



Presentation

Presentación



FERSA's product catalogue for 2004 puts forward a high number of novelties within our range of bearings; we emphasize the introduction of ball and cylindrical bearings, which enlarge greatly our offer for the Automotive Industry.

We present new references that we have introduced during the last months in our manufacturing planning. After a thorough process of design and development conducted by our engineers, we have passed all our test and validation processes for these new references. Said processes are certified and comply with the highest demands of our OEM clients worldwide.

This new edition of our catalogue introduces a larger range of Wheel Kits which has been doubled as compared to the previous number of references presented in our last catalogue. Within our Wheel Kits you will be able to find the bearings that A&S Fersa manufactures together with other high quality components necessary for the correct functioning in the operations of substitution of the wheel bearings for tourism vehicles.

El catalogo de producto A&S Fersa del 2004 presenta un importante numero de novedades en nuestra gama de rodamientos, destacamos la incorporación de rodamientos de bolas y cilíndricos ampliando de forma muy notable nuestra oferta al mundo de automoción.

Presentamos nuevas referencias que hemos incorporado en los últimos meses a nuestro programa de fabricación y para las que después de un profundo proceso de diseño y desarrollo efectuado por nuestros ingenieros, se han superado todos nuestros programas de ensayo y validación. Estos programas están homologados y satisfacen las mas altas exigencias de nuestros clientes de primeros equipos en todo el mundo.

Esta nueva edición de nuestro catalogo 2004 presenta una mas amplia gama de Kits de rueda duplicando el numero de referencias incorporadas en nuestra anterior edición de catalogo. En nuestros Kits de Rueda podrán encontrar los rodamientos que A&S Fersa fabrica conjuntamente con otros componentes de calidad necesarios.

01 Presentation / Presentación



The history

The origin of the company goes back to 1968, with the merger of two family-run companies of the sector created in Zaragoza in the 50s. Two characteristic elements of this successful business venture of FERSA are, on the one hand, the talented workforce which has helped the company grow, and on the other hand, the vision of the partners which undertook a solid project of modernization and business excellence whose rewards are evident today. Already, back in 1997, the company

obtained the ISO 9001 Quality Standard on the road to working for quality and continuous training of the workforce, which later would result in the company being awarded "Premio a la Excelencia Empresarial de Aragón (1998)" [Business Excellence Award in Aragon (1998)] through the adoption of the EFQM evaluation system, its entry into the Club 400 (1999) and obtaining the ISO 14001 (2002), among other achievements. In the same way, from the very start, a policy of market diversification was adopted which

at present has led to 80% of our turnover coming from exports to more than 50 countries on various continents. Today, FERSA is a fully consolidated company, which successfully competes with large multinationals and has great growth prospects.

La historia

El origen de la empresa se remonta a 1968, a partir de la fusión de dos empresas familiares zaragozanas del sector creadas en los años cincuenta. Dos elementos característicos de la exitosa aventura empresarial de FERSA son, por una parte, el talento de los trabajadores que han hecho crecer la compañía ; y por otro lado, la visión de los socios que acometieron un sólido proyecto de modernización y excelencia empresarial cuyos frutos son hoy patentes. Así, ya en 1997, se obtuvo la certificación

de calidad ISO 9001, en un camino de trabajo por la calidad y la formación continua de los empleados que más adelante se traduciría en ser empresa Premio a la Excelencia Empresarial de Aragón (1998) mediante la implantación del sistema de evaluación de la EFQM, la entrada en el Club 400 (1999) y la obtención de la ISO 14001 (2002), entre otros reconocimientos. Igualmente, ya en ese primer momento se inició una política de diversificación de mercados que ha conducido a que en la

actualidad el 80 % de la facturación proceda de la exportación de más de 50 países de varios continentes.

En la actualidad FERSA es una compañía plenamente consolidada, que compite con éxito con importantes multinacionales y con importantes perspectivas de crecimiento.

A&S FERSA® is a major supplier of bearings for the European Automotive Industry. We have over 40 years of experience designing and manufacturing bearings for the most demanding clients.

Our After Market Department has very complete technical catalogues and stocks capable of providing good service in the world of tapered roller bearings.

A&S Fersa® es un importante suministrador de rodamientos para la industria de primeros equipos del automóvil en Europa. Contamos con una experiencia de mas de 40 años diseñando y fabricando rodamientos para los clientes mas exigentes.

Nuestro departamento de After Market cuenta con catálogos suficientemente explicativos y un stock capaz de darle un buen servicio en el mundo del rodamiento cónico.





The product

A&S Fersa® bearings are designed and manufactured to comply with the highest quality standards and they meet the most demanding requirements of our OEM clients at an international level.

Our products are the consequence of over 40 years experience designing and manufacturing bearings for clients in more than 50 countries on 5 continents.

