellado y aislamiento dieléctrico.



**ASME**  
SETTING THE STANDARD



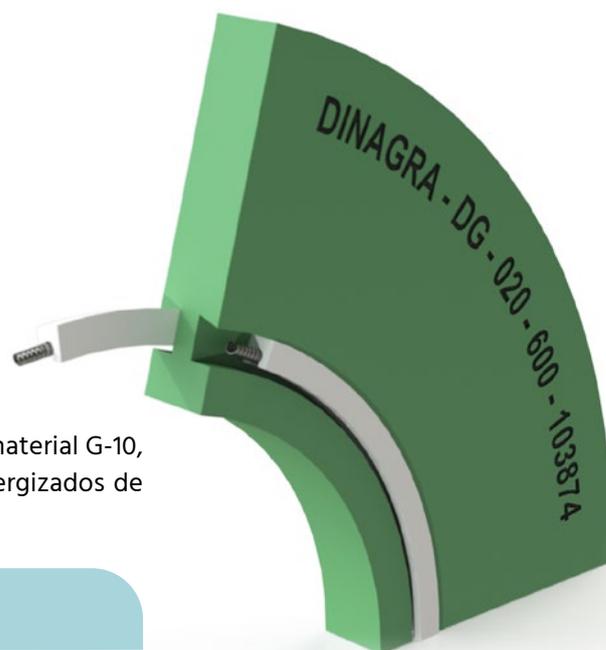
## Materiales y

# Propiedades Principales

Formada por un núcleo aislante fabricado íntegramente en material G-10, un laminado de fibra de vidrio y resina epoxi, con sellos energizados de alta eficiencia.

### Especificaciones

Núcleo Metálico	G-10
Sello Energizado	PTFE/AISI 316L
Resistencia a la Compresión	65000 PSI
Rigidez Dieléctrica ( <i>Short Time</i> )	700 V/mil
Resistencia de Aislación	200000 Mega $\Omega$
Temperatura Máx. de Operación	140°C
Temperatura Mín. de Operación	-130°C
Absorción de Agua	0,25%



Todas nuestras piezas cuentan con una codificación que permite su absoluta trazabilidad y garantía de calidad.

## Ventajas y

# Características

✓ Anillo de cierre de PTFE con resorte de Acero Inoxidable AISI 316L.

✓ Adaptable a cualquier tipo de brida y/o especificación.

✓ Sella diferentes presiones entre el exterior de la junta y el fluido conducido por la tubería.

✓ Aislamiento dieléctrico completo en uniones de las bridas.

✓ Construida con revestimiento de material AISLANTE G-10 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y la resistencia mecánica adecuada.

✓ No requiere tareas de mantenimiento.

## Tabla Dimensional



Ø Nominal (pulg) (mm)	150		300		600		900		1500		En todas las series
	DI (mm)	DE (mm)	E (mm)								
1/2" 13	13	45	13	51	13	51	13	60	13	60	6,5
3/4" 20	19	53	19	63	19	63	19	66	19	66	
1" 25	25	63	25	70	25	70	25	76	25	76	
1 1/4" 30	32	73	32	79	32	79	32	85	32	85	
1 1/2" 40	38	83	38	92	38	92	38	95	38	95	
2" 50	51	101	51	108	51	108	51	140	51	140	
2 1/2" 65	63	120	63	127	63	127	63	162	63	162	
3" 80	78	133	78	146	78	146	78	165	78	172	10
4" 100	102	170	102	177	102	191	102	203	102	206	
6" 150	154	219	154	247	154	263	154	285	154	279	
8" 200	203	275	203	304	203	317	203	355	203	349	
10" 250	254	336	254	358	254	396	254	432	254	432	
12" 300	305	406	305	419	305	454	305	495	305	517	
14" 350	336	446	336	482	336	489	336	517	336	574	
16" 400	387	511	387	535	387	562	387	571	387	638	

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

### NOTAS:

- 1) DI = Diámetro Interior / DE = Diámetro Exterior / E = Espesor.
- 2) Las dimensiones son aplicables en bridas del tipo WN y RTJ según especificación ANSI B16.5 y B16.47 Tipo A.

