Grupo APOLO

Mangueras Metálicas Industriales

CATÁLOGO 2026 ACERO INOXIDABLE · ENSAMBLES A MEDIDA



DESPACHO DE MANGUERA FLEXIBLE ESPECIAL DE 16 METROS DESDE NUESTRAS INSTALACIONES

1/4" – 12"	Aleaciones	8	316 °C
diámetros de manguera disponibles	inoxidable 304 y 316	tipos de terminales y conexiones estándar	temperatura máxima de servicio en acero inoxidable

QUIÉNES SOMOS

Soluciones en mangueras metálicas flexibles

Las tradiciones nunca serán límites.

Entendemos que los requerimientos de cada cliente nunca son exactamente iguales. Trabajamos para ingenieros, diseñadores y contratistas cuya responsabilidad es supervisar los costos y la calidad en la instalación de sistemas de tuberías, tanto en plantas existentes como en proyectos nuevos.

Por eso en Grupo Apolo cuidamos cada detalle de su experiencia. Nuestro personal cuenta con la formación técnica y la capacidad para dar solución a las aplicaciones más exigentes. Nuestro soporte incluye el análisis específico de cada trabajo: recomendamos la ubicación de cada producto dentro del sistema de tuberías y lo integramos perfectamente a su proyecto, ahorrándole tiempo y dinero.

Todo lo que vale la pena hacer, vale la pena hacerlo bien.

La innovación, la confiabilidad a largo plazo, la facilidad de instalación y el ahorro de costos influyen en cada decisión. Esa esencia forma parte de nuestro trabajo y de nuestros productos.

Nuestros ensambles de manguera metálica industrial se diseñan y fabrican para una amplia gama de requerimientos. Aíslan los equipos mecánicos críticos de los esfuerzos de la tubería y de la dilatación térmica, amortiguan la vibración y reducen el ruido. Se fabrican con un factor de seguridad de 4:1 para garantizar seguridad y desempeño.

Todos nuestros ensambles se prueban al 100 % en taller para asegurar una instalación sin problemas y años de servicio confiable.

?

¿Por qué mangueras metálicas flexibles?

Nuestras mangueras metálicas industriales pueden suministrarse hasta 12" de diámetro. Sus principales aplicaciones son absorber vibraciones, compensar desalineamientos y acomodar desplazamientos.

Se utilizan ampliamente en sistemas de tuberías mecánicas y de proceso para conducir fluidos a alta presión y/o alta temperatura, así como fluidos corrosivos y no corrosivos, incluidos gases.

+3000

EXPERIENCIA

Mangueras flexibles de acero inoxidable 304 y 316 suministradas y fabricadas, además de +6500 mangueras hidráulicas ensambladas para la minería y la industria.

GUÍA DE SELECCIÓN

Conexiones y terminales

Aleaciones disponibles **Acero inoxidable 304 · Acero inoxidable 316**

Hastelloy® es marca registrada de Haynes International. Inconel® y Monel® son marcas registradas de Special Metals Corporation.

Manguera y malla de acero inoxidable



Brida fija

150 / 300 ANSI
Cara realzada / cara plana
Forjada / placa (tipo C)
Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/2" – 12"**



Brida flotante

150 / 300 ANSI
Forjada / placa (tipo C)
Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/2" – 12"**



Niple macho roscado

Sch 40 / 80
Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/4" – 6"**



Niple macho hexagonal

Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/4" – 4"**



Extremo para soldar

Corte recto / biselado
Sch 10 / 40 / 80
Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/2" – 12"**



