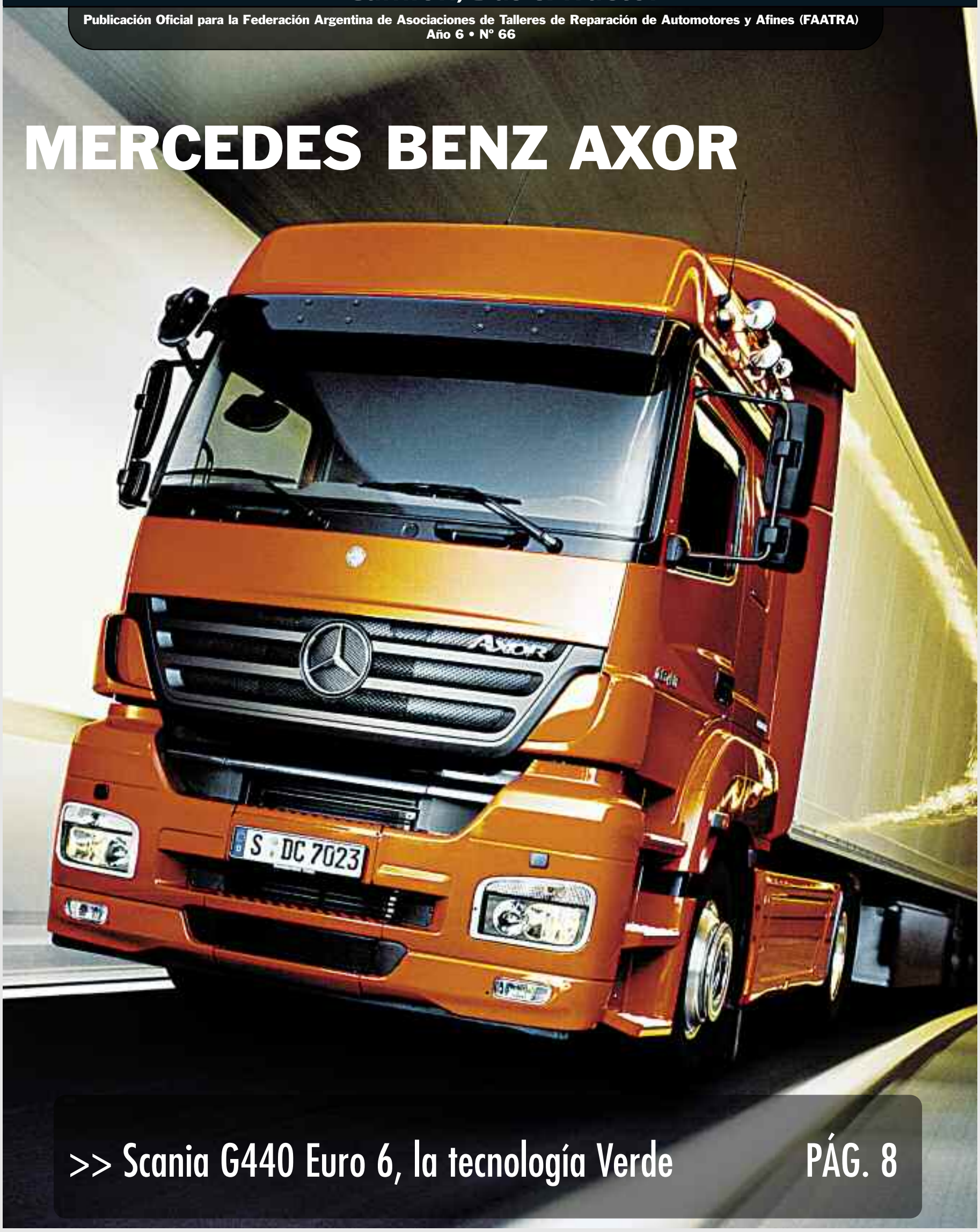
Vehículos
PESADOS
TALLER ACTUAL®
Camión, Bus & Tractor
Publicación Oficial para la Federación Argentina de Asociaciones de Talleres de Reparación de Automotores y Afines (FAATRA)
Año 6 • Nº 66

MERCEDES BENZ AXOR



>> Scania G440 Euro 6, la tecnología Verde PÁG. 8

www.talleractual.com

www.talleractual.com

Vehículos PESADOS
Camión, Bus & Tractor

Dirección Editorial:
GRUPO FAROS S.R.L.

www.talleractual.com

Director Comercial:
Lic. Javier I. Flores.

Director General de Redacción:
Enzo Nuvolari.

Diseño y diagramación:
www.serca-digital.com.ar
cergraf@yahoo.com.ar

Hecho el depósito que marca la Ley 11723. Prohibida su reproducción total o parcial por medio mecánico o electrónico conocido o por conocer, sin permiso escrito del Editor. Registro de ropiedad Intelectual en trámite. El Editor ha puesto el mayor cuidado en la realización de figuras y esquemas como también en lacompaginación de los artículos, pero no obstante no se hace responsable de los errores que podrían haberse deslizado, ni por susconsecuencias.

Los editores no necesariamente coinciden con los conceptos de las notas firmadas, ni se responsabilizan por el contenido de los avisos publicitarios y las opiniones vertidas por los entrevistados.

