

su seguridad



Equipos de
Protección Individual

Indice / Index

PRESENTACIÓN SEYBOL	4	SEYBOL PRESENTATION	
PROTECCIÓN OCULAR	7	EYE PROTECTION	
MODELO SAFE	16	SAFE MODEL	
GAFA SEY	18	SEY SPECTACLE	
GAFA ESTELA	19	ESTELA SPECTACLE	
MODELO LUNA	20	LUNA MODEL	
MODELO BOL	21	BOL MODEL	
MODELO POLAR	22	POLAR MODEL	
MODELO GACELA	23	GACELA MODEL	
MODELO ALONDRA	24	ALONDRA MODEL	
GAFA MODELO 602	25	GOGGLE MODEL 602	
GAFA MODELO ABKC II	26	GOGGLE ABKC II	
GAFA MODELO PANORAMIC II	26	GOGGLE PANORAMIC II	
MODELO 8000	27	8000 MODEL	
SUPLEMENTOS	28	FLIP UPS	
ACCESORIOS GAFAS	28	SPECTACLES ACCESORIES	
MODELO MARINA	29	MARINA MODEL	
VISORES DE PROTECCIÓN TUCAN	30	TUCAN SAFETY VISORS	
PROTECCIÓN DE SOLDADURA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	33	PERSONAL AND COLLECTIVE WELDING PROTECTION	
PANTALLA PROLIGHT + KIT	34	PROLIGHT WELDING SHIELD + KIT	
BIOMBOS	38	SCREENS	
LAMAS Y CORTINAS	38	SLATS AND CURTAINS	
ACCESORIOS	39	ACCESSORIES	
	39		
PROTECCIÓN AUDITIVA	41	HEARING PROTECTION	
MODELO SILENT I	44	MODEL SILENT I	
MODELO SILENT II	45	MODEL SILENT II	
MODELO SILENT III	46	MODEL SILENT III	
TAPONES	47	EAR PLUGS	
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	51	RESPIRATORY PROTECTION	
MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	55	DUST MASKS	
NUEVAS AUTOFILTRANTES CONFORMADAS	58	NEW CUP DUST MASKS	
RESPIRATOR I / RESPIRATOR II	59	RESPIRATOR I / RESPIRATOR II	
RESPIRATOR DIN	60	RESPIRATOR DIN	
RESPIR II	61	RESPIR II	
FILTROS PARA BUCONASAL	62	FILTERS FOR HALF MASKS	
FILTROS PARA MÁSCARA DE VISIÓN TOTAL	64	FILTERS FOR FULL FACE MASKS	
FILTROS SERIE 2-982	64	FILTERS 2-982	
MÁSCARAS DE VISIÓN TOTAL:		FULL FACE MASKS:	
- TR2002	65	- TR2002	
- NEOPRENO TR 82	66	- NEOPRENE TR 82	
EQUIPO DE ESCAPE EXODUS 15	67	ESCAPE BREATHING EQUIPMENT EXODUS 15	
EQUIPOS RESPIRATORIOS	68	RESPIRATORY SYSTEMS	
MOTOR DE POTENCIA ASISTIDA MAGNUM	69	MAGNUM POWERED SYSTEM	
PROTECTORES DE CABEZA P2 PARA MAGNUM	71	MAGNUM POWERED SYSTEM P2 HEADPIECES	
REGULADOR DE AIRE COMPRIMIDO AIRFORCE	73	AIRFORCE COMPRESSED AIR SYSTEM REGULATOR	
PROTECTORES DE CABEZA AIRE COMPRIMIDO	75	AIRFORCE COMPRESSED AIR SYSTEM HEADPIECES	
EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO	75	FRESH AIR SUPPLY EQUIPMENT	
PROTECCIÓN DE LA CABEZA	79	HEAD PROTECTON	
CASCO IDRA	82	IDRA HELMET	
CASCO KARA	85	KARA HELMET	
CASCO IRIS II	87	IRIS II HELMET	
AURICULARES	88	EAR MUFFS	
CASCO FORESTAL	90	FORESTIER HELMET	
GORRA JAGUAR	91	JAGUAR CAP	
GAMA BLISTER	93	BLISTER RANGE	
KIT DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	95	RESPIRATORY PROTECTION KIT	
MASCARILLA	95	HALF MASK	
AUTOFILTRANTES	95	DUST MASK	
AURICULARES	96	EAR-PROTECTORS	
GAFA DE PROTECCIÓN	96	SAFETY SPECTACLE	
FILTROS	96	FILTERS	



PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD PROFESSIONAL IN SAFETY EQUIPMENTS



SIBOL es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de Equipos de Protección Individual de Alta Gama.

Única firma en España que cuenta con marcas adicionales de calidad, en la mayor parte de sus productos, gracias al esfuerzo y la inversión que realiza en Investigación, Desarrollo e Innovación.

“Nuestra prioridad absoluta es lograr equipos de protección más seguros y satisfacer plenamente, con nuestro servicio, asesoramiento y atención, a las demandas y necesidades de nuestros clientes”.

Sibol is a company dedicated to the manufacture and marketing of personal protective equipment of High Range.