## Juntas de Aislamiento

# DINADIP

El sistema DINADIP fue especialmente diseñado para ofrecer una alternativa superior a las juntas de aislamiento en material fenólico, debido a la baja absorción de humedad característica del material G-10 sumando a su prolongada vida útil. Una opción de sellado altamente eficaz en aplicaciones generales.



DINADIP está especialmente indicado en aplicaciones de plantas de proceso en general, industria petroquímica y para el transporte y distribución de hidrocarburos, aceites y aguas.

**PARA SER APLICADA EN TODA INSTALACIÓN DONDE SEA NECESARIO DISMINUIR LOS EFECTOS DE LA CORROSIÓN GALVÁNICA.**

Instalada con su kit de aislamiento eléctrico constituye un elemento indispensable en toda instalación de protección catódica.

## Ventajas y

# Características

- ✓ Sistema de sellado altamente eficaz.
- ✓ Disponible en distintos materiales para los o-ring conforme a la resistencia química necesaria.
- ✓ Aislamiento dieléctrico completo en uniones de las bridas.

- ✓ Construida con revestimiento de material AISLANTE G-10 el cual cuenta con excelentes propiedades dieléctricas y la resistencia mecánica adecuada.

- ✓ Bajo costo de instalación.



## Condiciones de Servicio

Junta desarrollada para operar en condiciones de media presión y para ser utilizadas en series de bridas conforme al código ASME hasta 600 PSI.

Temperatura máxima de funcionamiento del material G-10 hasta 140°C.

Excelente resistencia química a distintos hidrocarburos.

Pueden ser empleadas en bridas del tipo RF y FF.

Excelente capacidad de sellado y aislamiento dieléctrico.



## Materiales y

# Propiedades Principales

Formada por un núcleo aislante fabricado íntegramente en material G-10, un laminado de fibra de vidrio y resina epoxi, con o-ring elastoméricos que generan un sellado muy efectivo en la circulación de fluidos.



### Especificaciones

Núcleo Aislante	G-10
O-ring	Nitrilo/EPDM/Vitón
Resistencia a la Compresión	65000 PSI
Rigidez Dieléctrica ( <i>Short Time</i> )	700 V/mil
Resistencia de Aislación	200000 Mega $\Omega$
Temperatura Máx. de Operación	140°C
Temperatura Mín. de Operación	-130°C
Absorción de Agua	0,25%

Todas nuestras piezas cuentan con una codificación que permite su absoluta trazabilidad y garantía de calidad.

## Tabla

# Dimensional



$\varnothing$ Nominal		150		300		600		E
(pulg)	(mm)	DI (mm)	DE (mm)	DI (mm)	DE (mm)	DI (mm)	DE (mm)	(pulg)
1/2"	13	13	45	13	51	13	51	1/8"
3/4"	20	19	53	19	63	19	63	
1"	25	25	63	25	70	25	70	
1 1/4"	30	32	73	32	79	32	79	
1 1/2"	40	38	83	38	92	38	92	
2"	50	51	101	51	108	51	108	
2 1/2"	65	63	120	63	127	63	127	
3"	80	78	133	78	146	78	146	
4"	100	102	170	102	177	102	191	
6"	150	154	219	154	247	154	263	
8"	200	203	275	203	304	203	317	
10"	250	254	336	254	358	254	396	
12"	300	305	406	305	419	305	454	
14"	350	336	446	336	482	336	489	
16"	400	387	511	387	535	387	562	

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.

### NOTAS:

- 1) DI = Diámetro Interior / DE = Diámetro Exterior / E = Espesor.
- 2) Las dimensiones son aplicables en bridas del tipo WN y RTJ según especificación ANSI B16.5 y B16.47 Tipo A.

