

ELPRA

DESARROLLADO CON EXCELENCIA



PARTES DE MOTOR



MATERIAL DE
ALTA CALIDAD



CALIDAD SEGÚN
ESTÁNDARES OEM



TOLERANCIA PRECISA
PARA MÁS EFICIENCIA
Y MENOR ÍNDICE DE DESGASTE

Contenidos

COMPañIA Y MARCA	2-7 KIT DE CILINDRO	8-11 KIT DE PISTÓN
12-15 JUNTAS Y KIT RETENEDORES	16-19 BALANCINES DE VÁLVULAS	20-23 BIELAS
24-27 VÁLVULAS	28-33 CARBURADORES	34-37 DISCOS DE EMBRAGUE



Sobre la Empresa

Eastman Auto y Power Ltd es la compañía detrás de la marca -"Elpra". Somos uno de los principales fabricantes y exportadores. Diseñamos una capacidad masiva de aprox. 10 unidades lakh de diferentes productos por mes y al mismo tiempo; domina una amplia gama de alrededor de 100-120 modelos diferentes. La promesa de calidad y una combinación de productos sin igual nos definen. Podemos decir con orgullo que somos una de las mejores compañías en la industria automotriz para proporcionar un valor completo a nuestros clientes.

También nos esforzamos por asegurar a nuestros clientes que el equipo interno de control de calidad monitorea constantemente cada aspecto del negocio, desde la producción hasta nuestros valiosos clientes. Nuestro equipo de expertos se asegura de que cada producto suministrado sea de los más altos estándares. Cada producto se prueba en nuestros centros de prueba especializados para garantizar que nuestro producto se adapte a las condiciones del mercado. Con un enfoque en el valor en cada fase, hacemos hincapié en la calidad del producto, el embalaje y la distribución.

También fabricamos unidades completas de motocicletas, baterías de automóviles, neumáticos y cámaras.

Conozca más sobre nosotros y otras empresas en

www.eastmanautogroup.com

Elpra - Nuestra Marca

Nuestra marca redefine lo "Premium" para masas cuando se trata de repuestos de motocicletas, Elpra tiene que ver con ingeniería de precisión y artesanía suprema inspirada en la filosofía japonesa de "Monozukuri". Con el objetivo de deleitar a clientes en todo el mundo. La marca se centra en ofrecer una experiencia de calidad superior y repuestos altamente duraderos para las masas. Con este fin, nos esforzamos por la innovación continua y, por lo tanto, presentamos el mundo de las piezas de repuesto de motocicletas a un nuevo paradigma de excelencia. Cada parte se adhiere a un lenguaje de diseño que refleja una forma superior, función, robustez y valor para todos.

Elpra es precisión

La innovación es solo un comienzo. Lo que realmente hace que las piezas de repuesto Elpra sean extraordinarias es una obsesión por la precisión y la búsqueda de la perfección

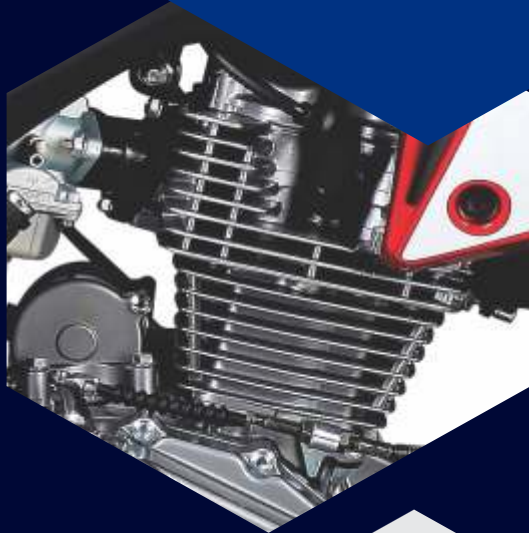
Elpra es calidad

Cuando se trata de calidad, creemos en la perfección. Las piezas de recambio Elpra prometen durabilidad, larga vida útil y una excelente calidad.

Elpra es ingeniería aplicada

La ingeniería puede ser solo una palabra más para el mundo, pero para nosotros es el mundo. La base de todo lo que hacemos bajo nuestra marca: Elpra es un conocimiento profundo en cada etapa.

Kit de Cilindro



Producto

Realizado de aleación de aluminio ADC 12 de alto rendimiento con un cuerpo de hierro fundido resistente al desgaste, ofrecemos kits de cilindros de calidad mundial.

Fortalezas:

- Tolerancia precisa para una mejor eficiencia y menor tasa de desgaste
- Calidad según los estándares OEM
- Resistencia a altas temperaturas

Características:

- Materia prima ADC 12 con alto porcentaje de cobre de 1.65%
- Mantenimiento de un nivel de tolerancia de diámetro de la camisa de 0.002 mm ~ 0.003 mm
- Tratamiento térmico a 350 grados Celsius
- Funda de hierro fundido con tratamiento térmico resistente al desgaste
- Rango de dureza Brinell ≥ 74.1 HBS
- Rango de resistencia a la tracción ≥ 190 Mpa
- Ductilidad $\geq 1\%$

Materia prima

Ponemos especial énfasis en las materias primas con las que comenzamos el proceso. En comparación con la competencia, también nos hemos enfocados en la partes más pequeñas.

Áreas de enfoque al elegir las materias primas:

- Material ligero y estructural
- Resistencia a la corrosión
- Soporta altas temperaturas

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
BOP (Partes Compradas)	Camisa de hierro	Interno	BOP	A mas BOPs mayor probabilidad de rechazos
	Perno de piston	Interno	BOP	
	Piston	Interno	BOP	
	Seguro perno	BOP	BOP	
	Juntas	BOP	BOP	





Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
BOP (Partes Compradas)	Cilindro	ADC12 de alto grado con cobre	Substandard ADC12 con contenido de cobre de 0.5-0.8% que está por debajo de los estándares internacionales	El alto contenido de cobre en Cilindros y pistones proporciona aumentos sustanciales en la resistencia y facilita el endurecimiento por precipitación.
	Pistón	AC8A de alto grado con cobre		Usamos composición de materia prima diseñada para reducir la ductilidad y la resistencia a la corrosión. Mayor ductilidad, es decir, 1% conduce a versatilidad y mayor rendimiento a menor costo
	Cuerpo	Hierro fundido de alto grado	Hierro fundido de bajo grado	Grado de hierro resistente a la corrosión tratado térmicamente para un funcionamiento robusto y menos desgaste.
	Aros	1. Material de anillos de alto grado - Hierro fundido nodular 2. Aro limpiador - (DQ20) ACERO 3. Aro de aceite - DS45) ACERO	Aros de acero normal	1. Ofrecemos material ligero y estructural 2. Con especificaciones precisas de fundiciones de hierro gris de alto grado. Derivado de fábrica OEM - ATG
	Perno	Acero de alto grado (20CrMo)	BOP	Nuestro producto tiene alta resistencia a la corrosión
	Juntas	Caucho fresco (NBR)	Caucho Reciclado	Operación a prueba de sellos sin pérdida de energía

Fabricación

Cada paso en el proceso de fabricación es conforme a los estándares mundiales; a continuación, la comparación explica cómo fabricamos nuestros productos.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación	Tecnología de producción	Máquinas CNC totalmente automatizadas con una capacidad de 1 cilindro por minuto	Máquinas semiautomatizadas de CNC o Torno	Mediante el uso de máquinas CNC totalmente automatizadas, ofrecemos productos con mínimo nivel de tolerancia con rechazo insignificante en la etapa final
	Centro de fresado vertical	VMC completamente automático (centro de fresado vertical)	VMC no está disponible en la mayoría de las fábricas	El producto se fabrica utilizando VMC para ranuras de aceite y taladros de perno precisos. Estas máquinas solo están disponibles con fabricantes OEM
	Tratamiento térmico	Tratamiento térmico de 350 grados	Tratamiento térmico máximo de 250 grados	1. Aseguramos un aumento en la dureza y obtenemos la máxima resistencia y durabilidad 2. Mantener el rango de dureza Brinell de 741 HBS
	Taller de pintura	Taller de pintura automático	Instalaciones de pintura semiautomática / manual	1. Hace que el producto sea visualmente atractivo por más tiempo sin que se salte la pintura 2. Ofrecemos acabado estándar internacional que mejora la capacidad de la pieza para resistir el desgaste y la fatiga. Superficie libre de óxido durante todo el ciclo de vida
	Electrochapado	0.6-0.8 micrones	No consistente	

Además de dar a la pieza de repuesto la apariencia perfecta, un buen acabado ayuda a crear una superficie más lisa para un funcionamiento general más alto de una motocicleta. Ofrecemos acabado en color pintado (negro brillante, plateado, mate) y pulido por arenado en el cilindro.