It is the single firm in Spain, with additional quality brands in most of their products, thanks to the effort and investment made in Research, Development and Innovation.

“Our priority is to achieve safer protective equipments and fully satisfy with our service, counseling and care, the demands and needs of our customers.”





En SIBOL las bases de la fabricación y el servicio se asientan en 4 pilares básicos:

- Diseño que une las últimas tendencias estéticas con el pleno confort y la comodidad.
- La selección y utilización de materias primas de máxima calidad.
- Soporte tecnológico propio, auditado y asesorado, periódicamente, por Organismos Notificados Nacionales e Internacionales.
- Especial atención a sus clientes reflejada en:
 - Información y respuesta inmediata a todas sus consultas.
 - Puntualidad y cortos plazos de entrega.



“El resultado de todo ello se traduce en el la confianza que, desde hace casi 25 años, mantienen nuestros clientes en los equipos de protección individual fabricados por SIBOL en España con todas las garantías y la tranquilidad de saber que:

Confiar en Seybol es trabajar seguro

Sibol bases in manufacturing and service are based on 4 pillars:

- Design that combines the latest aesthetic trends with full comfort and convenience.
- The selection and use of top quality raw materials.
- Own technological support, advised and audited periodically by National and International Notified Bodies.
- Special attention to customers reflected in:
 - Information and immediate response to all your questions
 - Punctuality and short delivery times.

“The result of all this is reflected in the confidence that, for almost 25 years, keep our customers in the personal protective equipment manufactured by Sibol in Spain with all the guarantees and peace of mind that:

Trust Seybol is safe work



La información contenida en el presente catálogo se da de buena fe, y la empresa no acepta responsabilidad con respecto a la misma.


Toda colaboración técnica entre la empresa y el cliente tiene el propósito de asistir al cliente solamente, sin responsabilidad por parte de la empresa.

Protección Ocular

Eye Protection

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Asegúrese de que las gafas graduadas de seguridad que utiliza han sido ensayadas y son conformes al apartado 1.7.2. Requisitos ópticos de la Norma EN 166.



Si están ensayadas, en el Certificado  de Tipo, indicará la Calidad Óptica xx, en el caso de las gafas graduadas de Seguridad, **SEYBOL Calidad Óptica 1**, así mismo indicará que es conforme a la EN 166, es decir, a todos los apartados de la Norma.

CALIDAD OPTICA 1

“Las desviaciones admisibles para las potencias de los oculares con efecto corrector se especifican en las Normas EN ISO 8980-1 y EN ISO 8980-2. Los oculares que cumplan con las Normas EN ISO 8990-1 y EN ISO 8990-2, deben catalogarse como **Clase 1**. Para la Clase 2, las desviaciones en las potencias pueden ser 0,06 m⁻¹ superiores a las de la Clase 1”.


SEYBOL

Única Empresa nacional con marcas adicionales de calidad para todas sus gafas de protección NEUTRAS Y GRADUADAS.

“Los productos **SEYBOL** se re-ensayan por el Instituto Alemán DIN CERTCO a intervalos regulares. Así mismo, NUEVA SIBOL S.L.U. lleva a cabo controles de calidad internos, de acuerdo con nuestras normas, por lo que se cumplen las condiciones de CATEGORÍA III (Ensayo de Tipo de Control de Calidad) de la Directiva 89/686/CEE.”  

EYE PROTECTION

Be sure that the spectacles you handle have been tested and they meet with the (point 1.7.2), Optical Requirements on the Standard EN 166.

If so, on the  Type Certificate, it will be shown the Optical Quality xx, on the prescription spectacle **SEYBOL**, Optical Quality 1, also, it will be shown that it is according to the EN 166, that means, to all the points of the Standard.

OPTICAL QUALITY 1

“The permissible desviations for the vertex powers of oculars with corrective effect are specified in EN ISO 8980-1 and EN ISO 8980-2. Oculars that comply with EN ISO 8980-1 and EN 8980-2 shall be categorised as Class 1. For class 2, the desviations in vertex refractions may be 0.06 m⁻¹, higher than for Class 1”.

SEYBOL

First National Company with additional quality labels for all its safety prescription spectacles, NEUTRAL and PRESCRIPTIONED.

products are retested by DIN CERTCO German Institute at regular steps. At the same time, NUEVA SIBOL S.L.U. does internal quality controls, according to our standards, so we meet the III CATEGORY conditions (Type essay with Quality control) of the Directive 89/686/

CEE.  

	NORMAS DE BASE	NORMATIVE REFERENCES
EN 166	Protección individual de los ojos. Especificaciones.	Personal eye-protection. Requirements.
EN 167	Protección individual de los ojos. Métodos de ensayos ópticos.	Personal eye-protection- Optical test methods.
EN 169	Protección individual de los ojos. Filtros para soldadura y técnicas relacionadas. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado.	Personal eye-protection – Filters for welding and related techniques- Transmittance requirements and recommended utilisation.