All the bearings manufactured by A&S Fersa® for the Automotive Market and Industry undergo stringent testing and validation processes of product design and quality during the different development, prototyping and manufacturing phases. This total confidence in all our processes allows us to offer a complete after-sales guarantee on our products.

El producto

Los rodamientos A&S Fersa® están diseñados y fabricados para cumplir con los mas altos requerimientos de trabajo y cumplen con las mas altas exigencias de nuestros clientes de primeros equipos a nivel internacional.

Nuestro producto es la consecuencia de mas de 40 años de experiencia diseñando y fabricando rodamientos para clientes de más de 50 países en cinco continentes.

Todos los rodamientos que fabricamos en

A&S Fersa® para el mercado de automoción e industria son sometidos en sus distintas fases de desarrollo, prototipado y fabricación en serie, a estrictos procesos de ensayo y validación de diseño y calidad de producto. Esta alta confianza en todos nuestros procesos nos permiten ofrecer una garantía total de posventa de nuestros productos.

Manufacturing Processes & Markets

The modern facilities where FERSA manufactures its products are certified and standardized by the OEM. Our manufacturing processes are our best reference of the quality of our products – the recognition that FERSA receives from its clients allows it to be a major supplier of main components at an international level, and is represented in over 60 countries on 5 continents.

Procesos de fabricación y mercados

Las modernas instalaciones donde FERSA fabrica sus productos están certificadas y homologadas por los primeros equipos de automoción e industria.

Nuestros procesos de fabricación son el mejor testigo del alto nivel de calidad de nuestros productos, el reconocimiento que FERSA recibe de sus clientes le permite ser un importante proveedor de los principales primeros equipos a nivel internacional, estando presente en unos 60 países de 5 continentes.

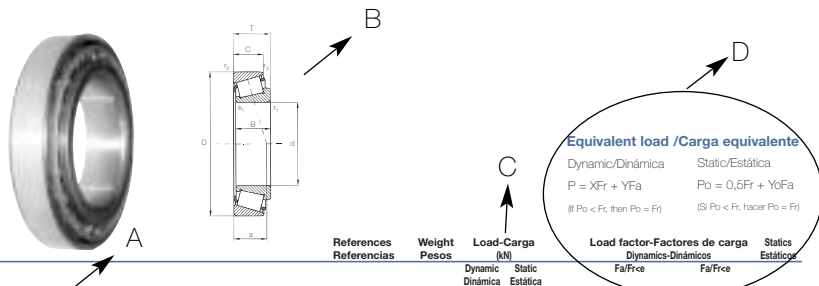


Our clients are our best reference of the quality of our products – the recognition that FERSA receives from its clients allows it to be a major supplier of main components at an international level, and it is represented in over 60 countries on 5 continents.

Nuestros clientes son el mejor testigo del alto nivel de calidad de nuestros productos, el reconocimiento que FERSA recibe de sus clientes le permite ser un importante proveedor de los principales primeros equipos a nivel internacional, estando presente en unos 60 países de 5 continentes.

Folder utilities / Funcionamiento del catálogo

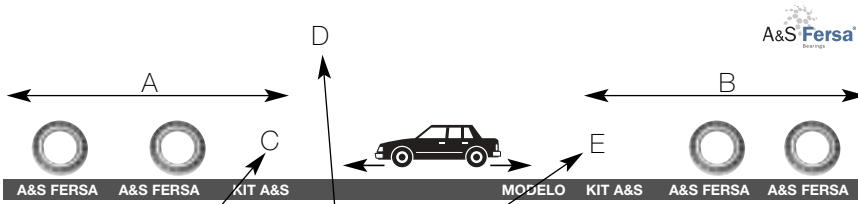
03 Metric series / Series métricas



Dimensiones mm / Dimensiones mm																	
d	D	T	B	C	r1/r2	r3/k1	a	References / Referencias	Weight / Pesos	Load-Carga (kN)		Load factor-Factores de carga		Statics / Estáticas			
									kg	C	Co	e	Xk	Yk	X	Y	Yo
15,000	42,000	14,250	13,000	11,000	1,5	0,5	9,6	303 02 F	0,095	25,2	22,6	0,28	1	0	0,4	2,10	1,15
17,000	40,000	13,250	12,000	11,000	1,5	0,5	10,0	302 03 F	0,075	20,3	19,5	0,34	1	0	0,4	1,74	0,95
	47,000	15,250	14,000	12,000	1,5	0,5	10,0	303 03 F	0,130	30,8	28,0	0,28	1	0	0,4	2,10	1,15
	47,000	15,250	14,000	10,500	1,5	0,5	15,9	313 03 F	0,127	21,8	21,7	0,53	1	0	0,4	0,73	0,40
17,000	47,000	20,250	19,000	16,000	1,5	0,5	12,0	323 03 F	0,170	37,2	36,0	0,28	1	0	0,4	2,10	1,15
	42,000	15,000	15,000	12,000	1,0	0,3	10,0	320 04 XF	0,102	25,8	28,7	0,37	1	0	0,4	1,60	0,88
20,000	42,000	15,000	15,000	12,000	3,0	0,3	10,0	320 04 XR	0,099	25,8	28,7	0,37	1	0	0,4	1,60	0,88