Pruebas

Ofrecemos productos que cumplen con los estándares internacionales de calidad. Ofrecemos un ADC12 de alto grado con un contenido de cobre de 1.60-1.70%. Considerando que, el contenido de cobre de los otros productos chinos es incluso menor que el estándar internacional de 1.2% y superior. El cobre aumenta la resistencia de un material a romperse bajo tensión o carga.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Estándares de pruebas	Arribo de piezas	Inspección y pruebas del 100% de las piezas arribadas	Aleatorio sin pruebas	El control de los parámetros estándar en cada proceso mantiene el nivel de tolerancia del diámetro de la camisa de 0.002 mm ~ 0.003 mm
	Interno proceso	Comprobación en cada proceso a través de varios medidores de prueba específicos del proceso Control dimensional aleatorio con máquina de medición de coordenadas de tres ejes	Test visual	El control de los parámetros estándar en cada proceso mantiene el nivel de tolerancia del diámetro de la camisa de 0.002 mm ~ 0.003 mm
	Inspección Final	Medidor neumático para verificar el montaje del pistón y el movimiento en la camisa del cilindro	Medidor manual para verificar el movimiento del pistón en la camisa del cilindro	Verificación de ajuste estándar
	Prueba funcional (Cilindro montado en el motor probado durante 380 horas)	Una motocicleta con nuestro cilindro se prueba continuamente en condiciones de funcionamiento durante 380 horas. La variación encontrada en el diámetro interior de la camisa es solo de -0.012 mm.	Sin pruebas funcionales. Solo las fábricas de nivel OEM tienen esta instalación	Según pruebas estándar internacionales, se debe probar durante 200 horas y la variación no debe ser más de 0.02mm. Por lo tanto, nuestro producto está por delante de los estándares OEM





Reporte de inspección de producto

Client: Elpra		Code : East -001		Model:YBR125		Batch Number		Jan-18	
Nombre: Cilindro completo		Observación: APROBADO		QTY de muestra: 5 PCS			Report No.		CYL125
Item.	Términos inspeccionados	Datos técnicos y descripciones.	Forma de inspección	Registro					
				1	2	3	4	5	Conclusion
	Apariencia		Visual y manual	Sin arañazos, óxido y grietas y explosiones					Ok
1	Diametro	φ54+0.01 0	Herramienta neumática	Ø54.006	Ø54.004	Ø54.006	Ø54.005	Ø54.005	Ok
	Bloque	0.005	Herramienta neumática	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	Ok
	Rugosidad de la superficie	Ra0.4	Instrumento de rugosidad superficial	Ra0.4	Ra0.4	Ra0.4	Ra0.4	Ra0.4	Ok
2	Altura	65.3±0.05	Regla del medidor de profundidad	65.340	65.320	65.300	65.320	65.320	Ok
	Llanura superior	0.05	Indicador de dial	0.030	0.030	0.030	0.020	0.030	Ok
	Llanura inferior	0.05	Indicador de dial	0.030	0.030	0.030	0.030	0.020	Ok
	Llanura superior e inferior	0.05	Indicador de dial	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	Ok
	Paralelismo	0.05	Indicador de dial	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	Ok
	Superficie superior	Ra1.6	Comparación de bloques de muestra	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
3	Rugosidad	Ra1.6	Comparación de bloques de muestra	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Superficie Inferior	Ra1.6	Comparación de bloques de muestra	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
4	Rugosidad	Ra1.6	Comparación de bloques de muestra	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Altura	88±0.5	Regla del medidor de profundidad	88.400	88.420	88.380	88.400	88.400	Ok
5	Tamaño	φ59.5 0 -0.5	Calibres	Ø59.2	Ø59.2	Ø59.2	Ø59.18	Ø59.24	Ok
6	Distancia del centro	40±0.15	Calibres	40.040	40.000	40.000	40.000	40.020	Ok
7	Especificación	2×M6-6H	Medidor de hilo	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Profundidad	16+1 0	Calibres	16.500	16.300	16.200	16.300	16.360	Ok
8	Tamaño	5.5+0.5 0	Calibres	5.700	5.600	5.600	5.700	5.600	Ok
9	Diametro del perno	φ10 +0.022 0	Calibres	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Profundidad	10+0.5 0	Calibres	10.400	10.300	10.300	10.400	10.360	Ok
10	Diametro del perno	φ10 +0.022 0	Calibres	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Profundidad	10+0.5 0	Callipers	10.300	10.300	10.320	10.340	10.360	Ok
11	Diametro del perno	φ10 +0.022 0	Calibres	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Profundidad	10+0.5 0	Callipers	10.400	10.300	10.300	10.300	10.300	Ok
12	Diametro del perno	φ10 +0.022 0	Calibres	ok	ok	ok	ok	ok	Ok
	Profundidad	10+0.5 0	Callipers	10.400	10.300	10.300	10.300	10.300	Ok
13	Tamaño	50±0.3	tri-dimensional	50.100	50.200	50.120	50.140	50.100	Ok
	Rugosidad	Ra1.6	Comparación de bloques de muestra	ok	ok	ok	ok	ok	Ok

Test de composición de materiales

Item	Composición Química	STD	Elpra	Producto Chino
1	Cu	1.5~3.5	1.873	1.770
2	Mg	=0.3	0.209	0.209
3	Zn	=1.0	0.667	0.530
4	Si	9.5~11.5	10.430	10.410
5	Fe	=0.8	0.058	0.820
6	Mn	=0.5	0.153	0.127
7	Cr	=0.2	0.043	0.017
8	Ni	=0.3	0.039	0.027
9	Pb	=0.1	0.000	0.011
10	Ti	=0.3	0.035	0.088



Kit de Pistón



Producto

Los pistones fabricados por nosotros siempre se componen de materiales de calidad. Cada parte del pistón, como el aro de compresión, el aro del limpiador, el aro de aceite, el perno del pistón, etc., se fabrican con la máxima precisión.

Fortalezas:

- Revestimientos del lado de fricción para mantener la tensión radial en los aros
- Alta vida útil de los pistones

Características:

- Hechos de material de aluminio AC8A
- Aros de compresión fabricados con especificaciones de precisión de fundición de hierro de alta calidad
- Fabricados bajo estricta supervisión para mantener la calidad
- Cada componente se prueba por eso no hay margen de error
- Aro de compresión compuesto por fundición nodular DH 30
- Aro limpiador compuesto de acero DQ 20
- Aros de aceite compuestos por acero DS 45
- Perno de pistón compuesto por acero 20 CrMo
- Pistón disponible en acabado brillante plateado, acabado negro, acabado de estaño
- Materia prima ADC 12 con alto porcentaje de cobre de 1.65%
- Mantenimiento un nivel de tolerancia de la camisa de 0.002 mm ~ 0.003 mm
- Tratamiento térmico a 350 grados
- Mecanizado VMC altamente preciso
- Rango de dureza Brinell ≥ 71 HBS
- Rango de resistencia a la tracción ≥ 125 Mpa
- Ductilidad $\geq 1\%$

Materia prima

Nuestro proceso comienza con la calidad de nuestra materia prima y, para los kits de pistones; utilizamos un material de aluminio AC8A superior. Cada uno de los componentes del kit está fabricado con materiales de alta resistencia a la temperatura y tiene un acabado de calidad internacional.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
BOP (Partes Compradas)	Aros de pistón	Proceso Interno	BOP	A mayor cantidad de BOPs, hay mas chances de rechazo
	Perno Pistón	Proceso Interno	BOP	
	Seguros del perno	BOP	BOP	
Materia Prima	Perno	Acero de alto grado (20CrMo)	Acero de baja calidad	Nuestro producto tiene alta resistencia a la corrosión
	Aros	1. Material de anillos de alto grado - Hierro fundido nodular 2. Aro limpiador - (DQ20) ACERO 3. Aro de aceite - DS45) ACERO	Aros de acero normal	1. Ofrecemos material ligero y estructural 2. Con especificaciones precisas de fundiciones de hierro gris de alto grado. Derivado de fábrica OEM - ATG
	Pistón	AC8A de alto grado con contenido de cobre de 1.65%	Substandard ADC12 con contenido de cobre de 0.5-0.8% que está por debajo de los estándares internacionales	Utilizamos composición de materia prima fresca diseñada para reducir la ductilidad y la resistencia a la corrosión. Más ductilidad, es decir 1%, conduce a versatilidad y mayor rendimiento a menor costo





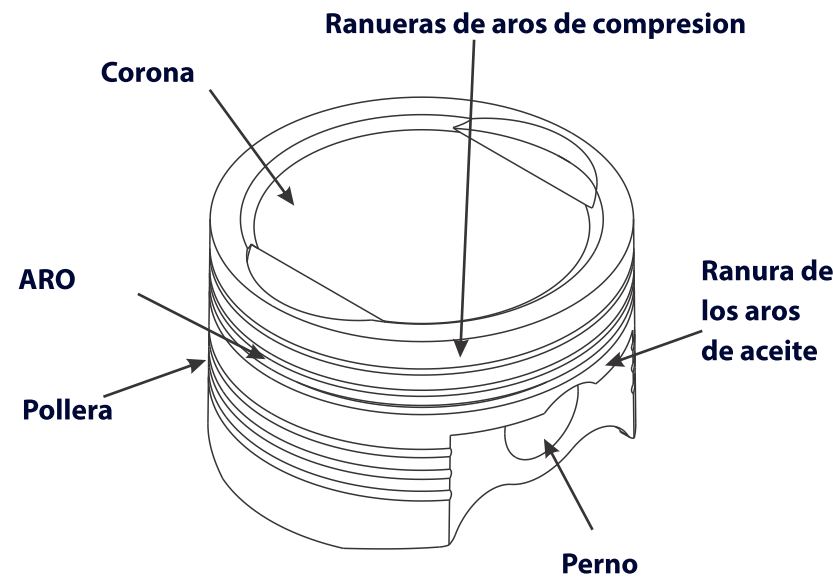
Fabricación

Nos enfocamos en cada paso de la fabricación, desde la tecnología hasta el acabado. Vea cómo superar a la competencia en cada uno de los procesos de fabricación.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación	Tecnología de producción	Máquinas CNC totalmente automatizadas con una capacidad de 4 pistones por minuto	Máquinas semiautomatizadas de CNC o Torno	Mediante el uso de máquinas CNC totalmente automatizadas, ofrecemos productos con mínimo nivel de tolerancia con rechazo insignificante en la etapa final
	Centro de fresado vertical	VMC completamente automático (centro de fresado vertical)	VMC no está disponible en la mayoría de las fábricas	El producto se fabrica utilizando VMC para ranuras de aceite y taladros de perno precisos. Estas máquinas solo están disponibles con fabricantes OEM
	Tratamiento térmico	Tratamiento térmico de 350 grados	Tratamiento térmico máximo de 250 grados	1. Aseguramos un aumento en la dureza y obtenemos la máxima resistencia y durabilidad Mantener el rango de dureza Brinell de 741 HBS
	Electrochapado	Taller de chapado automático con diferentes acabados disponibles 1. Acabado de grafito 2. Oxidación 3. Acabado de estaño	Instalaciones semi-automáticas o manuales	1. Ofrecemos un espesor de chapado de 0.6-0.8 micrones 2. Protección contra puntos calientes 3. Ayuda en contra la propagación de la llama 4. Revestimientos del lado de fricción para mantener la tensión radial en los aros 5. Gran vida útil de los pistones

Fabricamos y comercializamos una amplia gama de pistones, pernos de pistón, aros de pistón y seguros de perno, diseñados para los mercados automotrices.