	NORMAS PARA APLICACIONES ESPECÍFICAS	STANDARDS FOR SPECIFIC APPLICATIONS
EN 170	Protección individual de los ojos. Filtros para ultravioleta. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado.	Personal eye-protection- Ultraviolet Filters. Transmittance requirements and recommended use
EN 171	Protección individual de los ojos. Filtros para el infrarrojo. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado.	Personal eye-protection- Infrared Filters. Transmittance requirements and recommended use.
EN 172	Protección individual de los ojos. Filtros de protección solar para uso laboral.	Personal eye-protection- Sunglare Filters for industrial use.
EN 175	Protección individual de los ojos. Equipos para la protección de los ojos y la cara durante la soldadura y técnicas afines.	Personal eye-protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes.
EN 379	Protección individual de los ojos. Filtros automáticos para soldadura.	Personal eye-protection. Automatic filters for welding.
EN 1731	Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla.	Personal eye-protection. Eye and face mesh protectors.

“VENTAJAS DE UTILIZAR GAFAS GRADUADAS” SEYBOL

Las certificaciones de todas las gafas graduadas **SEYBOL** indican Clase Óptica 1, ya que el Organismo Notificado DIN Certco ensaya la Calidad Óptica (Los Organismos Notificados que no la ensayan no indican en sus certificaciones la calidad óptica).


Las gafas graduadas **SEYBOL** poseen:

- Certificado CE de Tipo (válido hasta que cambie la norma armonizada EN (categoría II)).
- Certificado Din Geprüft y Din Plus con auditorías y reensayos anuales (categoría III)

única empresa nacional con estas marcas de Calidad   que conllevan:

- Control de los equipos de ensayo.
- Control de los rapport de todos los ensayos realizados por NUEVA SIBOL S.L.U. durante el año.
- Muestras llevados a cabo in situ de los diferentes departamentos de NUEVA SIBOL S.L.U. y posterior ensayo en los laboratorios DIN Certco de las muestras recogidas.



Sólo se lograrán las correspondientes marcas de Calidad DIN CERTCO si todas las valoraciones del equipo técnico alemán son satisfactorias.

En el caso de NUEVA SIBOL S.L.U. no sólo se obtiene la marca de Calidad DIN CERTCO sino **que se acredita como la única empresa nacional en conseguir la marca superior de calidad.** 

EUROPEAN STANDARD

All the certifications of our **SEYBOL** prescribed spectacles, point Optical Class 1, since the Notified Organism DIN Certco tests the Optical Class. (Note that Notified Organisms that don't test the Optical Class, don't show in their certification the Optical Class).

SEYBOL prescribed spectacles are:

- CE Type Certificate (valid until EN harmonized standard (Category II) changes)
- Din Geprüft and Din Plus Certificate with auditing and yearly retests (Category III) The only national company with these Quality labels  , which involve:
 - Control of the test equipments.
 - Control of the rapports of all the test done by NUEVA SIBOL S.L.U. during the year.
 - Samplings done in situ in different departments of NUEVA SIBOL S.L.U. and a posterior test of the samples at DIN Certco laboratories.

DIN CERTCO Quality label only can be achieved if all the results of the German technical team are positive.

NUEVA SIBOL S.L. U. not only gets the Quality label DIN CERTCO, but it is the single national company getting the highest quality label DIN PLUS.



Auditorías anuales con Ensayos de producto. **SEYBOL** cumple con los requerimientos más estrictos para lograr la marca de calidad.

Annual audits with product testing is according to the most severe quality requirements to meet the marking SEYBOL.



- Inspección de los rapport de ensayo. • *Inspection of internal test reports.*
- Inspección de los equipos de ensayo. • *Inspection of test equipment.*
- Re ensayos anuales. • *Re-testing after one year.*
- Cumple las normas DIN - EN. • *Compliance with DIN EN standards.*
- Muestreo. • *Sampling.*
- Aseguramiento de la calidad. • *Quality assurance.*



- Cumplimiento de la Directiva Europea 89/686 CEE.
- Ensayos de tipo único (para la Categoría II).
- *Compliance with European Directive 89/686/CEE.*
- *Single type test (for Category II).*



BENEFICIOS PARA SU EMPRESA

- **Larga vida del equipo:** Más de 2 años de uso, corroborada por la experiencia de más de 2.000 empresas durante casi 25 años en la industria pesada.
- **Graduaciones ajustadas:** Gracias a su Calidad Óptica¹ avalada por el Instituto Alemán DIN Certco, el margen entre la prescripción facultativa y la fabricación de la gafa graduada es mínimo, lo cual aporta al operario una visión perfecta que influirá en el ritmo de trabajo, libre de fatiga y absentismo.
- **Requerimientos de vigilancia de la Salud:** Nueva Sibol S.L.U. dispone de un historial informatizado de sus trabajadores desde 1992, donde podrán acceder para comprobar la evolución de sus operarios con nuestras gafas graduadas.