- A** Clasificación por inside diameter / Ordenación por diámetro interior
- B** Drawing / Plano
- C** Dynamic load - Static load / Carga dinámica - Carga estática
- D** Load factor / Factores de carga

09 Wheel kits and bearings by brands / Kits y rodamientos de rueda por modelo



ALFA ROMEO		KIT A&S		ALFA 6		RTD		S/ABS		4/89 LM 11749/LM KA 001 L 45449/L 45410	
LM 11949/LM 11910	LM 67048/LM 67010	KA 004	ALFA 6	RTD	79-85						
LM 11949/LM 11910	LM 67048/LM 67010	KA 004	ALFA 6	RTI	79-85						
			ALFA 33	S/ABS	83-3/88	11749/LM KA 001	L 45449/L 45410				
			ALFA 33	S/ABS	4/89 LM 11749/LM KA 001	L 45449/L 45410					
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 75	RTD	-9/85						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 75	RTI	-9/85						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 75	RTD	10/85-						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 75	RTI	10/85-						
LM 11949/LM 11910	LM 67048/LM 67010	KA 004	ALFA 75	RTD C/SOBRECARGA	90-92						
LM 11949/LM 11910	LM 67048/LM 67010	KA 004	ALFA 75	RTI C/SOBRECARGA	90-92						
LM 11949/LM 11910	LM 67048/LM 67010	KA 004	ALFA 75	TURBO EVOLUZIONE	89-91						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 90	RTD	84-9/85						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 90	RTI	84-9/85						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 90	RTD	10/85-87						
LM 11949/LM 11910	L 45449/L 45410	KA 003	ALFA 90	RTI	10/85-87						

- A** Front wheel / Rueda delantera
- B** Rear wheel / Rueda trasera
- C** Bearings of the kit / Rodamientos del kit
- D** Model / Modelo
- E** Remarks / Observaciones
- >0 Left wheel / Rueda izquierda
- 0<--- Right wheel / Rueda derecha



Supply Service / Servicio de suministros

Customer care hotline: +34 976 333 850 / Telefonos de atención inmediata: +34 976 33 38 50
Customer care E-mail: commercial@fersa.com / e-mail de atención : comercial@fersa.com

Our reception and supply service are focused on our clients, and the response times for urgent orders will be 24 hours. Our large stock allows for a high degree of service in tapered roller bearings.

Nuestro servicio de recepción y suministro trabaja enfocado a nuestros clientes y los tiempos de respuesta a sus necesidades de suministros para pedidos urgentes será de 24 horas.

Nuestro stock permite un alto grado de servicio en rodamientos a rodillos cónicos.

Technical Assistance Service / Servicio de asistencia técnica

Our online specialists allow our customers to request as much technical assistance as they may require to identify parts, on assembly or technical problems which may be encountered relating to tapered bearings. A technical advisor can be found on our website, or send an E-mail to: calidad@fersa.com

Nuestro especialista on-line le permite realizar cuantas consultas técnicas necesite para problemas de identificación de piezas, montaje o problemas técnicos pueda encontrar en el mundo del rodamiento cónico. En la dirección web podrá encontrar su asesor o bien enviando un e-mail a la dirección : calidad@fersa.com

Notice / Advertencia

The use of the original part number is only supplied for comparative purposes, and must never be used as a reference number for third parties or for commercial purposes. The contents of our catalogue have been checked carefully, and have been drawn up by our experts according to the data taken from our databases which are updated by Automotive manufacturers. This information is supplied as is, and may be altered and modified without prior warning. Any reproduction, in whole or in part, may only be done with our express written consent.

A&S Fersa[®] is a registered trademark and any use of the trademark requires the express authorization of its owner.

El uso del número original de recambio, lo facilitamos únicamente como un dato comparativo y en ningún caso debe utilizarse como referencia ante terceros o en el tráfico comercial. El contenido de nuestro catálogo ha sido cuidadosamente comprobado y elaborado por nuestros expertos de acuerdo con los datos tomados de bases informativas actualizadas por los fabricantes de los vehículos. Estas informaciones se dan sin compromiso y pueden ser alteradas y modificadas sin previo aviso por nuestra parte. Todo tipo de reproducciones aunque estas sean parciales requieren nuestra autorización escrita.

La Marca A&S Fersa[®] es una marca registrada y cualquier uso de la marca requiere la autorización expresa del propietario.