Los 160 miembros del equipo extremadamente capacitados administran nuestro moderno centro de I + D, que consta de tres departamentos diferentes: departamento técnico, de desarrollo y de fabricación de moldes. Producimos agujeros de forma cilíndrica complejos y con forma especial. Utilizando el avanzado equipo de moldeado, fabricamos todo tipo de moldes de fundición, fundición a presión y moldes de forjado con ciclo de producción corto, alta eficiencia de producción y calidad estable. Ofrecemos revestimiento de grafito, estañado y anti oxidación aplicada a polleras de pistón que actúan como un amortiguador de "auto limpieza" entre los pistones y los orificios de los cilindros. A medida que los pistones se mueven, el revestimiento se desgasta y rellena las holguras incidentales de la pollera / orificio del cilindro. Esto crea una capa de película de aceite para mejorar la durabilidad del pistón y la potencia del motor. Para las latas, el enchapado es relativamente grueso, dando tolerancias ajustadas y durabilidad aparte del exterior perfecto; este forro de calidad

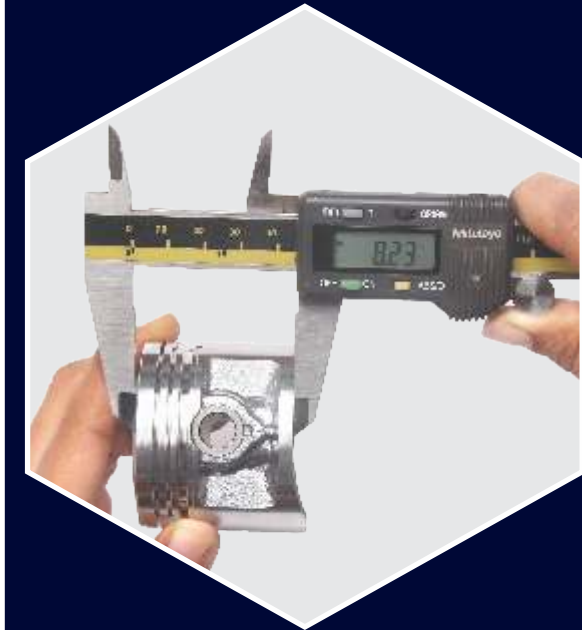


brinda beneficios a muchos más aspectos. Un recubrimiento ofrece una protección duradera y confiable en aplicaciones de alto rendimiento. Este recubrimiento es popular en la mayoría de las construcciones de motocicletas. Un recubrimiento excelente puede proteger esta parte vital y permite una mejor combustión, menos calor y fricción, y una valiosa protección de la pieza.

En el kit de pistón, ofrecemos diferentes tipos de acabado: acabado de estaño, brillo normal y recubrimiento de grafito. Además de dar a la pieza de repuesto, la apariencia perfecta, un buen acabado ayuda a crear una superficie más lisa para un mejor funcionamiento general del motor de una motocicleta.

Prueba de Materia Prima

Item	Materia Prima	AC8A	Elpra	Producto Chino
	Composición Química	11 ~13		
1	Si	=0.70	12.86	11.94
2	Fe	0.8~1.3	0.31	0.32
3	Cu	0.8~1.3	1.09	1.01
4	Mg	0.8~1.5	1.11	0.98
5	Ni	=0.15	0.93	0.95
6	Zn	=0.15	0.01	0.01
7	Mn	=0.15	0.02	0.01
	Dureza Rockwell	63-75 HRB	70	71



Juntas y Kit Retenedores



Producto

Fabricamos juntas de motores de motocicletas de alto rendimiento que ofrecen una calidad óptima y son las más adecuadas para satisfacer las demandas únicas de los clientes y del mercado. Nuestro fuerte compromiso por continuar como una organización impulsada por la calidad junto con iniciativas innovadoras en el desarrollo de productos garantiza que nuestro producto sea reconocido.

Fortalezas:

- Materia prima de alta calidad
- Dimensiones precisa
- Acabado de la superficie suave
- Alta resistencia al calor y resistencia a la compresión
- Riguroso control de calidad

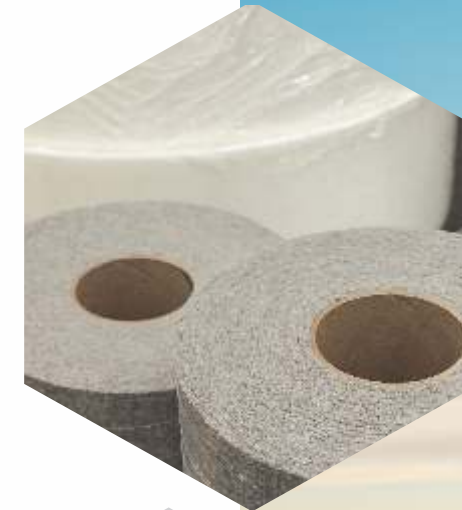
Materia Prima

Nuestras juntas están fabricadas de alto grado -FKM, EPDM, NBR, acero y mezclas de asbestos y caucho.

Descripción	Nombre del Material	Calidad del Material
Material del sello de la válvula	FKM (elastómeros fluorados)	Unión superior de caucho a metal, resistencia al calor, estabilidad hidrolítica mejorada, buena para la aplicación de vacío,
Material de buje	Caucho de EPDM (monómero de etileno propileno dieno)	EPDM exhibe una excelente resistencia al calor, el ozono, el vapor y el clima. Incombustible
Material del retén	NBR (caucho de nitrilo butadieno)	Unión superior de goma a metal, resistencia al calor, estabilidad hidrolítica mejorada, buena para sellar
Material de junta	Mezcla compuesta de 50% de amianto y 50% de caucho.	Resistencia al calor, no reactivo con aceite y productos derivados del petróleo, alta resistencia a la compresión

Fabricación

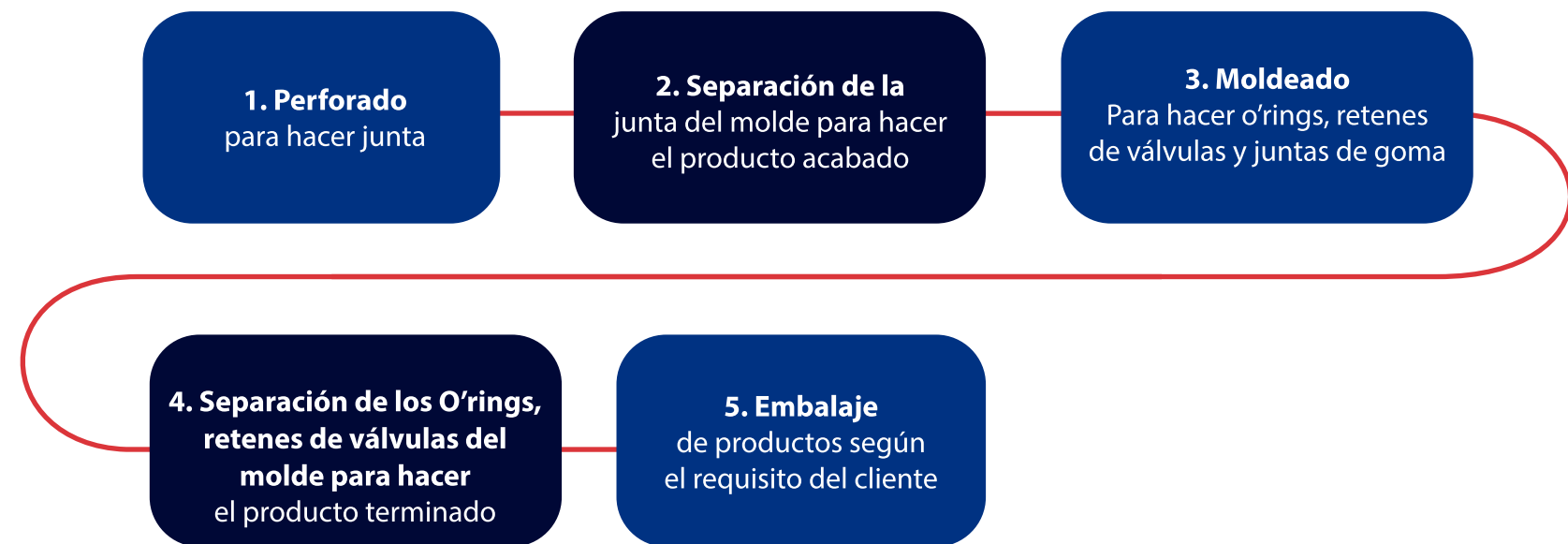
Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación según estándar GB	Perforación	Máquina semiautomática de perforación de 200 toneladas métricas	Perforadora manual de bajo peso	Perfil de la junta libre de imperfecciones
	Separación de junta	Manual	Manual	—
	Moldeado del sello de la válvula	Máquina semiautomática de control de temperatura	Maquina local	Moleado libre de burbujas de aire
	Embalaje según modelo y requisito	Manual	Manual	—





Tenemos una capacidad de fabricación de 200 mil unidades de juntas al mes. No solo una mera cantidad, fabricamos para una amplia gama de modelos y nuestro producto complementa las principales marcas mundiales de motocicletas.

Nuestro equipo de expertos se adhiere a los más altos estándares de calidad y seguridad para ofrecer lo mejor. Invertimos en equipos de alto nivel que permiten controlar los procesos de fabricación, lo que garantiza un buen nivel de calidad.