ADVANTAGES FOR YOUR COMPANY

- **Long life of the equipment:** More than 2 years usage, vouched with the experience of more than 2.000 companies during near 25 years in heavy industry.
- **Adjusted prescriptions:** Thanks to its Optical Quality 1 guaranteed by DIN Certco German Institute, the margin between the optional prescription and the manufacture of the prescribed spectacle is minimum, which provides user with a perfect vision which induce on the work routine, free from fatigues and absentism.
- **Health control requirements:** NUEVA SIBOL S.L.U. has a informatized history sheet of all workers from 1992, where they can check the evolution of the workers with our prescribed spectacles.

Marca de Calidad que indica características o aspectos relacionados con la Calidad y el Medio Ambiente, y demuestra la inspección de los productos.

Para asegurar el mantenimiento y continuidad de la Alta Calidad que ofrece **SEYBOL** (los valores cuantitativos son superiores a los de las Normas EN), se realiza una inspección (Auditoría) al menos, una vez al año en la compañía fabricante.

Quality Marking, which demonstrates additional quality characteristics of a product or special Quality-related or environmental-related aspects of its production and inspection.

In order to ensure maintenance of continuous High Quality (Quantitative values are higher than those from EN standards) at least one inspection (Audit) is carried out every year at **SEYBOL**.



1: RESISTENCIA A LOS IMPACTOS / RESISTANCE TO THE IMPACTS

RIESGOS CUBIERTOS COVERED RISKS	VELOCIDAD MÁXIMA MAXIMUM SPEED	SÍMBOLO SYMBOL
Impactos alta energía <i>High energy impact</i>	190 m/s	A
Impactos energía media <i>Medium energy impact</i>	120 m/s	B
Impactos baja energía <i>Low energy impact</i>	45 m/s	F
Solidez incrementada <i>Increased robustness</i>	5.1 m/s	S

3: ESPECIFICACIONES OPCIONALES / OPTIONAL

RIESGOS CUBIERTOS COVERED RISKS	SÍMBOLO SYMBOL
Resistencia al deterioro superficial por partículas finas <i>Resistance to the surface damage by fine particles</i>	K
Resistencia al empañamiento <i>Resistance to the fogging of oculars</i>	N

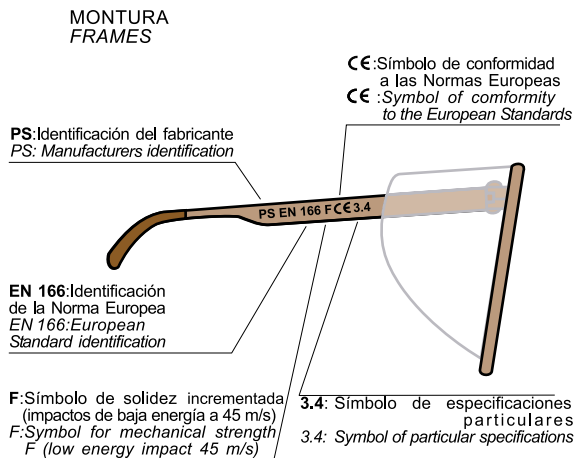
**2: OTRAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES
OTHER SPECIFICATIONS**

Gotas y salpicaduras de líquidos <i>Liquid Droplets</i>	3
Partículas de polvo gruesas <i>Large Dust Particles</i>	4
Gas y partículas de polvo finas <i>Gas and fine dust particles</i>	5
Arco eléctrico de cortocircuito <i>Short circuit electric arc</i>	8
Metales fundidos, sólidos candentes <i>Molten metals, hot solids</i>	9

4: CALIDAD ÓPTICA DEL OCULAR / OPTICAL QUALITY

POTENCIA REFRACTIVA ESFÉRICA SPHERICAL REFRACTIVE POWER	SÍMBOLO-CALIDAD ÓPTICA SYMBOL-OPTICAL CLASS
+ - 0.06	1
+ - 0.12	2
+ - 0.25	3

Marcados / Marking



LENTES LENSES

EN 166
EN 166

DIN: Aseguramiento de la Calidad
DIN: Quality Assurance System

PS: Identificación del fabricante
PS: Manufacturer identification

1: Clase óptica
1: Optical class

F: Símbolo de solidez incrementada (impactos de baja energía a 45 m/s)
F: Symbol for mechanical strength F (low energy impact 45 m/s)

CE: Símbolo de conformidad a las Normas Europeas
CE: Symbol of conformity to the European Standards

**FILTROS PARA SOLDADURA Y TÉCNICAS RELACIONADAS EN 169 GRADOS DE PROTECCIÓN (1) USO RECOMENDADO PARA LA SOLDADURA POR ARCO
WELDING FILTERS AND RELATED TECHNIQUES EN 169 SCALE NUMBERS (1) AND RECOMMENDED USE FOR ARC WELDING**

Procedimiento de soldadura técnicas relacionadas <i>Welding process or related techniques</i>	Intensidades de la corriente en amperios <i>Current in amperes</i>																							
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450
Electrodos revestidos <i>Covered electrodes</i>	[Shaded]												9	10	11	12	13	14	[Shaded]					
MIG sobre metales pesados(2) <i>MIG on heavy metals (2)</i>	[Shaded]												10	11	12	13	14	[Shaded]						
MIG sobre aleaciones ligeras <i>MIG light alloys</i>	[Shaded]												10	11	12	13	14	15	[Shaded]					
TIG sobre todos metales y aleaciones <i>TIG on all metals and alloys</i>	[Shaded]												9	10	11	12	13	14	15	[Shaded]				
MAG <i>MAG</i>	[Shaded]												10	11	12	13	14	15	[Shaded]					
Ranurado por arco de aire <i>Arc air gouging</i>	[Shaded]												10	11	12	13	14	15	[Shaded]					
Corte por chorro de plasma <i>Plasma jet cutting</i>	[Shaded]												11	12	13	14	15	[Shaded]						
Soldadura por arco de microplasma <i>Microplasma arc welding</i>	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	[Shaded]									

(1) Según las condiciones de uso se puede utilizar el grado de protección inmediatamente superior o inferior.

