



**HYDRAULIC
SYSTEMS**

más soporte

**CATÁLOGO DE
PRODUCTOS
Y SERVICIOS**

www.hscol.com.co



Cilindro Hidráulico



www.hscol.com.co





CRÉDITOS

Gerencia General

Ing. Mauricio Güiza

Equipo Comercial

Carolina Devia Acosta

Kevin Núñez Bitar

David Llinás Quiroga

Equipo de Diseño y Comunicación

Estudio de Diseño Bololó Lab

Fotografía

Sparta Fotografía

Estudio de Diseño Bololó Lab

Harold Lozada



TABLA DE CONTENIDO

Quiénes somos	2
Nuestros sectores	4
Certificaciones	7
Más soporte	8
Productos y servicios	10
Cromado	13
Cromado Externo	14
Cromado Interno	16
Fabricación de componentes	19
Retubbing/Rerodding	20
Mecanizado	22
Grinding	26
Honing	27
Evaluación y pruebas	29
Banco de Pruebas	30
Pruebas No Destructivas	31
Empaquetaduras	32
Barras y tubos	33
Contacto	35



QUIÉNES SOMOS

Con más de 20 años de liderazgo nacional, nos dedicamos a **prestar servicios de recubrimiento en cromo duro y a brindar soluciones integrales en la fabricación, reparación, reconstrucción, mantenimiento y suministro de cilindros hidráulicos y neumáticos.**

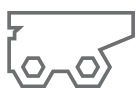
Contamos con el soporte de empresas canadienses expertas mundiales en cilindros y procesos de recubrimiento en cromado duro. Estamos certificados en calidad bajo la **Norma ISO 9001-2008, y en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001-2007.**







NUESTROS SECTORES



Minería



Petróleo
y gas

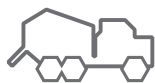


Construcción





Grúas
y transporte



Canteras
y cementeras



Puertos
y astilleros



Industria



"Somos parte de tu equipo,
somos más soporte
para tus proyectos"



★ CERTIFICACIONES



ISO 9001: 2008

Certificación en calidad.



OHSAS 18001: 2007

Seguridad y salud ocupacional.



Vista general del taller

**POR ESTO SOMOS
MÁS SOPORTE
PARA TU OPERACIÓN**



• **+300 servicios**
entregados al mes.



• **12.000 m²** de planta.



• Más de **180** hombres y
mujeres **comprometidos y**
capacitados.



• Certificaciones ISO en
Seguridad y Salud
Ocupacional y Calidad.

PRODUCTOS Y SERVICIOS



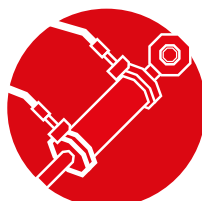
CROMADO
EXTERNO



CROMADO
INTERNO



HONING
/ RECTIFICADO
INTERIOR



EVALUACIÓN/
BANCO DE PRUEBAS



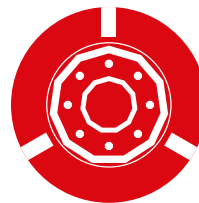
PRUEBAS NO
DESTRUCTIVAS



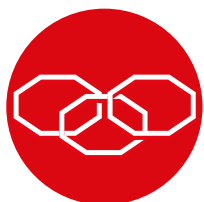
RETUBBING
/ RERODDING



MECANIZADO Y
FABRICACIÓN DE
PARTES



GRINDING
/ RECTIFICADO
EXTERIOR



EMPAQUETADURAS



BARRAS Y TUBOS



más
soporte



Área de cromado



CROMADO



CROMADO EXTERNO





► FICHA TÉCNICA

Beneficios

El cromo duro industrial tiene como objetivo mejorar las propiedades mecánicas de los metales, entre las que se encuentran: resistencia a la corrosión, incremento de la dureza superficial y dar el acabado necesario (rugosidad) para que los sellos funcionen correctamente.

También existe el cromo decorativo, el cual se utiliza generalmente para prevenir la oxidación en piezas que no están sometidas a grandes esfuerzos.

Usos

- Ejes / vástagos de cilindros hidráulicos y neumáticos.
- Rodillos y pasadores. Ej: industria del papel, cementeras, puertos.
- Piezas irregulares. Ej: industrias del plástico.
- Herramientas de perforación Ej: industria petrolera.

Capacidad en el taller

Contamos con 16 tanques instalados, todos verticales, con capacidad de cromar hasta 12 mts de longitud y 50 cms de diámetro externo. Cada unidad de cromado cuenta con un rectificador de corriente, con capacidad máxima de 12.000 Amps.

Las medidas se garantizan con instrumentos de medición calibrados periódicamente y la actualización de los mismos.



CROMADO
INTERNO



► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Al igual que el cromado externo, algunos componentes pueden ser recuperados internamente adhiriendo una película de cromo en su superficie interna.