Pruebas

Fabricamos cada parte con la mayor pasión y cuidado. Nuestros productos pasan por una variedad de pruebas antes de llegar a los mercados.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Estándares de pruebas	Arribo de piezas	Inspección y pruebas del 100% de las piezas arribadas	Sin pruebas	Esto asegura que las partes entrantes estén dentro del límite de tolerancia
	Reporte de pruebas de la materia prima	Informe de prueba de material entrante con cada lote	No se aplica	Esto asegura materia prima libre de defectos
	Prueba de dureza	La dureza del durometro debe estar entre la entre 40 to 90	Sin control de calidad, ya que requiere mano de obra adicional / costo adicional	100% de garantía de productos correctos
	Prueba de calor	El producto no debe deformarse a 300 grados Celsius	Sin control de calidad, ya que requiere mano de obra adicional / costo adicional	Producto libre de defectos
	Inspección de calidad final 100%	Inspección visual final	Inspección visual final	Producto libre de defectos



Balancines de Válvulas



Producto

El balancín de válvulas es una leva oscilante en un motor. Se eleva en un extremo que se baja por un lóbulo giratorio del árbol de levas, mientras que el otro extremo sirve para trabajar en un vástago de la válvula. Nos ocupamos de la resistencia al desgaste con hierro fundido refrigerado junto con el tratamiento térmico y alcanzamos la rugosidad superficial perfecta al controlar los parámetros de corte del metal. En definitiva, esta es la forma en que fabricamos balancines.

Fortalezas:

- Dureza perfecta
- Tratamiento termico
- Rendimiento libre de problemas
- Rodamientos de Taiwan incluidos

Características:

- Materia prima utilizado 20CrMo
- Dureza entre 60-62 HRC
- Profundidad de carburación del tratamiento térmico 0.8 - 1.2m
- Rugosidad superficial ≤ 0.2 RA
- Proporción del balancín de válvulas entre 1.5: 1.0 a 1.8: 1.0

Materia prima

Nuestro producto está hecho de aceros al carbono por proceso de forjado y fundición. Dureza correcta y ciclo de tratamiento térmico con parámetros mecanizados de precisión para asegurar un rendimiento sin problemas del producto garantizado por nosotros. Los ejes de balancín están hechos de aleaciones de aceros. A continuación se muestra una comparación sobre cómo seleccionamos las materias primas para el producto.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
BOP(Partes Compradas)	Rodamiento	BOP	BOP	Proporcionamos rodamientos de Taiwán que mantienen los estándares OEM
Materia Prima	Cuerpo	Acero de grado 20CrMo	Acero substandard de baja calidad	1. Alta resistencia y alto rendimiento 2. Resistente a altas temperaturas
	Rodamiento	Rodamiento de Taiwan	Rodamiento Chino	Nuestro producto ofrece propiedades mecánicas excepcionales como durabilidad, comodidad y larga vida útil para una conducción segura.

Fabricación

Con integración hacia atrás, somos capaces de fabricar balancines desde el diseño y desarrollo para fabricar y suministrar el producto terminado bajo un mismo techo y abastecer a varios clientes de todo el mundo. Nuestras capacidades integrales de PPAP nos brindan nuestra ventaja. Nuestra sala de instrumentos de última generación cuenta con accesorios CMM dedicados, medidores de aire, diámetros interiores, calibradores electrónicos, etc. Cada trabajo tiene su propia caja de calibración para la producción de trabajos rápidos y organizados. También utilizamos el registro de medición como nuestro sistema de seguimiento de calibración. Y estos recursos excelentes y por lo tanto fabricación dan como resultado un balancín de válvulas superior.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación	Mecanizado	Centro de mecanizado CNC	Máquinas semiautomatizadas o manuales	Mediante el uso de máquinas CNC totalmente automatizadas, ofrecemos min. Productos de nivel de tolerancia con rechazo insignificante en la etapa final.
	Centro de diseño, sala de herramientas e instalaciones de I + D.	Centro de diseño interior, sala de herramientas y centro de I + D	No disponible en fábricas chinas normales	Tenemos una aptitud extra ordinaria en el desarrollo de formulaciones personalizadas para productos de acero. Para los productos moldeados, contamos con una sala de herramientas interna con instalaciones integradas para el diseño y la fabricación de moldes, lo que permite un plazo de entrega rápido para los clientes.
	Moldeado	Proceso automatizado de moldeado	Proceso de moldeado manual	El moldeado automático da como resultado un desgaste relativamente bajo en condiciones de servicio pesado y en niveles de fricción más altos
	Tratamiento térmico	Proceso de tratamiento térmico interno	Tercerizado en la mayoría de las fábricas	Alineación de granos para dar una mejor resistencia de la materia prima y reducir el estrés interno





Los balancines de válvulas fabricados por nosotros están disponibles en un tipo de acabado:

- Acero original

El acabado es una etapa imperativa de todo el proceso de fabricación, ya que controla el potencial de extracción del escape, al tomar el control del aire y al trasladar el movimiento del árbol de levas al accionamiento de la válvula.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Estándares de pruebas	Arribo de piezas	Inspección y pruebas del 100% de las piezas arribadas	Aleatorio / Sin pruebas	Comprometidos a ofrecer el mismo producto de calidad / especificaciones en cada lote
	En proceso	La instalación interna incluye 1. Prueba de composición de materiales 2. Verificación dimensional aleatoria con máquina de medición de coordenadas de tres ejes 3. Prueba de dureza 4. Ratio del brazo oscilante 5. Prueba de rugosidad superficial	1. Pruebas visuales 2. Pruebas bajo demanda de agentes externon	1. Parámetros estándar controlados en cada proceso 2. Máquina de medición de coordenadas de tres ejes 3. Prueba de dureza: con la intención de hacer que el metal sea el más duro, nuestro HRC es 60-62 Tiempos de carburización más largos y más altos 4. Prueba de rugosidad superficial: la nuestra es excepcional 0.2 RA 5. Radio del brazo oscilante: Varian entre 1.5: 1.0 a 1.8: 1.0
	Inspección final	Comprobación de montaje con medidor neumático, máquinas de prueba universal hidráulicas / electrónicas	Inspección manual	Garantiza un funcionamiento seguro y una durabilidad adecuada Contamos con una máquina de prueba universal (UTM) electrónica e hidráulica para probar la resistencia a la tracción y la resistencia a la compresión de los materiales utilizados en la fabricación

Laboratorio de Pruebas

Item	Nombre del equipo de prueba
1	Máquina de prueba de material de fricción
2	Máquina de prueba de compresión
3	Instrumento topográfico preciso
4	Máquina de prueba universal electrónica
5	Máquina de medición de tres coordenadas
6	Probador de fricción de velocidad constante
7	Máquina de prueba de sal de precisión
8	Durómetro de Rockwell
9	Balance electrónico
10	Prueba de tensión digital de primavera
11	Máquina de prueba universal hidráulica
12	Durómetro de Rockwell
13	Medidor de espesor
14	Termómetro infrarojo
15	Calibre de dial

Informes de prueba dimensional

Producto	Balancín de válvulas	Material	20CrMo	Inspector	Deng Qiong
Modelo	Titan150	Marca de producción	J	Inspector	Deng Qiong

Item	Item inspeccionado	Item inspeccionado	Requerimiento técnico	Resultado de la prueba				
				1	2	3	4	5
1	Abertura grande	Enchufe especial	10+0.015	10.015	10.013	10.012	10.013	10.014
2	Largo total	Calibre micrómetro	20.7-0.1~ 20.7-0.25	20.52	20.55	20.52	20.5	20.54
3	Distancia entre el agujero para el tornillo y el final	Medidor de largo	14.5+ 0.15	14.52	14.58	14.5	14.5	14.56
4	Distancia entre el agujero para el tornillo y la abertura final	Herramientas de inspección especiales	25.2+ 0.15	25.24	25.26	25.28	25.22	25.24
5	Paralelismo entre el rodamiento y la abertura grande	Herramientas de inspección especiales	0.02	0.01	0.012	0.015	0.016	0.012
6	Precisión del encaje	Herramientas de inspección especiales	M6x0.75-6H	Passed	Passed	Passed	Passed	Passed
7	Distancia entre el agujero para el tornillo y la abertura final	Medidor de enchufe especial	8+0.2	Passed	Passed	Passed	Passed	Passed
8	Dureza de la cabeza del tornillo	Herramientas de inspección especiales	62-67HR C	64	62	64	63	64
9	Dureza del tornillo	Durómetro Rockwell	20.30HRC	26	27	28	29	27
10	Dureza de la superficie	Durómetro Rockwell	78-83HRC	80	80	81	82	80
11	Dureza del núcleo	Durómetro Rockwell	25-45HRC	44	44	44	44	44
12	Profundidad de la capa de endurecimiento	Metaloscopio	0.3-0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
13	Índice de flexibilidad del tornillo	A sensación de mano	Suave	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
14	Exterior	Medida por ojo	Sin rebabas ni grietas	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado



Bielas



Producto

Las bielas se fabrican bajo estrictos parámetros de calidad que nos hacen entregar lo mejor. Cada elemento de la pieza, del más pequeño al elemento principal, pasa por numerosas pruebas antes de que el producto esté listo para ser enviado. Suministramos productos completos con muñón de biela, rodamientos grandes y pequeños

Fortalezas:

- Materia prima de grado de acero 20CrMo
- Alta resistencia y alto rendimiento
- Resistencia a altas temperaturas