SUMARIO

SCANIA EXHIBIÓ SUS NOVEDADES EN EL SALÓN DE BUENOS AIRES 4

IAR METAL: NOVEDADES 6

SCANIA G440 EURO 6, LA TECNOLOGÍA VERDE 8

VOLVO FH 460 EURO 6 12

FILTROS PARA VEHÍCULOS DE SERVICIO PESADO 13

INGRESÁ HOY A
TALLERACTUAL.COM
y empezá a disfrutar de todos nuestros contenidos.

/talleractualOK

En Taller Actual nos renovamos para brindarte la mejor información sobre posventa automotriz. Conectate hoy y mantenete diariamente actualizado.

TALLER ACTUAL
POSVENTA AUTOMOTRIZ.

Scania exhibió sus novedades en el Salón de Buenos Aires

La edición 2015 del Salón Internacional del Automóvil tuvo a la firma de origen sueco entre sus protagonistas. Guillermo Hughes, Gerente de Ingeniería de Ventas de la Empresa, dio detalles sobre los nuevos dispositivos que presentaron.

Durante la reciente edición del Salón del Automóvil de Buenos Aires, el stand de Scania exhibió novedades importantes, con un especial énfasis en la tecnología aplicada a las mejoras en seguridad. "La electrónica de los camiones es cada vez más avanzada y tenemos que poder aprovecharla. Por eso presentamos medidas que ayudan al conductor a manejar en situaciones difíciles y pueden evitar un accidente o disminuir su magnitud", explicó Guillermo Hughes, Gerente de Ingeniería de Ventas de Scania Argentina.

VP: ¿Por qué apuestan a estas innovaciones en materia de seguridad?
GH: Siempre hemos sido una Empresa que apostó a la seguridad y, en este caso, hemos mostrado elementos que ya hemos incorporado a los camiones de producción normal. Son elementos que aún no son exigidos por la ley argentina, pero sí los son en Europa, por eso estamos exhibiendo estos cambios en cuanto a la electrónica, la conectividad y los dispositivos de seguridad con los que cuentan nuestros vehículos.

VP: ¿Qué características tiene el radar de aproximación?
GH: Es un dispositivo que se inserta en el paragolpes delantero y que puede medir 100 veces por segundo, tomando la distancia del vehículo que lo precede. De esta forma, es posible regular en dos, tres, cuatro o cinco segundos, por ejemplo, esa distancia, y actuar con anticipación.

VP: ¿Qué otro dispositivo suman para aumentar la seguridad en la ruta?
GH: Tenemos también una cámara de alta definición que se coloca detrás del parabrisas y va "mirando" el camino. Así, controla que el conductor esté centrado en las líneas de la ruta y, si se aparta, lo diagnostica mediante señales sonoras. Por supuesto, el sistema está preparado para desconectarse cuando se activa el guiño, por ejemplo, o cuando las líneas no estén bien marcadas: en estos casos, la computadora de abordo interpreta tales cuestiones y da las señales correspondientes.

VP: ¿Cómo funciona el sistema de frenado de emergencia?
GH: Se trata de un sistema que activa los frenos automáticamente, utilizando la combinación entre el radar frontal y la cámara de alta resolución que está en el parabrisas. Esto permite que, en caso de que algún vehículo se cruce en el medio o se detenga de golpe, se apliquen inmediatamente los frenos del camión.

VP: ¿Hay otras características técnicas destacables de esta presencia de Scania en el Salón?
GH: Sí, contamos, por ejemplo, con otros dispositivos que sirven para medir constantemente la presión de los neumáticos y lo transmiten al tablero del vehículo. Por último, tenemos que mencionar la poderosa conectividad con la que cuenta Scania: cada vehículo que circula está ligado en forma satelital a una base que se encuentra en Suecia. De esto modo, si un camión u ómnibus se detiene en la ruta, el jefe de taller podrá ver en su computadora cuáles son los códigos de falla que está experimentando. De esta manera se podrá, a distancia, saber si es necesario enviar una camioneta de auxilio con las piezas, la reparación y todo el instructivo de lo que hay que hacer en ese caso.

Listos para usar

Reducimos los tiempos de entrega ayudando a incrementar la rentabilidad de su negocio. Los Vehículos Completos Scania se entregan llave en mano y con la posibilidad de realizar el mantenimiento de la unidad tractora y la carrocería en nuestros concesionarios.
Obtenga la solución completa de un mismo proveedor.

Scania Vehículos Completos

Off Road
Los camiones más robustos del mercado, diseñados para brindarle soluciones en los ambientes más hostiles. Ideales para aplicaciones de construcción y minería.

Distribución
Destacados por su bajo consumo de combustible y gran economía total de operación. Equipados con caja frigorífica con capacidad de hasta 20 pallets, brindan la productividad y la confiabilidad que necesita.

Hormigonero
Su chasis alto y su eje delantero recto brindan un gran desempeño en cualquier terreno. Equipado con pera hormigonera de hasta 10 m3, conforma una moderna solución para el mercado de la construcción.

Servicio
Scania brinda la asistencia mecánica y el mantenimiento tanto de la unidad tractora como de la aplicación carrozada que se encuentre montada. Obtenga todo de un mismo proveedor.