Para esto, se utilizan dispositivos especiales que permiten controlar la deposición del cromo y mantener los componentes dentro de las especificaciones de cada fabricante.

Usos

- Camisas / botellas de cilindros hidráulicos y neumáticos.
- Tuberías de alta presión. Ej: industria petrolera.
- Accesorios y partes. Ej: industria automotriz.

Capacidad en el taller

Contamos con 16 tanques instalados, todos verticales, con capacidad de cromar hasta 4 mts de longitud interna y 50 cms de diámetro interno. Cada unidad de cromado cuenta con su rectificador de corriente, con una capacidad máxima de 12.000 Amps.

Las medidas se garantizan con instrumentos de medición calibrados periódicamente y la actualización de los mismos.



Retubbing/Rerodding



FABRICACIÓN DE COMPONENTES



RETUBING RERODDING

► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Un componente de un cilindro hidráulico es reemplazado cuando éste no cumple con las especificaciones del fabricante y/o no es posible su recuperación utilizando las labores de salvamento homologadas en los talleres de servicio.

El procedimiento de ReRodding o cambio de vástago, se realiza utilizando barras cromadas endurecidas por inducción.

Con estos materiales garantizamos una dureza por encima de los 50HRC, capa de cromo mínima de 0.001" y tolerancias diametrales acordes a las diferentes normas internacionales.

En cuanto al ReTubing o cambio de tubo en camisas, utilizamos tubos micro bruñidos que cumplen con los ajustes H7, H8 o cualquier otra especificación que nuestros clientes soliciten.

De la misma forma, podemos fabricar este tipo de piezas a partir de barras perforadas o macizas, cuando los espesores y aplicaciones así lo requieran.

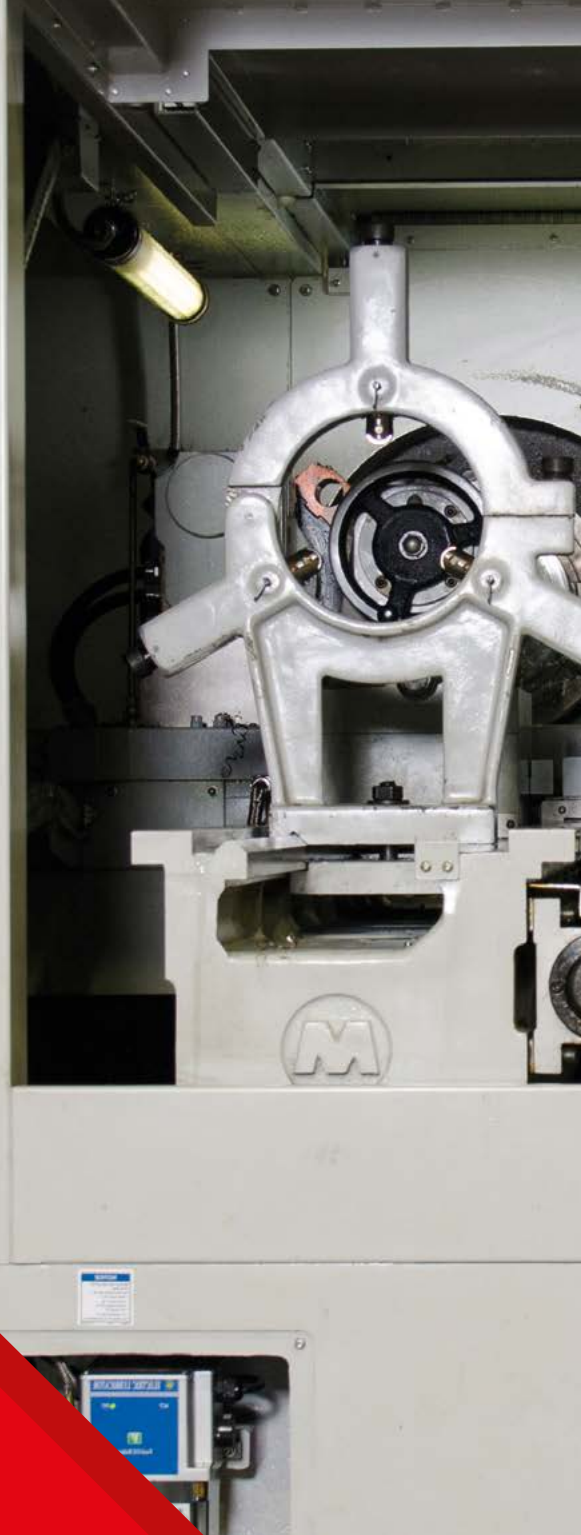
Las uniones soldadas se realizan utilizando los procesos de soldadura que brindan mayor seguridad para estas aplicaciones: Arco sumergido (SAW), Electrodo revestido (SMAW), equipos automáticos (auto bore welder) y proceso de soldadura MIG.