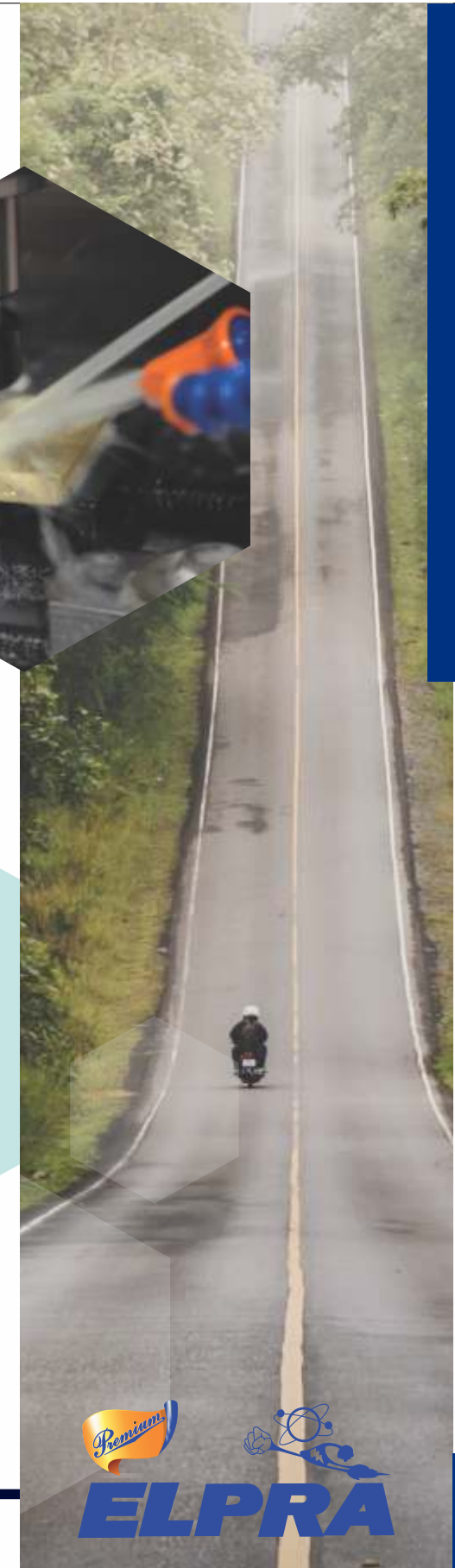
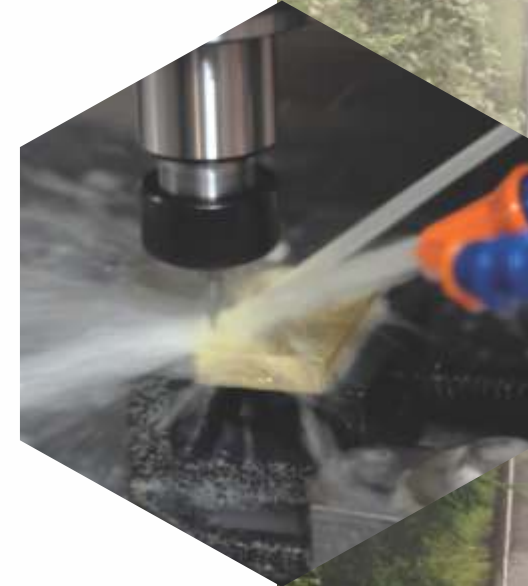
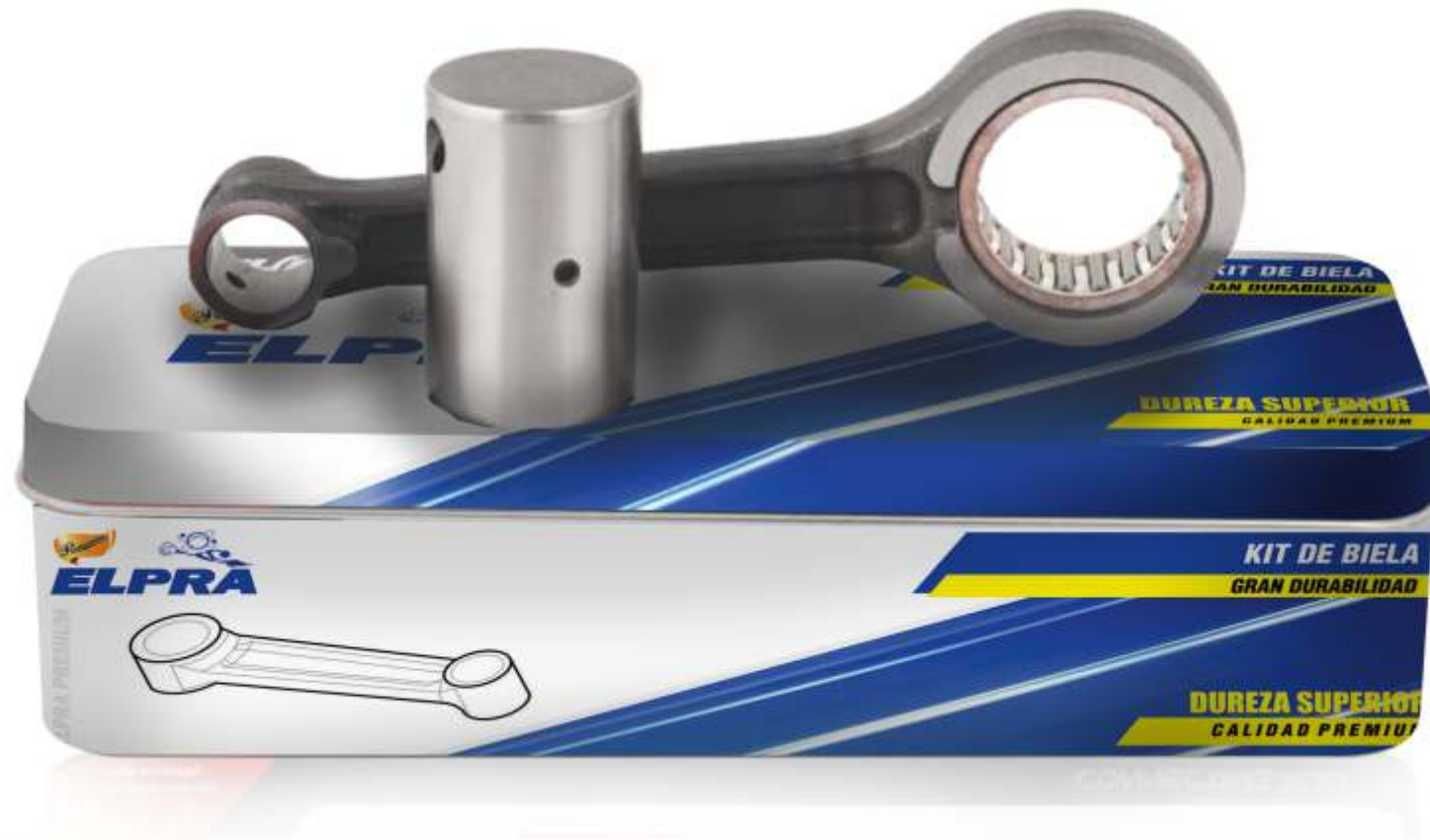
Características:

- Fuerza superior, durabilidad y consistencia dimensional
- Materia prima utilizada 20CrMo
- Alta resistencia y alto rendimiento
- Dureza entre HRC 60-62
- Profundidad de carburación del tratamiento térmico 0.8 - 1.2m
- Rugosidad superficial ≤ 0.2 RA
- Resistente a altas temperaturas
- Acero fuerte aleado endurecido con material endurecido
- Mejorado para una mejor retención de aceite
- Muñones carburizados y afilados
- Rodamientos importados de Taiwán

Materia Prima

Utilizamos el último y moderno proceso de carburación por gas para el endurecimiento y el tratamiento térmico de nuestros productos. Nuestro sistema y equipo de control de calidad asegura precisiones geométricas y dimensionales perfectas y nuestra durabilidad se encuentra en nuestro núcleo con el uso de acero de aleación de alta calidad.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
BOP (Partes Compradas)	Rodamiento	BOP	BOP	Proporcionamos rodamientos de Taiwán que mantienen los estándares OEM
Materia Prima	Cuerpo	Acero de grado 20CrMo	Acero substandard de baja calidad	1. Alta resistencia y alto rendimiento 2. Resistente a altas temperaturas
	Rodamiento	Rodamiento de Taiwan	Rodamiento Chino	Nuestro producto ofrece propiedades mecánicas excepcionales como durabilidad, comodidad y larga vida útil para una conducción segura.





Fabricación

Desde el elemento más pequeño hasta el más importante, cada pieza se fabrica bajo estrictos parámetros de calidad que nos hacen entregar lo mejor. Hacemos que cada viaje sea más fácil al someter nuestros productos a rigurosos controles antes del envío.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación	Mecanizado	Centro de mecanizado CNC	Máquinas semiautomatizadas o manuales	Mediante el uso de máquinas CNC totalmente automatizadas, ofrecemos min. Productos de nivel de tolerancia con rechazo insignificante en la etapa final.
	Centro de diseño, sala de herramientas e instalaciones de I + D.	Centro de diseño interior, sala de herramientas y centro de I + D	No disponible en fábricas chinas normales	Tenemos una aptitud extra ordinaria en el desarrollo de formulaciones personalizadas para productos de acero. Para los productos moldeados, contamos con una sala de herramientas interna con instalaciones integradas para el diseño y la fabricación de moldes, lo que permite un plazo de entrega rápido para los clientes.
	Moldeado	Proceso automatizado de moldeado	Proceso de moldeado manual	El moldeado automático da como resultado un desgaste relativamente bajo en condiciones de servicio pesado y en niveles de fricción más altos
	Tratamiento térmico	Proceso de tratamiento térmico interno	Tercerizado en la mayoría de las fábricas	Alineación de granos para dar una mejor resistencia de la materia prima y reducir el estrés interno

Pruebas

Probamos rigurosamente los productos producidos para garantizar que superen los más altos estándares de calidad.