SCANIA
www.scania.com.ar

facebook.com/ScaniaArgentina | www.youtube.com/ScaniaArgentinaSA | @ScaniaArgentina

LANZAMIENTOS **2014**

LÍNEA **LIVIANA**	MOTOR	Ø	ESTRIA	CÓDIGO
Chevrolet Astra 2.0 8V - Zafira 2.0 8V - Vectra 2.2 16V	C20SE(MPFI) C20SEL (SFI)	230	14	76399
Chevrolet Astra - Zafira 2.0 8V / 16V - Vectra 2.0 8V	C20SE(MPFI) C20SEL (SFI)	230	24	76499
Chevrolet Aveo 1.6 16v	DAEWOO	215	24	76398
Chevrolet Corsa 1.8 8v - Meriva 1.8 8v /16v - Spin 1.8 - Cobalt 1.8	C18NE1 (MPFI) C18SEL (SFI)	205	14	76023
Fiat Palio Punto - Siena - Strada - Stylo - Idea 1.8 8v / 1.8 16v	GM	205	20	76405
Ford Escort 1.8 8v 12/92 - 10/96 - Orion 1.8 8v 2.0 8v 12.92 - 10/96	AP 1.8	228	28	76407
Renault Megane 1.9 Tdi - Megane II 1.6 16v	F9QT	210	26	76402
Renault Megane 1.6 16v - Scenic 1.6 16v	K4M	210	26	76402
Renault Megane II - Clio II - Fluence - Duster - Logan - Kangoo 1.6 16v 01.05	K4M	200	26	76406
Volkswagen Polo 1.6 8v 88cv 04/96 - 04/02 - Pointer 8v 85cv 01/95	BAH (EA111)	228	28	76407
Volkswagen Gol Trend - Voyage - Saveiro - Golf - Cross Fox (Diaf. Dedos Curvos)	BAH (EA111)	200	28	76408
LÍNEA UTILITARIOS Y PICK UP				
Ford Courier 1.8 8v Diesel	RTJ RTK	220	17	76397
Ford Transit 2.5	4FA 4FB AFC 4FD 4HB 4HC	250	23	76289
Mercedes Benz Sprinter 2.2 CDI (109/129cv) 311/313/314	2.2 OM 611	240	26	76091
LÍNEA PESADA				
DFM C128 - 8tn	Cummins	330	10 1 1/2"	52102 - 67409
Iveco Tector 170 E 21	F4AE 0681 D	380	10 X 1 3/4"	52076 - 66423
Iveco Euro Cargo Tector Scudato Cc 170 E23	F4AE 0681 D	380	10 X 1 3/4"	52076 - 66423
Mercedes-Benz 1938 / LS / S	OM 457 LA 380 CV	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz 1944 S	OM 457 LA 435 CV	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz Axor 1933 - 2533 - 2831	OM 926 LA - Electrónico	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz Axor 2035 - 2040 - 2044 - 4X2	OM 457 LA	430	18X41	52097 - 66527
Mercedes-Benz Axor 2540 - 2544 - 6X2	OM 457 LA	430	18X41	52097 - 66527
Scania P 94		430	24X50	52103 - 66540
Scania Serie P / R / T - 114		430	24X50	52103 - 66540
Scania Serie P / R / T - 124		430	24X50	52103 - 66540
Scania G 420 - 440 - 470		430	24X50	52103 - 66540
Scania P 230 - 270 - 310 - 340 - 420		430	24X50	52103 - 66540
Scania R420 - 440 - 470 - 500		430	24X50	52103 - 66540
Scania K 94 - 124 - L 94		430	24X50	52103 - 66540
Scania K 270 - 210 - 340 - 380 - 420		430	24X50	52103 - 66540
LÍNEA AGRÍCOLA				
John Deere 5605 - 5705		280	19x35 - 13x25	55194
John Deere 5423		280	24x39 - 13x25	55199
LÍNEA VOLANTES MOTOR				
John Deere 2850 - 3350 - 3550 - 2140 - 3540		12"		44810
Massey Ferguson 1175 - 1185 - 1465 - 1078 - 1088		12"		44808
Mercedes-Benz 1517 - 1518 - 1313		12"		44809

LÍNEA **LIVIANA**	MOTOR	Ø	ESTRIA	CÓDIGO
Citroen Berlingo 2.0 Hdi 1.02/12.06	RHY (DW10TD)	230	18	76403
Citroen C4 2.0 16v - Berlingo 2.0 Hdi 1.02/12.06	RFN (EW10J4)	230	18	76403
Citroen C5 2.0 16v 1.01.	EW10J4 EW10A	230	18	76403
Citroen Xsara Picasso 1.8 16v 02/01.	6FZ(EW7J4)	230	18	76403
Citroen Xsara Picasso 2l 16v 09/00 - 03/05..	RFN (EW10J4)	230	18	76403
Citroen Xsara Picasso 2l Hdi 16v 02/99.	RHY(DW10TD)	230	18	76403
Ford Ecosport 1.4 Tdci 68cv - Sin Volante Bimasa- 01.03.	F6JA	210	17	76410
Ford Focus One 1.8 16v	ZETEC ROCAM	210	17	76409
Peugeot 206 2.0 16v 01.00 / 12.08	RFN(EW10J4) RHY(DW10TD)	230	18	76403
Peugeot 307 2.0 Hdi 03.01..	RHY (DW10TD)	230	18	76403
Peugeot 307 2.0 16v 03.01.	RFN (EW10J4)	230	18	76403
Peugeot 406 1.8 16v 10.00/12.04	6FZ(XU7JPA)	230	18	76403
Peugeot 406 2.0 16v 01.99/12.04	RFN(EW10J4)	230	18	76403
Peugeot 407 2.0 16v 01.04.	RFJ(EW10J4)	230	18	76403
Peugeot 806 2.0 16v 00 / 12.02	RFJ(EW10J4)	230	18	76403
Renault Megane I 1.6 8v	K7M	200	26	76406