(2) La expresión metales pesados incluye los aceros, los aceros de aleación, el cobre y sus aleaciones.

NOTA: La zona coloreada corresponde a sectores en los que, en la práctica actual, no se usan los procedimientos de soldadura.

(1) According to the conditions of use, the next greater or the next smaller scale number can be used.

(2) The term "heavy metals" applies to steels, alloy steels, copper and its alloys, etc.

NOTE: The hatched areas correspond to the ranges where the welding operations are not usually used in current practice of manual welding.

GRADOS DE PROTECCIÓN DE LOS FILTROS A UTILIZAR POR LOS AYUDANTES DE LOS SOLDADORES

Es necesario proteger a los ayudantes de los soldadores y a las personas que permanezcan en las zonas donde se efectúan trabajos de soldadura; a este efecto se pueden utilizar los filtros de grados de protección 1.2 a 4. Sin embargo, si los niveles de riesgo lo exigen, se deben utilizar los grados de protección superiores. Especialmente en el caso en el que el ayudante del soldador se encuentre en la misma distancia del arco que el soldador, los grados de protección de los filtros usados por los dos operarios deberán ser iguales.

SCALE NUMBERS OF FILTERS TO BE USED BY WELDERS ASSISTANTS

It is necessary that welders assistants and other persons in the region of welding operations to be protected. Filters of scale number 1.2 to 4 should be used for this purpose. However, if the levels of risk require it, filters of higher scale numbers should be used.

Specially, when the welders assistant would be at the same distance from the arc as the welder, both persons should use filters with the same scale numbers.

Grados de protección (1) para soldadura a gas y soldadura al cobre

Scale numbers (1) to be used for gas welding and braze welding

TRABAJO WORK	q = caudal de acetileno en litros por horas q = flow rate of oxygen in litres per hour			
	q 70	70 < q 200	200 < q 800	q > 800
Soldadura y soldadura al cobre de metales pesados (2) <i>Welding and braze welding of heavy metals (2)</i>	4	5	6	7
Soldadura con flujos radiantes (aleaciones ligeras principalmente) <i>Welding with emissive fluxes (notably light alloys)</i>	4a	5a	6a	7a

(1) Según las condiciones de uso se puede utilizar el grado de protección inmediatamente superior o inferior.

(2) La expresión metales pesados incluye los aceros, los aceros de aleación, el cobre y sus aleaciones.

(1) According to the conditions of use, the next greater or the next smaller scale number can be used.

(2) The term "heavy metals" applies to steels, alloy steels, copper and its alloys, etc.

Grados de protección (1) para oxicorte

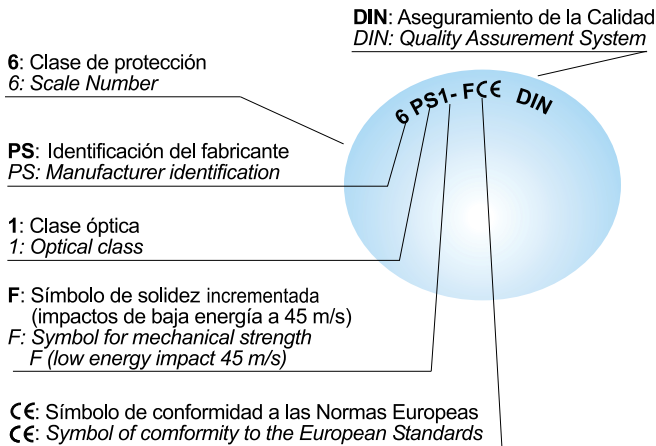
Scale numbers (1) to be used for oxygen cutting

TRABAJO WORK	q = caudal de oxígeno en litros por horas q = flow rate of oxygen in litres per hour		
	900 q 2.000	2.000 < q 4.000	4.000 < q 8.000
Oxicorte <i>Oxygen cutting</i>	5	6	7

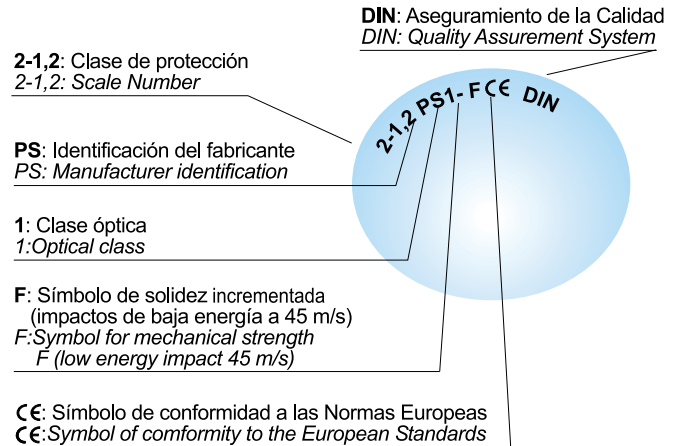
(1) Según las condiciones de uso se puede utilizar el grado de protección inmediatamente superior o inferior.