## Brida Dieléctrica

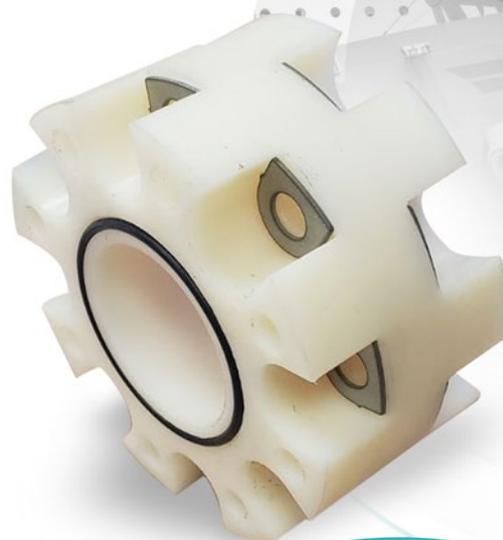
# DINADEM

**DINADEM es una brida dieléctrica destinada a la aplicación en mangueras del tipo composite.** Su función aislante dieléctrica está destinada a minimizar los riesgos potenciales en relación a generación de chispas debidas a la carga estática que se produce durante la circulación de un fluido y principalmente durante los momentos de desconexión en una terminal marina.



Destinada a la aplicación en mangueras del tipo composite, utilizada generalmente durante la carga y descarga de fluidos combustibles en buques.

**OTRA IMPORTANTE VENTAJA EN LA UTILIZACIÓN DE ESTE TIPO DE BRIDAS COMO ELEMENTO DE INTERRUPTIÓN DE LAS CORRIENTES GALVÁNICAS, ES LA PROTECCIÓN ADICIONAL SOBRE EL CONTROL DE LA CORROSIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA.**



## Condiciones de Servicio

La serie de presión más difundida para este tipo de aplicación es la #150.

Temperatura máxima de servicio: 105°C

Tempertaura mínima de servicio: -40°C

RIGIDEZ DIELECTRICA MÍNIMA: 20 Kv/mm



## Materiales y

# Propiedades Principales

Se construyen íntegramente en materiales aislantes como la Poliamida. Un sistema de o-ring a ambos lados, en las caras de contacto, brinda una protección adicional frente a pérdidas.

Arandelas metálicas en forma de "almenas" ancladas en el cuerpo de la brida aislante disminuyen los tiempos y facilitan la instalación, brindando un máximo MTBR (*mean time between removals* – tiempo medio entre desmontajes).

Las dimensiones de las bridas dieléctricas para mangueras se adecuan a ASME B16.5 que es la norma para la construcción de bridas metálicas más difundida.

## Ventajas y

# Características

✓ O-ring adicionales para un sellado más eficaz.

✓ Arandelas metálicas en AISI 316L ancladas al cuerpo de la junta que facilitan el montaje.

✓ Excelente resistencia química y aislamiento dieléctrico.

✓ Construidas íntegramente en:  
- PA 6 + Mo S<sub>2</sub> (Poliamida 6 + Disulfuro de Molibdeno).

- PA 6 (Poliamida 6).

✓ Identificada con la trazabilidad del producto.

## Tabla

# Dimensional

Mangera		Espesor		Material	Serie	Torque Recomendado
Denominación	∅	(mm)	(pulg)		#	Lbf.Ft
DINADEM 040-150	4"	120	4 3/4"	PA 6 + Mo S <sub>2</sub> PA 6	#150	120
DINADEM 060-150	6"	143	5 5/8"			220
DINADEM 080-150	8"	143	5 5/8"			280

Esta información puede estar sujeta a cambios que surjan de nuestro departamento técnico.



**DINATECNICA**

 [www.dinatecnica.com.ar](http://www.dinatecnica.com.ar)