Unión hembra

150 / 300
Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/4" – 4"**



Acople hembra

150 / 300
Acero al carbono / inoxidable

Ø MANGUERA **1/4" – 4"**



Giratorio hembra JIC

Acero inoxidable

Ø MANGUERA **1/4" – 2"**

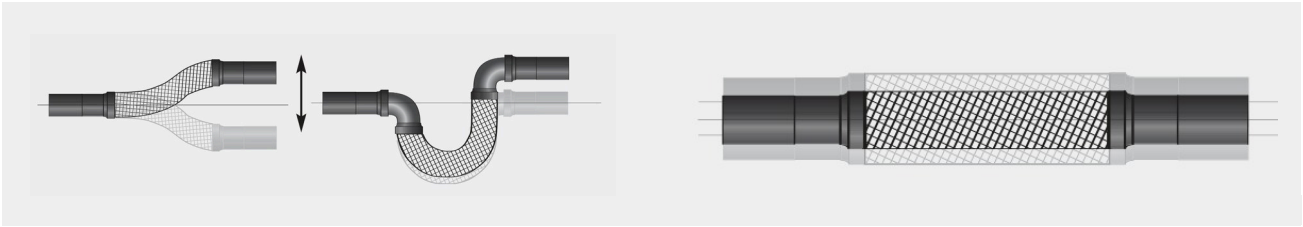
FLEXIBILIDAD

Capacidades de movimiento



MOVIMIENTO AXIAL

MOVIMIENTO ANGULAR



MOVIMIENTO LATERAL

VIBRACIÓN



MANGUERAS METÁLICAS FLEXIBLES

OPCIONES DE SEGURIDAD

Seguridad en cada ensamble



ENSAMBLE CON CHAQUETA

BLINDAJE FLEXIBLE

ESCUDO TÉRMICO DE SEGURIDAD

Ensambles con chaqueta

Chaqueta de seguridad

Incorporan una manguera exterior diseñada para soportar las mismas presiones que el ensamble interior. En las tomas se instalan manómetros para monitorear la integridad de la manguera interior; si esta llegara a fallar, la chaqueta de seguridad contendrá el fluido de forma segura.

Chaqueta térmica

Diseñados sin comunicación entre el ensamble interior y el exterior, se utilizan cuando el fluido debe mantenerse a una temperatura determinada. Para materiales viscosos normalmente se hace circular vapor por la manguera exterior para mantener el flujo en la interior. En servicio criogénico se suele hacer vacío en la manguera exterior para aislar los líquidos conducidos por el ensamble interior.

Cubiertas protectoras

Blindaje flexible

Un blindaje flexible y resistente protege el ensamble contra el sobre-doblado, la abrasión externa y los impactos. Aunque no es hermético, aporta seguridad adicional al minimizar los efectos de una posible falla, redirigiendo el producto fugado hacia los extremos del ensamble a menor velocidad. Aplicado internamente como revestimiento de flujo en mangueras corrugadas, se utiliza en sistemas de alta velocidad o con fluidos abrasivos.

Escudo térmico de seguridad

No se queme al conducir fluidos calientes. Si existe riesgo de contacto con la piel, exija el escudo térmico de seguridad: un aislamiento tubular de fibra de vidrio trenzada, recubierto con caucho de silicona, que se coloca sobre el ensamble y se asegura en cada extremo. También protege el ensamble del calor externo.