(1) According to the conditions of use, the next greater or the next smaller scale number can be used.

MARCADO EN 169 / MARKING EN 169



MARCADO EN 170 / MARKING EN 170



Filtros para el Ultravioleta EN 170
Use of the ultraviolet filters EN 170

Denominaciones, propiedades y aplicaciones específicas
Designation, properties and typical applications

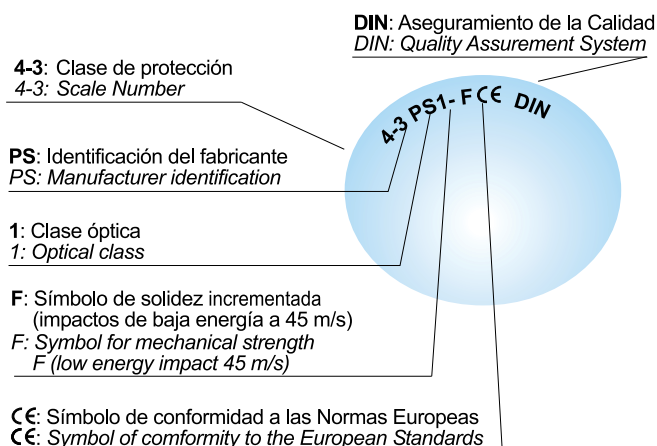
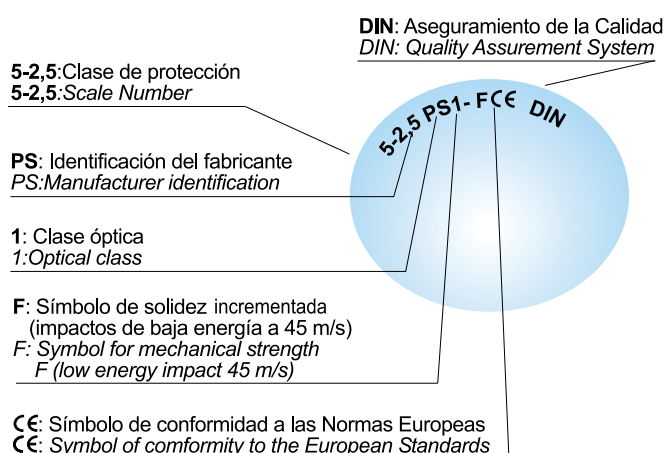
Grado de protección <i>Scale number</i>	Percepción de colores <i>Colour perception</i>	Aplicaciones específicas <i>Typical applications</i>	Fuentes específicas (1) <i>Typical sources (1)</i>
2 - 1,2 2 - 1,4 2 - 1,7	Puede ser alterada excepto marcado tono 2c. <i>May be impaired, unless marked 2C-shade.</i>	A utilizar con fuentes que emitan una radiación predominante con longitudes de onda <313 nm y cuando el deslumbramiento no sea un factor importante. Esto se aplica a las radiaciones UVC y a la mayor parte de las UVB (2). <i>For use with sources which emit predominantly ultraviolet radiation at wavelengths shorter than 313 nm and when glare is not an important factor. This covers the UVC and most of the UVB bands (2).</i>	Lámparas de vapores de mercurio a baja presión, tales como las utilizadas para estimular la fluorescencia o las "luces negras", lámparas actínicas y lámparas germicidas. <i>Low pressure mercury lamps such as lamps used to stimulate fluorescence or "black lights", actinic lamps and germicidal lamps.</i>
2 - 2 2 - 2,5	Puede ser alterada excepto marcado tono 2c. <i>May be impaired, unless marked 2C-shade.</i>	A utilizar con fuentes que emitan una radiación tanto en los sectores espectrales UV como visible y que, por lo tanto, necesita la atenuación de las radiaciones visibles. <i>For use with sources which emit intense radiation in both the UV and visible spectral regions and therefore require the attenuation of visible radiation.</i>	Lámparas de vapores de mercurio presión media, tales como las fotoquímicas. <i>Medium pressure mercury lamps such as photochemical lamps.</i>
2 - 3 2 - 4			Lámparas de vapores de mercurio a alta presión y lámparas de vapores de halogenuro metálico, tales como las lámparas solares. <i>High pressure mercury lamps and metal halide lamps such as sun lamps.</i>
2 - 5			Sistemas de lámparas pulsadas. Lámparas de vapores de mercurio a alta y a muy alta presión, tales como las lámparas solares, para el solarario. <i>Pulsed lamp system. High and very high-pressure mercury lamps such as sun lamps for solarium.</i>

(1) Los ejemplos se dan como guía general.