LÍNEA **UTILITARIOS Y PICK UP**					
Chevrolet S10 2.8td - 132cv	(Nuevo Diseño)	MWM	250	10x1 1/8"	
Ford Ranger 3.0tdi 4 Cil	(Nuevo Diseño)	MAXION POWER STROKE	250	23x1	
Iveco Daily 2.5 Td		8140,27	267	10x29	
Iveco Daily 2.8 Td		F1C	280	10x29	
Toyota Hilux 3.0 Tdi 16v - 163cv			260	21X29	

LÍNEA **VOLANTES MOTOR**	
Mercedes Benz Sprinter 2.2 Cdi 311-313-411-413 (Reforma) - Copa 12mm.	
Volkswagen Bora (Reforma)	

Calle 94 (Alsina) N° 5512 - (B1650DXB) San Martin - Bs. As. - Argentina
Tel.: (005411) 4844-5900 (Líneas Rotativas)

Scania G440 Euro 6, la tecnología Verde

Joule Matías ©

Para conseguir minimizar los agentes contaminantes de estas mecánicas, Scania ha combinado las tecnologías que ha ido lanzando en los últimos años y el resultado es que nos hallamos ante el camión más ecológico del mercado. Partiendo de la base de un sistema con EGR (recirculación de gases), se le añade la utilización del aditivo AdBlue o, lo que es lo mismo, un sistema con SCR. Se preveía que sería necesaria la combinación de los dos sistemas existentes para llegar a trabajar bajo el arco que exige la norma Euro 6.En una de las tantas arrojo los siguientes resultados: Km recorridos: 389 km Velocidad media: 77,80 km/h Tiempo empleado: 5 horas Consumo medio AdBlue: 1,44 l/100 km Consumo medio: 36,59 l/100 km.

Para conseguir minimizar los agentes contaminantes de estas mecánicas, Scania ha combinado las tecnologías que ha ido lanzando en los últimos años y el resultado es que nos hallamos ante el camión más ecológico del mercado. Partiendo de la base de un sistema con EGR (recirculación de gases), se le añade la utilización del aditivo AdBlue o, lo que es lo mismo, un sistema con SCR.

En cuanto a calidad y ajustes de montaje, Scania no ha renunciado en absoluto a nada por tratarse de una gama inferior. Las terminaciones, materiales y acabados resultan impecables. Desde el puesto de conducción se controla todo el panel de control, que es totalmente envolvente hacia el conductor. La conducción es relajada y tranquila. Todos los mandos están al alcance, incluido el del cambio automatizado, que se encuentra en la columna de dirección. El cuadro es muy claro y legible y en esta versión lleva de serie el Scania Driver Suport, que sobre la forma de conducir ayudará a mejorar y ahorrar combustible, entre otras propuestas del nuevo camión serie G440 de Scania Euro 6.

Continúa en la pág 10.

SCANIA
IVECO
ISUZU
DIESEL PETRILLI
BOSCH
Diesel Center
DELPHI
REMANUFACTURACIÓN
Y REPARACIÓN DE INYECTORES COMMON RAIL
INYECTOR BOMBA DELPHI - PLD - PDE
BOMBAS INYECTORAS VP Y CONVENCIONALES
MAS DE 30 AÑOS LIDERES EN SERVICIOS DIESEL
Av. Falcon 682 - San nicolás - Buenos Aires
Telefax (0336) 4421558
www.dieselpetrilli.com.ar - dieselpetrilli@intercom.com.ar

Resultados, eficiencia y respaldo.
También los vas a encontrar en nuestro concesionario.
Mercedes-Benz
Colcar Merbus.
Acceso Oeste km. 35, Moreno, Buenos Aires. (0237) 4684444. info@colcarmerbus.com.ar. www.colcarmerbus.com.ar.
0800-888-2262. www.circulo.mercedes-benz.com.ar

Se preveía que sería necesaria la combinación de los dos sistemas existentes para llegar a trabajar bajo el arco que exige la normativa Euro 6.En una de las tantas pruebas arrojo los siguientes resultados:
Km recorridos: 389 km Velocidad media: 77,80 km/h
Tiempo empleado: 5 horas Consumo medio AdBlue: 1,44 l/100 km
Consumo medio: 36,59 l/100 km
Lo más meritorio es la simplicidad con la que la marca parece haberlo conseguido a priori. La inyección de alta presión XPI es el primer escalón de esta cadena Scania G440de componentes capaces de conseguir estos resultados. En segundo lugar podríamos citar el sistema de recirculación de gases, con el que la marca obtenía el Euro 5 sin necesidad del empleo de aditivo AdBlue.
En estas nuevas unidades Euro 6 se hace un postratamiento de los gases de Evening Dresses online escape con un nuevo y compacto silenciador, que contiene un catalizador de oxidación y un filtro de partículas, seguido por dos catalizadores SCR y otro de amonio. Además, la marca sueca ha desarrollado un nuevo sistema de accionamiento eléctrico para inyectar el AdBlue con 0mayor precisión.