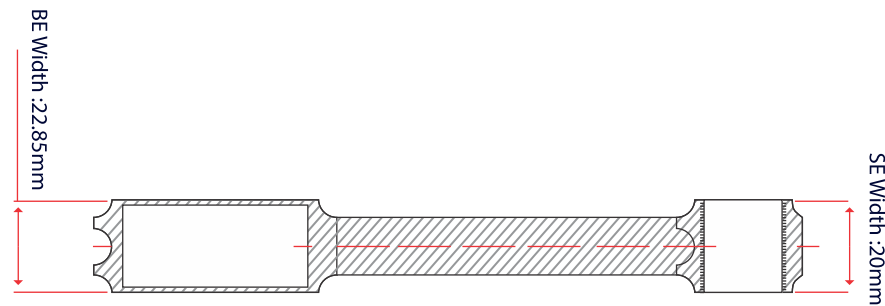
- Medición y pruebas de materiales para determinar si la biela es según las especificaciones.
- Las pruebas se realizan a través de nuestras instalaciones propias y se comparan con los puntos de referencia de la OE

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Estándares de pruebas	Arribo de piezas	Inspección y pruebas del 100% de las piezas arribadas	Aleatorio / Sin pruebas	Comprometidos a ofrecer el mismo producto de calidad / especificaciones en cada lote
	En proceso	La instalación interna incluye 1. Prueba de composición de materiales 2. Verificación dimensional aleatoria con máquina de medición de coordenadas de tres ejes	1. Pruebas visuales 2. Pruebas bajo demanda de agentes externos	1. Parámetros estándar controlados en cada proceso 2. Máquina de medición de coordenadas de tres ejes 3. Mantiene un rango de tolerancia de 0.002 mm ~ 0.003 mm.
	Inspección final	Comprobación de montaje con medidor neumático, máquinas de prueba universal hidráulicas / electrónicas	Inspección manual	Garantiza un funcionamiento seguro y una durabilidad adecuada Contamos con una máquina de prueba universal (UTM) electrónica e hidráulica para probar la resistencia a la tracción y la resistencia a la compresión de los materiales utilizados en la fabricación

Precisión

Aseguramos altos estándares de confiabilidad, seguridad y vida útil. Nuestro compromiso con la calidad, desde la investigación y el desarrollo a través de todo el proceso de producción hasta la logística y el servicio al cliente, ha sido aprobado por la auditoría de gestión de la calidad. La perfección que logramos es el resultado de una precisión constante por la que vivimos en cada etapa de nuestra producción.

REPORTE DE PRUEBAS DE LA BIELA					
PARTE	5D9 Con Rod	Sample Qty	2	Fabricante	Elpra



Item	Requerimiento técnico	Estándar	Método de prueba	Resultado de detección	Conclusión
1	Verificación de apariencia	---	Visual	OK	OK
2	Espesor de cabeza pequeña	± 0.05	Micrometro	-0.002	OK
3	Rugosidad de parte pequeña	0.4 MAX	Instrumento de rugosidad	0.24	OK
4	Apertura del hoyo pequeño	$\varnothing 13 \pm 0.25$	Medidor de momento de aire	0.19	OK
5	Redondez del orificio	0.003	Medidor de momento de aire	0.026	OK
6	Cilindricidad del muñon	0.003	Medidor de momento de aire	0.017	OK
7	Rugosidad de la parte mayor	0.2 MAX	Instrumento de rugosidad	0.14	OK
8	Apertura del hoyo grande	$\varnothing 35 \pm 0.04$	Medidor de momento de aire	0.007	OK
9	Cilindricidad de macroporo	0.003	Medidor de momento de aire	0.018	OK
10	Espesor de cabeza grande	14 ± 0.05	Medidor de momento de aire	0.024	OK
11	Distancia del centro	3.5 ± 0.05	Calibre Vernier	-0.002	OK
12	Profundidad de Carbono	0.8-1.1mm	Microscopio	0.86	OK
13	Dureza superficial	59-63HRC	Probador de micro dureza	59.5	OK
14	Dureza del núcleo	28-43HRC	Probador de micro dureza	34	OK



Válvulas



Producto

Nuestras ligeras válvulas ofrecen un mejor rendimiento del motor y una mayor eficiencia de combustible para cumplir con las cambiantes normas de emisión. Mejora la fatiga y la resistencia a la corrosión debido a la mayor profundidad de las válvulas de nitruro. Todas nuestras válvulas están debidamente tratadas térmicamente, lo que aumenta la fuerza y la resistencia al desgaste en el vástago y las áreas de asiento. Estas válvulas están hechas bajo especificaciones OE con pruebas adecuadas que se someten a una inspección del 100% de las características críticas. También se someten a pruebas de detección de grietas.

Strengths:

- Aleación de silicio de alta resistencia
- Soldadura de acumulación de vacío
- Grado de la materia prima En52
- 1 hora a 650° C de templado
- Método de detección de fallas por onda ultrasónica

Features:

- Soldadura de acumulación de vacío
- Aleación satelital con propiedad resistente al impacto y al desgaste
- Válvula de escape de materia prima de grado SCr21Mn9Ni4n
- 1 hora a 650° C de templado
- Admisión 4Cr10Si2MO

Materia Prima

We use high strength silicon alloy – EN52 as the basic manufacturing material.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
BOP (Partes Compradas)	Aleación de Acero	BOP	BOP	Usamos aleación de silicio de alta resistencia
Materia Prima	Cuerpo	Aleación de silicio de alta resistencia - En52	Substandard En52	Nuestro producto resiste temperaturas extremas, presiones y el impacto del golpe, por lo tanto, es imperativo fabricar cada unidad con la máxima superioridad.

Fabricación

Diseñados con la última tecnología, nuestras válvulas están fabricadas con materiales de primera calidad. Algunas de las características principales de nuestros productos son alta resistencia y durabilidad y un rendimiento efectivo. Además, aseguramos la entrega de nuestros productos dentro del marco de tiempo estipulado. Además, ofrecemos servicios a medida según los requisitos de nuestros estimados clientes.

Fabricadas usando:

- La última tecnología
- Fundición de calidad especial (guía de válvula) y material de acero (válvulas)
- Mecanizado, endurecido y terminado con precisión utilizando máquinas e instrumentos de última tecnología.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación	Mecanizado	Centro de mecanizado CNC	Máquinas semiautomatizadas o manuales	Mediante el uso de máquinas CNC totalmente automatizadas, ofrecemos mínimo nivel de tolerancia de productos con rechazo insignificante en la etapa final.
	Centro de diseño, sala de herramientas e instalaciones de I + D.	Centro de diseño interior, sala de herramientas y centro de I + D	No disponible en fábricas chinas normales	Tenemos una aptitud extra ordinaria en el desarrollo de formulaciones personalizadas para productos de acero. Para los productos moldeados, contamos con una sala de herramientas interna con instalaciones integradas para el diseño y la fabricación de moldes, lo que permite un plazo de entrega rápido para los clientes.
	Vacuum Welding	Usamos soldadura al vacío que es un proceso de soldadura de estado sólido donde no hay fusión / calentamiento en la interfaz de las dos partes.	Emplean los procesos usuales de soldadura por fusión, lo que implica que la fase líquida o fundida puede conducir a la difusión química	Nuestras ligeras válvulas ofrecen resistencia con un mejor rendimiento del motor, una mayor eficiencia del combustible y cumplen con las cambiantes normas de emisión.
	Templado	1 hora a 650 ° C de templado	Sin templado	El templado reduce la rigidez en el material y aumenta la resistencia. Mediante el templado, mantenemos las propiedades de los materiales (relación dureza / tenacidad) para una aplicación específica.
	Moldeado	Proceso automatizado de moldeado	Proceso de moldeado manual	El moldeado automático da como resultado un desgaste relativamente bajo en condiciones de servicio pesado y en niveles de fricción más altos
	Tratamiento térmico	Proceso de tratamiento térmico interno	Tercerizado en la mayoría de las fábricas	Alineación de granos para dar una mejor resistencia de la materia prima y reducir el estrés interno





Ofrecemos dos tipos de válvulas. La válvula que permite la mezcla en el cilindro es la válvula de entrada. La que por la cual escapan los gases quemados es la válvula de escape. Están diseñadas para abrirse y cerrarse en momentos precisos, para permitir que el motor funcione de manera eficiente a todas las velocidades. El diseño de las válvulas garantiza el cumplimiento de los requisitos de resistencia térmica y mecánica y los objetivos de desgaste y durabilidad. Los tratamientos superficiales, el recubrimiento y el acabado superficial garantizan una mayor durabilidad. Junto con el acabado, el uso de materiales especiales en la punta, el vástago de la válvula y los asientos también forman parte de la finalización del proceso.