DATOS TÉCNICOS

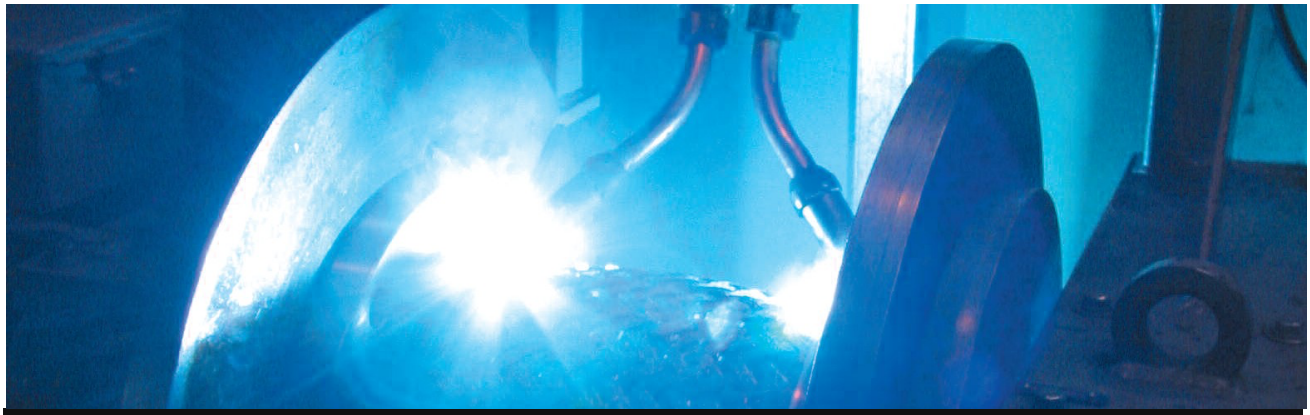
Presiones de trabajo

PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO EN PSI SEGÚN DIÁMETRO INTERIOR Y TEMPERATURA

Acero inoxidable — hasta 816 °C

ID pulg.	21 °C	93 °C	149 °C	204 °C	260 °C	316 °C
1/4	2375	2185	2043	1948	1829	1734
3/8	1650	1518	1419	1353	1271	1205
1/2	1100	1012	946	902	847	803
3/4	800	736	688	656	616	584
1	750	690	645	615	578	548
1-1/4	725	667	624	595	558	529
1-1/2	565	520	486	463	435	412
2	500	460	430	410	385	365
2-1/2	400	368	344	328	308	292
3	288	265	248	236	222	210
4	285	262	245	234	219	208
5	250	230	215	205	193	183
6	200	184	172	164	154	146
8	175	161	151	144	135	128
10	175	161	151	144	135	128
12	160	147	138	131	123	117

Datos basados en mangueras estándar de acero inoxidable con una sola malla exterior. Se pueden obtener presiones mayores utilizando mallas múltiples y/o manguera de pared más gruesa.



Si no está hecho para durar, no debería fabricarse.

→

Fabricado para durar

Sabemos que cuando un cliente recomienda y utiliza nuestros productos en las aplicaciones exigentes de su planta, pone en juego su propia reputación. Por eso atendemos las condiciones de servicio más difíciles con materiales de la más alta calidad. Nuestro proceso elimina el labio de la primera convolución en la cresta, creando una transición suave que evita bordes afilados o rebabas internas que podrían desprenderse durante la operación y dañar bombas y equipos de precisión.

→

Si se puede soldar…

podemos fabricarlo, acoplarlo o incorporarlo a su ensamble de manguera metálica industrial. No limite nuestra capacidad de cumplir sus requerimientos por lo que ve o no ve en este catálogo.

→

Pasando la prueba

Fabricadas con un factor de seguridad de 4:1, todas nuestras mangueras metálicas se someten a prueba de presión antes del despacho. Las opciones de prueba incluyen: prueba de fugas estándar, prueba hidrostática, líquidos penetrantes y espectrometría de masas con helio.

→

Gases medicinales y servicio criogénico

Nuestro proceso de conformado no utiliza lubricantes a base de aceite, lo que produce un producto final muy limpio. Para aplicaciones críticas con gases medicinales o servicio criogénico puede ser necesario limpiar y embolsar adicionalmente los ensambles. Consúltenos sus requerimientos específicos.

→

Embalaje e identificación

Todos los ensambles se embalan con tapas protectoras y fundas sobre las caras de bridas y conexiones para preservar las superficies de sellado. En ensambles bridados cortos se instalan barras separadoras para evitar su compresión durante el transporte. Todos se etiquetan para su identificación y, a pedido, ofrecemos placas metálicas con número de obra, plano, presión, temperatura, etc.

Hablemos de su próximo proyecto.

Dirección	Parque Industrial Mz. H, Lt. 19-20, Pampa Inalámbrica, Ilo, Perú
Teléfono	+51 53 469111
Celular	+51 953 604 589
E-mail	ventas@grupoapolo.com
Web	www.grupoapolo.com

GRUPO APOLO S.A.C.

Especialistas en sistemas hidráulicos, neumáticos y mantenimiento minero e industrial.

ILO – PERÚ