MECANIZADO





Torno CNC



PROCESO DE MECANIZADO

► FICHA TÉCNICA

Beneficios

En HS contamos con una amplia variedad de máquinas y herramientas, que nos permiten fabricar todas y cada una de las piezas de los cilindros hidráulicos y neumáticos. Los componentes se fabrican según las especificaciones de fábrica y no se modifican sus dimensiones, de manera que se garantiza el uso de repuestos originales y/o comerciales.

Alcance

La capacidad instalada nos permite ofrecer los servicios de mecanizado, no solamente para la reparación de cilindros hidráulicos, sino para atender los requerimientos de cualquier sector de la industria, en cuanto a la fabricación de piezas en general.

Capacidad en el taller

Contamos con tornos convencionales, torno CNC, fresadoras, taladros, mandrinadoras horizontales, entre otros.

Garantía / precisión:

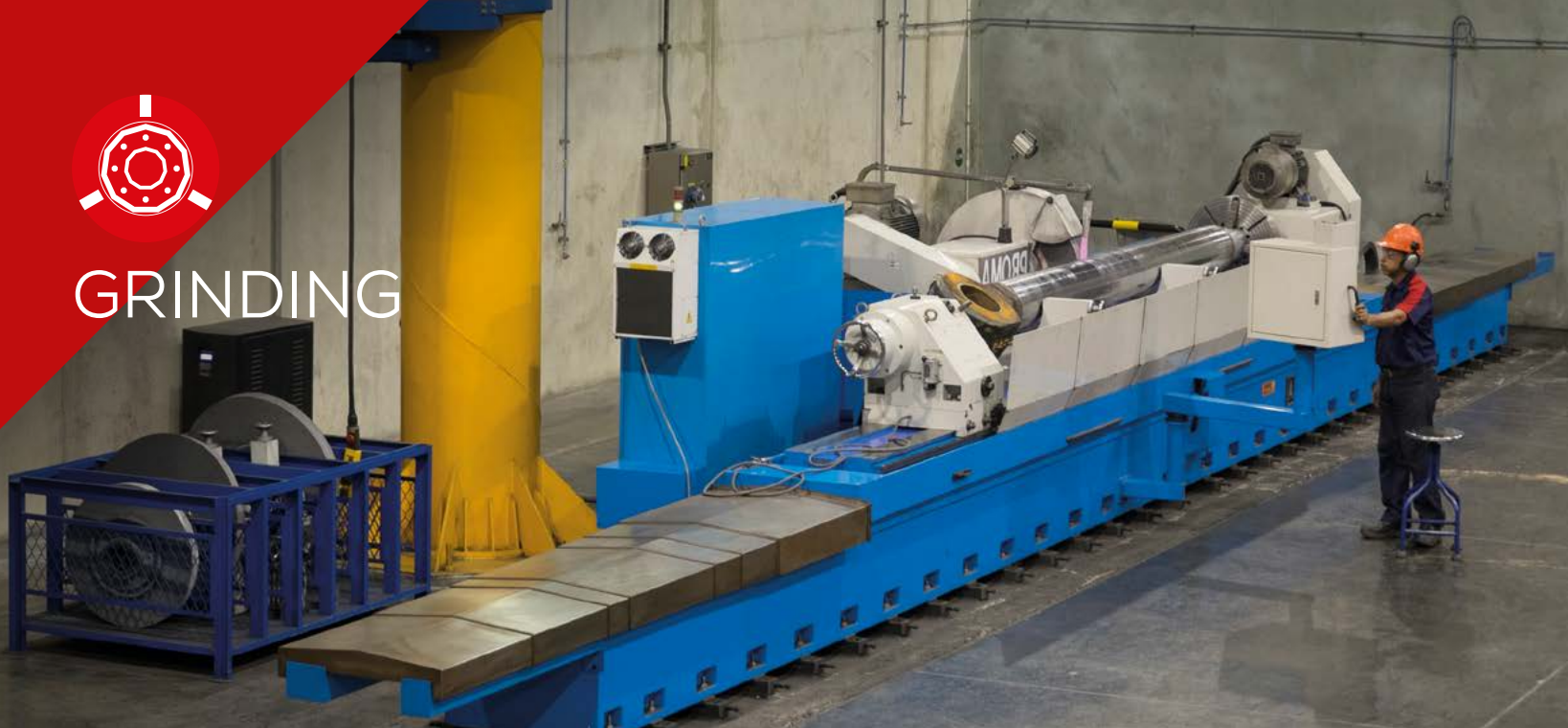
Las medidas se garantizan con instrumentos de medición calibrados periódicamente y la actualización de los mismos, entre los que tenemos: micrómetros de interiores y exteriores, comparadores de carátulas, bore gauges, flexómetros, entre otros.