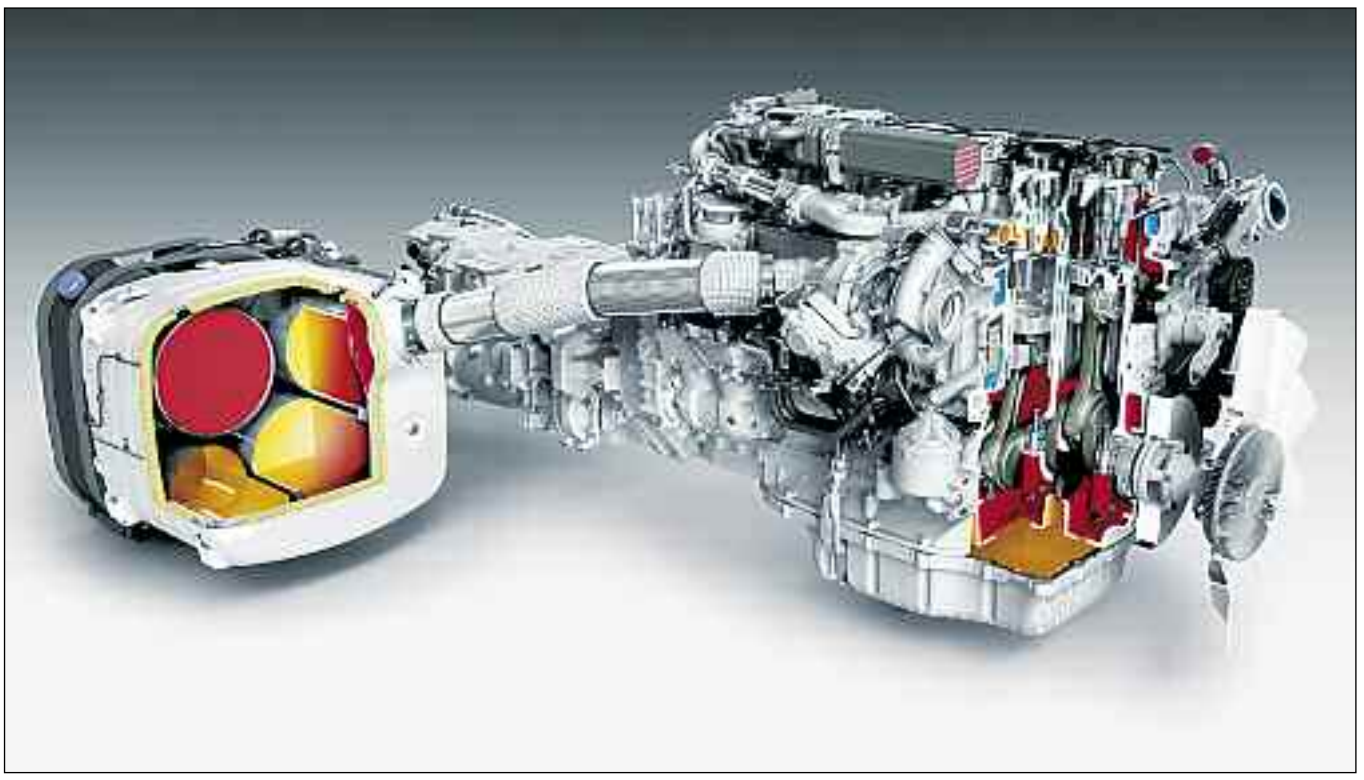
La serie G de Scania es el escalón inferior a la mayor de toda la marca denominada Serie R. En el caso que nos ocupa se trata de un G 440 con una de las dos nuevas variantes de motor con Euro 6. En un principio la marca ofrecerá esta mecánica, más una con potencia de 480CV. La estructura será siempre con la configuración de 6 cilindros en línea y 13 litros de cilindrada.
La unidad de pruebas viene equipada con la cabina Highline, que es la mayor que se puede montar en esta serie G. Está especialmente indicada para la distribución, aunque sin renunciar a otras especialidades de mayor envergadura en el transporte. Para ello dispone de una cama de medidas suficientes como para pernoctar en ella sin mayores problemas. Si bien otra buena solución sería el sistema de cama extensible que monta la serie R.
Las cotas de habitabilidad en su interior son muy adecuadas y comparte muchos elementos en común con ese modelo.

Todos los mandos en el camión serie G440 de Scania Euro 6 están al alcance, incluido el del cambio automatizado, que se encuentra en la columna de dirección.

En cuanto a calidad y ajustes de montaje, Scania no ha renunciado en absoluto a nada por tratarse de una gama inferior. Las terminaciones, materiales y acabados resultan impecables.

Desde el puesto de conducción se controla todo el panel de control, que es totalmente envolvente hacia el conductor. La conducción es relajada y tranquila. Todos los mandos están al alcance, incluido el del cambio automatizado, que se encuentra en la columna de dirección. El cuadro es muy claro y legible y en esta versión lleva de serie el Scania Driver Suport, que sobre la forma de conducir ayudará a mejorar y ahorrar combustible, entre otras propuestas. El cambio automatizado Opticruise resulta una verdadera comodidad. Tiene unos desarrollos muy acertados y el camión se desenvuelve con mucha soltura en cualquier circunstancia.