Pruebas

Nuestras válvulas están fabricadas bajo estrictas normas de control de calidad establecidas por ISO 9001 después de las pruebas de especificación de tolerancia requerida antes de su envío al mercado. La detección de flujo de grano mediante el examen de micro tecnología, la detección de grietas y las pruebas de micro estructura se realizan obligatoriamente para garantizar que nuestros productos mantengan la mejor calidad. Cubrimos cada válvula con aceite anticorrosivo adecuado y la envolvemos en papel antioxidante para prolongar la vida útil. Ponemos el mayor énfasis en garantizar la calidad de nuestros productos. Nuestras válvulas tienen un plan de garantía de calidad de acuerdo con la Certificación TS.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Estándares de pruebas	Arribo de piezas	Inspección y pruebas del 100% de las piezas arribadas	Aleatorio / Sin pruebas	Comprometidos a ofrecer el mismo producto de calidad / especificaciones en cada lote
	En proceso	La instalación interna incluye 1. Prueba de composición de materiales 2. Verificación dimensional aleatoria con máquina de medición de coordenadas de tres ejes	1. Pruebas visuales 2. Pruebas bajo demanda de agentes externos	1. Parámetros estándar controlados en cada proceso 2. Máquina de medición de coordenadas de tres ejes 3. Mantiene un rango de tolerancia de 0.002 mm ~ 0.003 mm. 4. Nuestras pruebas permiten una mejor detección de fallas internas, lo que nos permite generar solo piezas perfectas. La prueba de estanqueidad determina el nivel de flujo de aire no controlado a través de espacios o grietas en el cuerpo de metal.
	Inspección final	Comprobación de montaje con medidor neumático, máquinas de prueba universal hidráulicas / electrónicas	Inspección manual	Garantiza un funcionamiento seguro y una durabilidad adecuada Contamos con una máquina de prueba universal (UTM) electrónica e hidráulica para probar la resistencia a la tracción y la resistencia a la compresión de los materiales utilizados en la fabricación

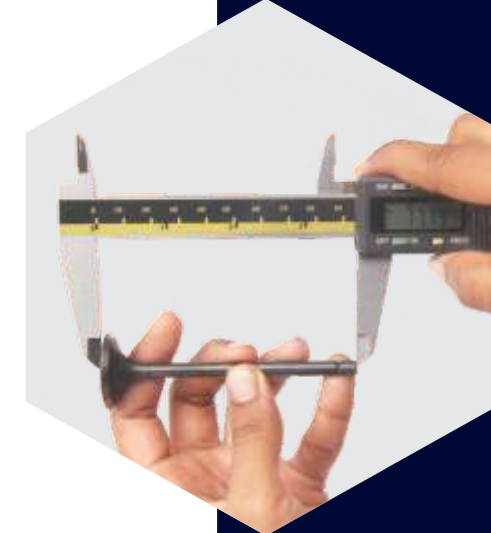
Mientras que el diseño de las válvulas asegura el cumplimiento de los requisitos de resistencia térmica y mecánica y los objetivos de desgaste y durabilidad. Los tratamientos superficiales, el recubrimiento y el acabado superficial garantizan una mayor durabilidad. Junto con el acabado, el uso de aleación de cobalto en la punta, el vástago de la válvula y los asientos también forman parte de la finalización del proceso. Los efectos de varios parámetros de diseño se estudian a través de una prueba de simulación. Varias soluciones también se evalúan en función del rendimiento y el costo. Por lo tanto, nuestro acabado nos da más calidad para perfeccionar una pieza de repuesto.

Informe de prueba dimensional

Modelo	CG125	P. NO.		Inspeccionada	
Nombre del artículo	Válvula de admisión	CANT	5	Confirmada	
Artículo No.		CANT inspeccionada	5	Conclusión	
Material	4Cr10Si2Mo	Date: - 12Dec2017		Conclusion	Aprobada

Informes de prueba dimensional

Item	Inspección Item	Calificación	Herramienta	Resultado			Conclusión
				1	2	3	
1	Detección de grietas	No crack	Detector de fallas fluorescente	no crack	no crack	no crack	Aprobado
2	Tolerancia de descentramiento del eje del plato	=0.03 mm	Calibre micrométrico	0.02 mm	=0.01 mm	=0.02 mm	Aprobado
3	metalográfico	JB/6720-93	Microscopio Metalográfico	Aprobado			Aprobado
4	Profundidad de superficie de aleación de cromo tungsteno	1.20 -1.50 mm	Calibres	Aprobado			Aprobado
5	Organización macro de metal	JB/6720-93	Lavado ácido / Visual	Aprobado			Aprobado
6	Redondez de l vástago	0.005 mm	Calibre Micrométrico	= 0.002 mm	=0.003 mm	=0.004 mm	Aprobado
7	Rectitud del vástago	=0.005 mm	Calibre micrométrico	=0.004 mm	=0.002 mm	=0.001 mm	Aprobado
8	desviación del diámetro	=0.005 mm	Micrómetro de pantalla digital	=0.002 mm	=0.004 mm	=0.004 mm	Aprobado
9	Altura de la cara del cono	0.7 ± 0.15	Medidor GO-no GO	Aprobado			Aprobado
10	Dureza de Vástago	Superficie	= HV 0.2 600	Probador de dureza Vickers			Aprobado
		Interno	HRC 30-40	Probador de dureza Rockwell			37 36 35 Aprobado
11	Dureza del tope	HRC 50-60	Probador de dureza Rockwell	56	54	55	Aprobado
12	Diametro de la varilla	5.450-5.465 mm	Micrómetro de pantalla digital	5.454	5.457	5.461	Aprobado
13	Angulo del plato	90°-91°	Goniómetro	90'	90'	90'	Aprobado
14	Rugosidad de l plato	Ra 0.4	Muestra de rugosidad	0.4	0.4	0.4	Aprobado
15	Tolerancias de descentramiento circular del eje del vástago cara a cara con extremo de la varilla	=0.03 mm	Calibre Micrométrico	0.01	0.01	0.01	Aprobado
16	Rugosidad de superficie final	Ra0.4	Muestra de rugosidad	0.4	0.4	0.4	Aprobado
17	Rugosidad del vástago	Ra0.4	Muestra de rugosidad	0.4	0.4	0.4	Aprobado
18	Clip de diámetro cóncavo	4.65-4.70	Medidor GO-NO-GO	4.66	4.67	4.68	Aprobado
19	Largo	93.3 ± 0.15	Calibres	93.36	93.35	93.38	Aprobado
20	La simetría del eje del agujero del perno al eje de la barra	=0.05 mm	Calibres	0.03	0.02	0.04	Aprobado
21	Superficie	Fault-free	Visual	Sin Fallas			Aprobado
Conclusión				Aprobado			



Carburadores



Producto

Fabricamos carburadores de alto rendimiento que ofrecen una calidad óptima.

Nuestro fuerte compromiso por continuar como una organización impulsada por la calidad, junto con iniciativas innovadoras en el desarrollo de productos, garantiza que los productos sean aceptados y preferidos por nuestros clientes en todo el mundo. Derivamos nuestra destreza y superioridad de los más altos estándares de calidad y seguridad que cumplimos en todo momento.

Soñamos con liderar el camino hacia un futuro mejor y seguro con nuestros carburadores confiables y rentables.

Fortalezas:

- Bajo consume de combustible
- Control de Calidad interno
- Capacidad de producción de ~100,000 unidades por mes
- Tiempo de producción adecuado
- Procesos de producción simplificados
- Amplio rango de carburadores disponibles

Características:

- Materia prima utilizada: ADC-12 y Zamak
- 100% probado contra fugas de combustible
- Bajo consume de gasolina
- Funcionamiento muy estable

Materia prima

ADC12 con alto porcentaje de cobre, en palabras simples significa durabilidad excepcional y larga vida útil. ADC12 aumenta la resistencia de un material. Las aleaciones de aluminio y cobre, tanto fundidas como forjadas, responden al tratamiento térmico y al posterior envejecimiento con un aumento en la elongación.





Especificaciones de la material prima

- Material liviano y estructural
- Resistente a la corrosión
- Soporta altas temperaturas

S.no	Parameter	Details	Elpra	Chinese Product	Elpra Advantage
1	Partes compradas (BOP)	Chicler Alta	Proceso Interno	Proceso tercerizado	La fabricación interna garantiza un mejor control de calidad en las piezas producidas
		Throttle valve	Proceso Interno	Proceso tercerizado	
		Aguja	Proceso Interno	Proceso tercerizado	
2	Materia prima	Cuerpo	ADC12 de alto grado con contenido de cobre de 1,65% / zinc de alta calidad	ADC12 substandard con contenido de cobre de 0.5-0.8% que está por debajo de los estándares internacionales	1) Mayor resistencia al desgaste 2) Estabilidad dimensional a largo plazo 3) Reduce el desgaste
		BOP	Aleación de chapa	Mezcla de aleación	

Composición de ADC-12

Metal	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Sn	Al
%	9,6~12	1.3 max	1.5~3.5	0.5 max	0.3 max	0.5 max	1 max	0.3 max	Balance

Otra materia prima muy importante utilizada es el zinc. La aleación de zinc utilizada para hacer carburadores se conoce como Zamak 3. Es la primera opción cuando se considera el zinc para la fundición a presión por varias razones.

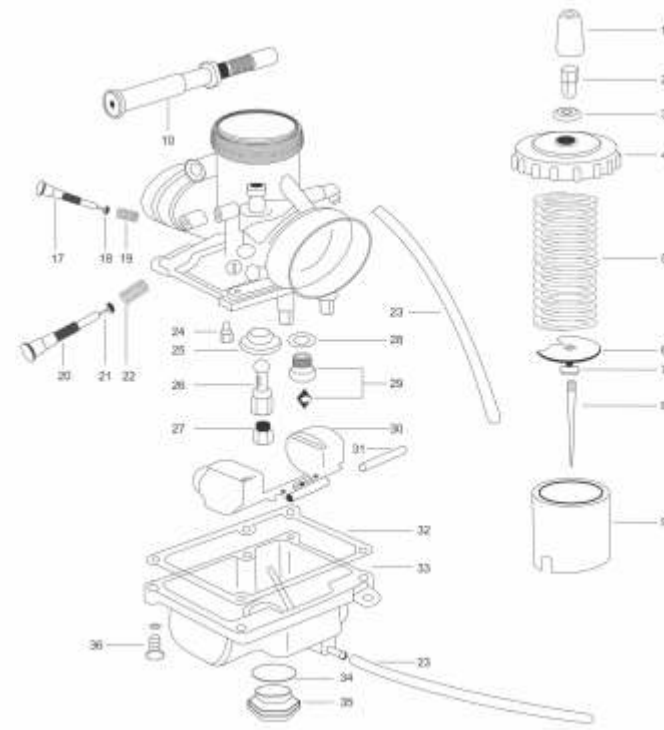
- Excelente equilibrio de propiedades deseables físicas y mecánicas.
- Excelente capacidad para el moldeo y estabilidad dimensional a largo plazo.
- Excelentes características de acabado para los tratamientos de chapado, pintura y cromado.
- Alcanza altos niveles de precisión.
- Despliega mayor resistencia al desgaste.