GRINDING



► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Los componentes cromados son procesados en rectificadoras cilíndricas (grinders), con el fin de garantizar uniformidad en toda su longitud cromada.

Con este proceso se obtienen tolerancias de máximo 0.001", asegurando el cumplimiento al 100% las dimensiones diametrales de todos los componentes.

Usos

- Ejes / vástagos de cilindros hidráulicos y neumáticos.
- Secciones telescópicas.
- Rodillos y pasadores. Ej: industria del papel, cementeras, puertos.
- Herramientas de perforación. Ej: industria petrolera.

Capacidad en el taller

Contamos con 4 rectificadoras de distintas longitudes, con capacidad máxima de 12 mts de longitud.



HONING



► FICHA TÉCNICA

Beneficios

El bruñido interno de componentes o proceso de honing, tiene como objetivo unificar medidas y dar los acabados para que los sellos internos puedan realizar su trabajo correctamente. Puede realizarse el rectificado estándar y sobremedida, según lo requiera la pieza. El proceso se realiza en máquinas especiales y los parámetros se establecen según cada marca de fabricante.

Usos

Aplica para camisas de cilindros hidráulicos y neumáticos, y en general para cualquier pieza tubular que requiera un acabado especial debido a su aplicación.

El proceso puede ejecutarse tanto en aceros al carbono como otros materiales no convencionales: aceros inoxidables, fundiciones, aluminios, bronces.

Capacidad en el taller

Contamos con 4 bruñidoras eléctricas e hidráulicas, con una longitud máxima de 12 mts y 20" de diámetro interno.



Zona de desarme y pruebas



EVALUACIÓN Y PRUEBAS



BANCO DE PRUEBAS

► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Todos los componentes reparados deben ser probados, con el fin de garantizar su funcionalidad y cumplimiento de especificaciones. Para esto contamos con bancos y unidades de prueba en los cuales se puede simular el trabajo que realizan todos los componentes reparados. En estas pruebas se descartan las fallas prematuras por fugas internas/externas.

Contamos con la tecnología para desarrollar dispositivos y accesorios que permitan una prueba confiable, tanto para cilindros de simple efecto como de doble efecto.

Capacidad en el taller

Cada cilindro cuenta con una determinada presión de trabajo. Nuestras unidades desarrollan hasta 10.000 psi de presión de prueba, y contamos con capacidad para torqupear/destorqupear hasta 70.000 lb_pie.

Garantías y precisión

Ausencia de aire en el interior del cilindro, velocidad de desplazamiento, presión de trabajo (dada por el fabricante), caudal de la bomba, tiempos de carrera, volúmenes de desplazamiento, entre otros.

Los equipos e instrumentos con los que se realiza la prueba son calibrados periódicamente. La prueba es la parte final de la reparación.



PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS

► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Contamos con 4 rectificadoras de distintas longitudes, con capacidad máxima de 12 mts de longitud.

Cada pieza fabricada es inspeccionada por medio de pruebas no destructivas, antes de su liberación al siguiente proceso, con el fin de detectar defectos en las uniones soldadas y/o micro fisuras en el material base.

Dichas pruebas son:

- Ultrasonido,
- partículas magnéticas.
- tintas penetrantes.



EMPAQUETADURAS

► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Contamos con el respaldo de sellos y kits completos de la marca HERCULES BULLDOG, cilindros fabricados según modelos preestablecidos y toda una gama de accesorios para el control de contaminación que aplica en estos componentes.

HERCULES cuenta con más de 50 años en el mercado de distribución y fabricación de sellos, convirtiéndose en una de las más grandes compañías dedicadas a este rubro.

Estamos en la capacidad de suministrar más de 10.000 referencias de sellos, para más de 50 marcas de equipos y más de 100 aplicaciones, abarcando los sectores minería, grúas, puertos, cementeras, transporte, construcción e industrial.

Los sellos ofrecidos pueden ser acordes a medidas comerciales estándares, considerando alojamientos de piezas originales, o incluso podemos suministrar sellos fabricados sobre medidas, cuando el cliente así lo autorice.



BARRAS Y TUBOS

► FICHA TÉCNICA

Beneficios

Contamos con una gran variedad de materiales para la fabricación de las principales partes de los cilindros, no solo para nuestro consumo, sino también para ofrecer a nuestros clientes a manera de venta directa.



HS

más
soporte





CONTACTO COMERCIAL

EQUIPO COMERCIAL

comercialhs@hscol.com.co

Tel.: (57)(5) 3758900 Ext: 106 a 109

Carretera La Cordialidad Km. 8 - 600

Galapa, Atlántico - Colombia

www.hscol.com.co



CARRETERA LA CORDIALIDAD KM 8 - 600
Galapa, Atlántico, Colombia.
PBX: (57)(5) 3758900
www.hscol.com.co