(1) The examples given are for general guidance.

(2) Las longitudes de onda de estas regiones son las recomendadas por la CIE: UVB: 280 nm a 315 nm – UVC: 100 nm a 280 nm.

(2) The wavelengths of these bands are as recommended by CIE: 280 nm to 315 nm for UVB and 100 nm to 280 nm for UVC.

MARCADO EN 171 / MARKING EN 171

MARCADO EN 172 / MARKING EN 172

FILTROS PARA EL INFRARROJO EN 171
INFRARED FILTERS EN 171
Denominaciones y aplicaciones específicas
Designation and typical applications

Grado de protección **Aplicaciones típica en función de la temperatura media de la fuente(°C)**
Scale number *Typical application in terms of mean temperature sources(°C)*

4 - 1,2	hasta/up to 1.050
4 - 1,4	1.070
4 - 1,7	1.090
4,2	1.110
4 - 2,5	1.140
4,3	1.210
4 - 4	1.290
4 - 5	1.390
4 - 6	1.500
4 - 7	1.650
4 - 8	1.800
4 - 9	2.000
4 - 10	2.150

FILTROS DE PROTECCIÓN SOLAR PARA USO LABORAL EN 172
SUNGLARE FILTERS FOR INDUSTRIAL USE EN 172
Número de escala y utilización de los filtros solares / Scale Number and the use of solar filters

Nº de Escala <i>Scale Number</i>	Utilización <i>Use</i>	Designación <i>Designation</i>
5 - 1,1 6 - 1,1	Estos números de escala sólo se aplican a ciertos filtros fotocromáticos en el estado claro y para el rango de mayor transmisión en el visible de los filtros degradados. <i>This scale number applies only to certain photochromic sunglare filters in the clear state and for the high visible transmittance range of gradient filters.</i>	
5 - 1,4 6 - 1,4	Como filtro muy claro <i>A very light filter</i>	Muy claro <i>Very light</i>
5 - 1,7 6 - 1,7	Como filtro muy claro <i>A very light filter</i>	Claro <i>Light</i>
5 - 2 6 - 2	Como filtro universal para la mayoría de las situaciones <i>Recommended general filter for most uses</i>	Mediano <i>Medium</i>
5 - 2,5 6 - 2,5	Generalmente utilizado en Centro Europa <i>Generally used in Central Europe.</i>	Oscuro <i>Dark</i>
5 - 3,1 6 - 3,1	En regiones tropicales o subtropicales, para la observación del cielo en alta montaña, para las superficies nevadas, extensiones de agua brillante o arena, canteras de tiza o pizarra. No recomendado para la conducción vial. <i>For use in the tropics and the sub-tropics, for observation of the sky, for use in high mountain regions, snow covered areas, bright stretches of water, sandy plains, chalk and limestone quarries, not recommended for driving.</i>	Muy oscuro <i>Very dark</i>
5 - 4,1 6 - 4,1	Para las radiaciones muy intensas. No apto para la conducción vial. <i>Only for use in extremely bright conditions, not suitable for driving.</i>	Extremadamente oscuro <i>Extremely dark</i>