La suavidad de estos motores, que son unos de los más silenciosos del mercado y que además, al contar con una buena cifra de par, pueden trabajar constantemente en una franja muy baja de revoluciones, lo que sin duda contribuye a la insonorización.
El rodar de esta serie G es muy suave, las cualidades dinámicas de todos los productos de la marca, es de primera.
En cuanto al sistema de frenado, el camión se comporta satisfactoriamente gracias al potente retarder que monta y que sin duda alguna es el gran aliado en las pronunciadas bajadas que se encuentran a lo largo de las rutas.



En estas nuevas unidades serie G440 de Scania Euro 6 se hace un postratamiento de los gases de Evening Dresses online escape con un nuevo y compacto silenciador, que contiene un catalizador de oxidación y un filtro de partículas, seguido por dos catalizadores SCR y otro de amonio. Además, la marca sueca ha desarrollado un nuevo sistema de accionamiento eléctrico para inyectar el AdBlue con mayor precisión.

Volvo FH 460 Euro 6

Ferrara Rubén ©

El nuevo Volvo FH Euro 6 dotada del motor intermedio para esta gama, que no es otro que el de 13 litros con 460 CV de potencia y un par de 2.300 Nm. Además y para completar el pack, lleva la cabina TOP de la marca con el ya mítico nombre de Globetrotter XL.

El nuevo Volvo FH Euro 6 dotada del motor intermedio para esta gama, que no es otro que el de 13 litros con 460 CV de potencia y un par de 2.300 Nm. Además y para completar el pack, lleva la cabina TOP de la marca con el ya mítico nombre de Globetrotter XL.

El Volvo FH, tras 20 largos años, por fin ha llegado la hora de una remodelación completa. Los éxitos obtenidos por su predecesor no pueden ser pasados por alto por la marca a la hora de sustituir a uno de los camiones que más ha gustado de los últimos años. Por ello Volvo no ha querido romper moldes completamente y, aunque se nota el cambio realizado en su nuevo camión, no ha perdido los aires del antiguo modelo. Puesto aprueba para lograr resultados de conducción se logro verificar los siguientes

RESULTADOS TOTALES

Km recorridos: 389 km Velocidad media: 78,86 km/h

Tiempo empleado: 4,93 horas

Consumo medio AdBlue: 2,78 l/100 km

Consumo medio: 35,77 l/100 km

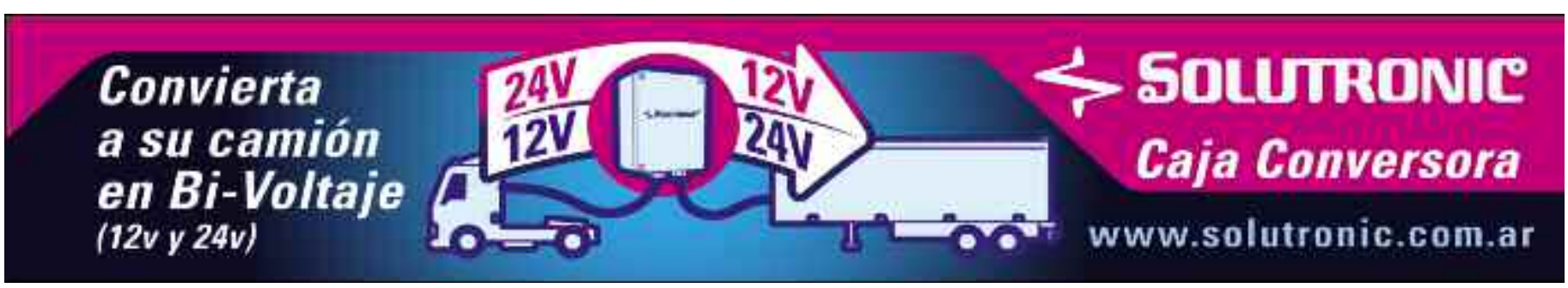
Volvo FH, la nueva tractora es diferente en todo a la anterior, vanguardista. Los últimos retoques que se le habían dado al antiguo camión lo mantenían actualizado adecuadamente, pero el nuevo modelo ya es otra historia.

Interiormente, la nueva cabina tiene rasgos de los automóviles de la marca, y el conjunto del panel de control, más cuadro y volante, es espectacular y de una calidad muy notable. Roza la perfección, en diseño y acabados.

La cabina es más amplia que se pone a disposición de los clientes, y que sigue conservando el nombre Globetrotter XL. Esta cabina goza de una mayor amplitud interior, sobre todo con la configuración para un solo conductor, con la cama muy cómoda y amplia, en la que el conductor descansará perfectamente, además dispone de 211 centímetros de altura desde el túnel motor, para moverse por el interior con total facilidad. Como sigue siendo habitual en los camiones de Volvo, la marca pone a disposición del cliente muchas comodidades, como una práctica nevera, microondas, grandes armarios o incluso una pantalla LCD con reproductor de DVD.

La nueva norma de emisión de gases Euro 6, que entró en vigor en enero de 2014, impone un escenario difícil y exigente para todos los fabricantes, que han de conseguir con sus mecánicas unas cotas ecológicas hasta ahora nunca vistas.