Composición de Zamak 3:

Metal	Ai	Cu	Mg	Fe	Pb	Cd	Sn	Zn
%	3.5~4.3	0.25	0.02~0.05	0.1 max	0.005 max	0.004 max	0.003 max	Balance

Fabricación

Nuestros carburadores están diseñados para mezclar la cantidad justa de combustible con aire para que el motor funcione correctamente. La relación no debe ser más de 20: 1 y no menos de 8: 1. La proporción ideal es 15: 1. Si no hay suficiente combustible mezclado con el aire, el motor "funciona pobre" y no funcionará correctamente o podría dañar el motor. Si hay demasiado combustible mezclado con aire, el motor "funciona rico" y no funcionará correctamente o funcionará muy humeante. Alcanzamos el nivel perfecto. Por lo tanto, nos centramos en el proceso de fabricación para evitar problemas en el motor.



Item	Descripción
1	Tapa de goma
2	Soporte de Cable
3	Tuerca Soporte de cable.
4	Cámara de mezcla superior
5	Resorte, valvula acelerador
6	Asiento resorte
7	O'ring aguja
8	Valor de acelerador 1.5
9	Embolo de arranque
11-16	N/D
17	Tornillo regulación aire
18	O-Ring, Tornillo regulación aire
19	Resorte tornillo regulación aire
20	Tornillo de ralenti
21	O'ring tornillo ralenti
22	Resorte, tornillo ralenti
23	Manguera ventilación 3mm
24	Chicler
25	O'ring Chicler de alta
26	Aguja 0-0 332
27	Chicler hexagonal principal
28	Arandela Washer,
29	Aguja(2.5)
30	Flotante
31	Perno Flotante
32	Junta cuba
33	Cuba
34	O-Ring tapón drenaje
35	Tapón Drenaje
36	Tornillo cuba 4 X 16mm
37	Junta superior (no mostrada)

Item	Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
1	Proceso de fabricación	Fundición a presión	Proceso interno	Proceso tercerizado	La fabricación interna garantiza un mejor control de calidad en las piezas producidas
		Partes pequeñas	Mayormente interno	Proceso tercerizado	Riguroso control sobre las piezas pequeñas
		Ensamble	Proceso interno	Proceso interno	Producto de Calidad





Fabricación de un Carburador

1. Fundición a presión
De acuerdo con el modelo

2. Desbarbado:
Para hacer que la superficie del metal sea más suave según el modelo

3. Limpieza:
Para limpiar el cuerpo interno y externo después de desbarbar

4. Oxidación
Dos tipos de proceso de aluminio y óxido de zinc

5. Limpieza por aire:
para limpiar el cuerpo exterior después de la oxidación

6. El mecanizado
Incluye series de perforaciones para hacer que el molde tenga un tamaño preciso

7. Línea de ensablaje
Ensamble de todas las partes

8. Línea de ensamble
El poder de velocidad y la estanqueidad de cada carburador deben probarse con máquinas para garantizar que no haya fugas de combustible.

9. Pruebas
Pruebas de productos según el requisito del cliente

10. Embalaje
Embalaje de productos según el requisito del cliente

Pruebas

Hacemos énfasis en la perfección y la entrega oportuna. Cada pieza está fabricada para obtener la más alta calidad debido a nuestros numerosos controles y pruebas en cada paso de la producción

Prueba de rendimiento

El rendimiento del 100% de la producción se verifica

Item	Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
1	Estándares de prueba	Prueba de composición de material	Proceso interno	Sin pruebas	Todas las pruebas se realizan según el estándar GB para garantizar un producto sin defectos

Prueba de materiales

Item	Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
1	Estándares de prueba	Fuga de combustible	Proceso interno	Requiere motor para realizar las pruebas.	Todas las pruebas se realizan según el estándar GB para garantizar un producto sin defectos

Prueba de perdidas

Cada carburador se prueba para verificar la fuga de aceite.

Item	Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
1	Estándares de prueba	Fuga de combustible	Proceso interno	Parcial	Todas las pruebas se realizan según el estándar GB para garantizar un producto sin defectos



Discos de embrague



Product

Producimos discos de embragues para vehículos a partir de 50cc hasta 220cc. Desde la materia prima hasta la precisión de cada proceso, nuestros discos de embrague son excelentes en todos los aspectos. Cada pieza que fabricamos garantiza una experiencia de conducción perfecta. Nuestros discos de embrague no tienen comparación en términos de fiabilidad, durabilidad y rendimiento, ya que se adhieren a los estrictos estándares industriales e incluyen componentes genuinos.

Características:

- Niveles de fricción altos y estables
- Muy buena resistencia al desgaste
- Una superficie superior proporciona un mejor rendimiento del torque
- Mayor durabilidad
- Anti corrosión
- Operación húmeda
- Pasaje de cambios más suave
- Coeficiente de fricción estable

Materia Prima

Los discos de embrague intermedios están hechos de acero con alto contenido de carbono y las placas del núcleo están hechas de aluminio, acero, plásticos resistentes a altas temperaturas o fibra basada en resina fenólica, dependiendo del diseño del embrague.

Este material de fricción está alineado en las placas de núcleo para generar el torque en el motor. El embrague funciona según el principio de fricción. Dos superficies de fricción entran en contacto entre sí; cuando se aplica una fuerza durante la activación, aquí se unen debido a la fricción entre ellos y transmiten la potencia del motor a la caja de cambios y, posteriormente, a las ruedas motrices.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Materia Prima	Cuerpo de aluminio	ADC12 de alto grado con contenido de cobre de 1.65%	ADC12 de alto grado con contenido de cobre de 1,65% de contenido de 0,5-0,8% que está por debajo del contenido de 0,5-0,8% que está debajo	Ofrecemos la formulación certificada ECE-R90 con alto contenido de cobre que significa propiedades mecánicas excepcionales como durabilidad, comodidad y longevidad junto con una conducción segura.
	Recubrimiento	Formación sin amianto con material de fibra especial	Con formaciones de asbestos	Ofrecemos material de fricción sin amianto que no daña el medio ambiente ya que el material de asbesto ha sido prohibido en la mayoría de los países.





Fabricación

Logramos nuestra calidad superior con precisión en cada etapa de producción. La materia prima ADC 12 nos proporciona alta resistencia. Otro factor que lleva a la gran demanda de nuestros repuestos es el uso de materiales respetuosos con el medio ambiente que no causan fricción con el asbesto, ya que el mismo está prohibido en muchos países. Nuestro material patentado hace alarde de un excelente rendimiento y precios competitivos. Nuestra calidad también es aceptada por los fabricantes OEM y nuestros precios de venta directa de fábrica nos ayudan a contenerlos en este mercado tan competitivo. Nos enorgullece nuestra capacidad de producción masiva de alrededor de 50,000 juegos por día y una amplia gama de 150 modelos. Por eso, nuestros procesos de producción optimizados garantizan una satisfacción del cliente del 100% y una calidad sin igual.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Fabricación	Tecnología de producción	Máquinas de moldeo automático	Máquinas semiautomatizadas o manuales	Mediante el uso de máquinas CNC totalmente automatizadas, ofrecemos min. Productos de nivel de tolerancia con rechazo insignificante en la etapa final.
	Centro de diseño, sala de herramientas e instalaciones de I + D.	Centro de diseño interior, sala de herramientas y centro de I + D	No disponible en fábricas chinas normales	Tenemos una aptitud extra ordinaria en el desarrollo de formulaciones personalizadas para productos de acero. Para los productos moldeados, contamos con una sala de herramientas interna con instalaciones integradas para el diseño y la fabricación de moldes, lo que permite un plazo de entrega rápido para los clientes.
	Moldeo	Proceso automatizado de moldeo	Proceso de moldeo manual	El moldeo automático da como resultado un desgaste relativamente bajo en condiciones de servicio pesado y en niveles de fricción más altos
	Tratamiento térmico	Proceso de tratamiento térmico interno	Tercerizado en la mayoría de las fábricas	Alineación de granos para dar una mejor resistencia de la materia prima y reducir el estrés interno

Pruebas

Los discos de embrague terminados están fabricados para someterse a varias verificaciones y pruebas para garantizar que se alcance precisión y calidad en todos los niveles, de la mejor manera posible. Para su confianza y seguridad, siempre hacemos un esfuerzo adicional y volvemos a comprobar. Cada uno de los discos de embrague se evalúan según los siguientes parámetros, antes de que lleguen al mercado y a usted.

Parámetro	Detalles	Elpra	Producto Chino	Ventajas de Elpra
Estándares de pruebas	Arribo de piezas	Inspección y pruebas del 100% de las piezas arribadas	Aleatorio / Sin pruebas	Comprometidos a ofrecer el mismo producto de calidad / especificaciones en cada lote
	En proceso	La instalación interna incluye 1. Prueba de composición de materiales 2. Verificación dimensional aleatoria con máquina de medición de coordenadas de tres ejes 3. Prueba de coeficiente de fricción 4. Prueba de índice de desgaste	1. Pruebas visuales 2. Pruebas bajo demanda de agentes externos	1. Parámetros estándar controlados en cada proceso 2. Máquina de medición de coordenadas de tres ejes 3. Mantiene un rango de tolerancia de 0.002 mm ~ 0.003 mm. 4. Coeficiente de fricción bajo a medio-alto ~ 0.33. 5. Excelente desgaste a las temperaturas más bajas. <200C.
	Inspección final	Comprobación de montaje con medidor neumático, máquinas de prueba universal hidráulicas / electrónicas	Inspección manual	Garantiza un funcionamiento seguro y una durabilidad adecuada Contamos con una máquina de prueba universal (UTM) electrónica e hidráulica para probar la resistencia a la tracción y la resistencia a la compresión de los materiales utilizados en la fabricación