En el caso de Volvo, la marca se ha decidido por la combinación de los dos sistemas existentes, el EGR y SCR, con la que consiguen la respetuosa Euro 6. De todas maneras, el mayor protagonismo lo sigue llevando el sistema SCR, ya que el EGR empleado es muy light, y sólo entra en funcionamiento cuando el motor está frío. Al alcanzar la temperatura óptima de funcionamiento, el AdBlue se encargará de destruir prácticamente todo el monóxido de carbono y otras impurezas, de ahí la razón, como veréis más abajo, de que el consumo de AdBlue esté por encima de las mecánicas con Euro 5. Independientemente de esto, la mecánica Euro 6 de este Volvo es superior. La suavidad de funcionamiento, la poca rumorosidad y las buenas aptitudes tanto en potencia como en par motor hacen que la mecánica de este camión sea muy adecuada.



Filtros para vehículos de Servicio Pesado

Históricamente los vehículos de servicio pesado han sido un capítulo aparte en la fabricación de autopiezas. Nosotros desde Sogefi, siempre hemos producido y comercializado filtros tanto para vehículos livianos como para vehículos pesados y nuestra experiencia indica que los últimos han siempre requerido un tratamiento distinto.

¿Porque?

En primer lugar desde el punto de vista técnico, las potencias puestas en juego son distintas lo cual implica requisitos distintos. Tanto los valores de resistencia mecánica, como del caudal del fluido que circula por un filtro son totalmente distintos en un filtro de un auto respecto a un filtro de un camión.

En segundo lugar, en general los motores que han equipado en diferentes épocas tanto a vehículos pequeños como a vehículos comerciales, han tenido diferentes características. Esto ha dado lugar a la utilización de distintos tipos de filtros. Un viejo motor Diésel de un camión, podía por ejemplo requerir en el circuito de combustible un filtro primario, un filtro secundario y hasta un filtro separador de agua, cuando un auto particular empleaba generalmente un simple filtro de nafta o de Gas-Oíl.

En tercer lugar también los vehículos pesados siempre han requerido más de tres o cuatro filtros, cosa que nunca fue habitual en un auto de calle. Un auto de calle antiguamente, tenía un filtro de aire, un filtro de aceite y un filtro de combustible. Hoy también se agrega un filtro de habitáculo. En cambio un camión, además de los filtros mencionados, también podía requerir el uso de un filtro desecador de aire, para el circuito de aire comprimido del sistema de frenos, o un filtro de agua para el circuito de refrigeración.

En cuarto lugar el mantenimiento de un vehículo de servicio pesado siempre ha sido tratado muy profesionalmente por sus usuarios. Esto se debe básicamente a dos motivos. El primero es que los costos promedio anuales de mantenimiento de un camión, un colectivo o un ómnibus de larga distancia, siempre han sido mucho mayores que los correspondientes a un vehículo de uso familiar. El segundo es que un mal mantenimiento de un vehículo de servicio pesado, puede producir que el mismo tenga que ser detenido para realizar reparaciones no planificadas dando lugar a pérdidas de dinero por no estar el mismo operativo. En definitiva entre los usuarios de repuestos de servicio pesado uno termina encontrándose con dos casos. El primero es el de los propietarios de vehículos, como ser los dueños de camiones quienes conocen muy bien sus vehículos y saben perfectamente cómo y cuándo realizar las tareas de mantenimiento correspondientes. En el otro caso, el usuario puede ser una empresa de transporte que cuenta con una flota de camiones, colectivos u ómnibus de larga distancia. En este caso en general el cliente es representado por un jefe de taller o jefe de mantenimiento que planifica y analiza minuciosamente las actividades de mantenimiento de los vehículos que tiene a cargo. Esto hace que tanto el usuario individual como el que tiene una flota a cargo, sea muy exigente a la hora de elegir sus repuestos y requiera que los proveedores estén siempre cerca atendiendo las necesidades que surjan.

Hoy en día los vehículos de servicio pesado requieren una mayor especialización aun, ya que por ejemplo en un camión podemos encontrarnos con hasta once filtros que deben ser reemplazados con diferentes frecuencias. Entre los mismos tenemos: filtro primario de aire, filtro secundario de aire, filtro de aceite, filtro primario de combustible, filtro secundario de combustible, filtro de habitáculo, filtro de agua (sistema refrigeración motor), filtro secador de aire (circuito de aire comprimido para frenos), filtro hidráulico, filtro para caja de cambios, filtro de urea.

Por otro lado, la evolución de las tecnologías aplicadas a los motores, a partir de los crecientes requisitos en post de la protección del medio ambiente, ha hecho que los filtros sean cada vez más sofisticados. En el

Continúa en la pág 14.

caso de Argentina, los vehículos comercializados en la actualidad, con un peso bruto mayor a 2500 Kg, deben cumplir con la norma Euro 3. De todas formas próximamente esto vehículos deberán atender la norma Euro 5. Esto hace que los motores tengan diseños cada vez más complejos, y por ende requieran un trato adecuado a esos diseños.

En primer lugar un motor actual comparado con un motor antiguo tiene huelgos mucho más pequeños entre las partes que tienen desplazamiento. Esto apunta a mejorar el rendimiento de los motores, reduciendo por ejemplo las fugas de gases entre los aros de los pistones. Pero esto hace que las partículas que antes eran admitidas en un motor hoy ya no lo sean. Entonces nos encontramos que un filtro de aire debe tener una eficiencia que supere el 99,8% de filtrado. Es decir por cada 100 gr de contaminante que llegan al filtro, el mismo debe retener 99,8 gr.

En segundo lugar y relacionado con el punto anterior, los menores huelgos en un motor requieren también que la eficiencia de filtrado de un filtro de aceite sea cada vez más elevada, lo cual requiere medios filtrantes con tecnologías cada vez más complejas. Aquí la exigencia es tal que las normas actuales, bajo las cuales son ensayados lo filtros de aceite, definen valores de eficiencia para diferentes tamaños de partículas y mediante el uso de contadores electrónicos. Es decir un valor de eficiencia de 90% para un tamaño de partícula dado, significa que el filtro retuvo 90 partículas de ese tamaño. De esta forma podemos encontrarnos hoy con filtros de aceite cuya eficiencia este definida de la siguiente manera:

Tamaño de partícula	Eficiencia
30 µm	98,9%
40 µm	100%
50 µm	100%

1 µm: 1 Micrón equivale a una milésima de milímetro.

A su vez con el objetivo de atender las normas Euro, los sistemas de inyección de combustible también han cambiado mucho. En la actualidad un sistema de inyección consta de un inyector por cilindro que cuenta con una serie de orificios (6 a 8) con un diámetro que ronda los 0,2 mm y por el cual está siendo inyectado combustible a una presión que puede ir de 1600 a 2200 Bar. Esta combinación de pequeños orificios y elevadísima presión, evidentemente requiere que la eficiencia de filtrado del combustible ya no sea alta, como en los filtros mencionados anteriormente, sino extremadamente alta. Caso contrario cualquier partícula por minúscula que sea podría dañar este elemento. Es por esto que muchos de estos filtros cuentan con medios filtrantes con dos láminas. La primera es una capa abierta (de baja eficiencia) que se encarga de retener las partículas mayores, y la segunda, de eficiencia elevada se encarga de la retención de las partículas más pequeñas. De esta forma se logra un filtro de alta eficiencia, pero que a la vez tenga una vida útil razonable, ya que si tuviese una sola lamina cerrada (muy eficiente) se saturaría muy rápidamente. En este caso, al igual que en el caso de los filtros de aceite, los valores de eficiencia son definidos para diferentes tamaños de partículas mediante la utilización de contadores electrónicos. Un filtro de combustible moderno puede presentar una eficiencia que este definida por los siguientes valores:

Tamaño de partícula	Eficiencia
4 µm	95%
5 µm	96%
6 µm	98,9%
7 µm	99,8%
8 µm	99,9%
Mayor a 9 µm	100%

A la vez continuando con el hilo del análisis si nosotros aseguramos valores de eficiencias de filtrado tan altos para tamaños de partículas tan bajos; pero el filtro no es producido en un ambiente considerablemente limpio, estaremos entregando al cliente un producto que igualmente puede generar problemas. Normalmente si uno estudia los tamaños de partículas dispersos en un filtro, tanto del lado llamado limpio (post filtrado) como del lado llamado sucio (previo al filtrado) va a encontrarse con seguridad que hay presentes partículas con tamaños superiores a los 200 micrones y que pueden producir daños importantes. La única forma de evitar esto, es mediante la producción del filtro en un ambiente limpio o sala blanca. Por dicho motivo, los filtros de combustible SogefiPro que requieran niveles de limpieza acordes a los motores modernos, son producidos en lo que llamamos la sala blanca. Dicha sala, tiene el mismo principio de funcionamiento que tiene un quirófano y asegura que ningún filtro tenga partículas que puedan dañar el circuito de inyección de combustible.

En definitiva un filtro para un vehículo pesado requiere un grado de especialización muy elevado. Es por esto que ya hace dos años el grupo Sogefi, conocido por la producción de filtros Fram y filtros Purflux, decidió lanzar la marca SogefiPro específica para este tipo de productos.

Ing. Roberto J. Galizia
Jefe de Ingeniería
Sogefi Filtration Argentina S.A.

Automotores Haedo S.A.
Concesionario Oficial Mercedes-Benz

Servicio de PostVenta - Atencion a Empresas
servicio@authaedo.com.ar
Repuestos Originales - Envios al Interior
repuestos@authaedo.com.ar
Av. Pte. Hip. Yrigoyen 299 - B1708DLC - Morón - Bs. As. Tel/Fax: +54 11 4489-1083 al 88

Mercedes-Benz

PARA SERVICIO PESADO,

FRAM SE TRANSFORMA EN SOGEFI PRO.

Para los recambios de servicio pesado, lo que hasta ahora conocías con la marca **FRAM,** pasa a ser **Sogefi Pro.** Cambiamos el nombre, pero mantenemos la escencia. Por eso seguimos siendo la mejor opción para responder a las exigencias de vehículos de transporte y de carga, con 50 años de experiencia en el mercado de repuestos.

Sogefi Pro, siempre adelante en sistemas de filtración en todo el mundo.

Principal proveedor de la industria **automotriz y el agro**

WWW.SOGEFIPRO.COM.AR

sogefi GROUP

SADAR
AMORTIGUADORES

Líder en el segmento de vehículos pesados

Tecnología Doble Acción
Diseño equipo original
Cierre exclusivo
Calidad y desempeño superior

info@sadar.com.ar / 0237 4669020 (Rot.)

www.sadar.com.ar