LENTE LENS	APLICACIÓN APPLICATION	EN EN
Vidrio Incoloro Clear Glass	Riesgo mecánico no especificado. (Partículas volando...) Unspecified mechanical hazards. (flying particles risk...)	166
Polycarbonato Antiabrasión Incoloro y/o Antiempañable. Clear Polycarbonate Antiscratching and or Antifog.	Riesgo mecánico no especificado. (Partículas volando...) Impactos de diferentes grados. (Partículas a alta velocidad) Unspecified mechanical hazards. (flying particle) Impact of different severities. (high speed particles)	166
Vidrio Bifiltral Bifiltral Glass	Riesgo mecánico no especificado. (Partículas volando...) Contra radiación ultravioleta. Unspecified mechanical hazards. (flying particles risk) Against U.V. radiation.	166 170
Polycarbonato de soldadura Tono 1.7 Antiabrasión Welding Polycarbonate Shade-1.7 Antiscratching	Ayudante de soldadura, o personas que estén alrededor del área. Dependiendo del nivel de riesgo, puede ser necesario utilizar una protección superior, especialmente si el ayudante está a la misma distancia del arco que el soldador. Welder assistant, or people staying around welding area. Depending on the risk level, it might be necessary to use a higher protection, specially if the assistant is at the same distance of the arc than welder.	166 169
Polycarbonato de soldadura Tono 3 Antiabrasión Welding Polycarbonate Shade-3 Antiscratching	Ayudante de soldadura, o personas que estén alrededor del área. Dependiendo del nivel de riesgo, puede ser necesario utilizar una protección superior especialmente si el ayudante está a la misma distancia del arco que el soldador. Welder assistant, or people staying around welding area. Depending on the risk level, it might be necessary to use a higher protection, specially if the assistant is at the same distance of the arc than welder.	166 169
Polycarbonato de soldadura Tono 5 Antiabrasión Welding Polycarbonate Shade-5 Antiscratching	Soldadura de gas y al cobre de metales pesados (*), 70 < caudal de acetileno l/h <= 200 Oxicorte (900 <= caudal de oxígeno (l/h) < 2000) Soldadura por arco de microplasma Intensidad de corriente = 1 Amperio Gas and braze welding for heavy metals (*), 70< acetylene flow l/hr<=200 Oxygen cutting (900<=oxygen flow (l/hr)<2000 Microplasma welding arc. Current= 1 Ampere	166 169
Polycarbonato de soldadura Tono 6 Antiabrasión Welding Polycarbonate Shade-6 Antiscratching	Soldadura de gas y al cobre de metales pesados (*), 200 < caudal de acetileno l/h <= 800. Oxicorte (2000 <= caudal de oxígeno (l/h) < 4000) Soldadura por grupo de microplasma Intensidad de corriente = 2.5 Amperios Gas and braze welding for heavy metals (*), 200< acetylene flow l/hr<=800 Oxygen cutting (2000<= oxygen flow (l/hr)<4000 Microplasma welding arc. Current= 2.5 Ampere	166 169
Polycarbonato Optol Antiabrasión Yellow Polycarbonate Antiscratching	Riesgo mecánico no especificado. (Partículas volando...) Contra radiación ultravioleta. Unspecified mechanical hazards. (flying particles risk) Against U.V. radiation.	166 170
Vidrio de soldadura Tono 3 Welding Glass Shade 3	Ayudante de soldadura o personas que estén alrededor del área. Dependiendo del nivel de riesgo, utilizar una protección superior, especialmente si el ayudante está a la misma distancia del arco que el soldador. Welder assistant, or people staying around welding area. Depending on the risk level, it might be necessary to use a higher protection, specially if the assistant is at the same distance of the arc than welder.	166 169
Vidrio de soldadura Tono 5 Welding Glass Shade 5	Soldadura de gas y al cobre de metales pesados (*), 70 < caudal de acetileno l/h <= 200 Oxicorte (900 <= caudal de oxígeno (l/h) < 2000) Soldadura por arco de microplasma Intensidad de corriente = 1 Amperio Gas and braze welding for heavy metals (*), 70< acetylene flow l/hr<=200 Oxygen cutting (900<=oxygen flow (l/hr)<2000 Microplasma welding arc. Current= 1 Ampere	166 169
Vidrio de soldadura Tono 6 Welding Glass Shade 6	Soldadura de gas y al cobre de metales pesados (*), 200 < caudal de acetileno l/h <= 800. Oxicorte (2000 <= caudal de oxígeno (l/h) < 4000) Soldadura por grupo de microplasma Intensidad de corriente = 2.5 Amperios Gas and braze welding for heavy metals (*), 200< acetylene flow l/hr<=800 Oxygen cutting (2000<= oxygen flow (l/hr)<4000 Microplasma welding arc. Current= 2.5 Ampere	166 169
Vidrio hornos Tono 5 Foundry Glass Shade 5	Protección contra la radiación infrarroja. Donde la temperatura media de la fuente es de 1.390° C. Protection against infrared radiation. Where the average source temperature is 1.390°C.	166 171
Vidrio hornos Tono 6 Foundry Glass Shade 6	Protección contra la radiación infrarroja. Donde la temperatura media de la fuente es de 1.500° C. Protection against infrared radiation. Where the average source temperature is 1.500°C.	166 171
Polycarbonato Hornos Tono 1.7 Antiabrasión Foundry Polycarbonate Shade 1.7 Antiscratching	Protección contra la radiación infrarroja. Donde la temperatura media de la fuente es de 1.090° C. Protection against infrared radiation. Where the average source temperature is 1.090°C.	166 171
Polycarbonato Hornos Tono 3 Antiabrasión Foundry Polycarbonate Shade 3 Antiscratching	Protección contra la radiación infrarroja. Donde la temperatura media de la fuente es de 1.210° C. Protection against infrared radiation. Where the average source temperature is 1.210°C.	166 171
Polycarbonato Hornos Tono 5 Antiabrasión Foundry Polycarbonate Shade 5 Antiscratching	Protección contra la radiación infrarroja. Donde la temperatura media de la fuente es de 1.390° C. Protection against infrared radiation. Where the average source temperature is 1.390°C.	166 171
Polycarbonato Hornos Tono 6 Antiabrasión Foundry Polycarbonate Shade 6 Antiscratching	Protección contra la radiación infrarroja. Donde la temperatura media de la fuente es de 1.500° C. Protection against infrared radiation. Where the average source temperature is 1.500°C.	166 171

FILTROS DE SOLDADURA

(*) *Metales pesados: Acero, aceros de aleación, cobre y sus aleaciones.*

Por diferentes razones, la norma (EN 169), sólo proporciona grados de protección que la experiencia práctica confirmada ha reconocido como válidos en circunstancias normales.

Otros factores a considerar son:

- La posición del usuario, si está inclinado, etc, una variación de 1 número de escala, puede que sea necesaria.
- Luz ambiental
- Factores humanos (Si el usuario tiene algún defecto óptico)

Puede ser peligroso seleccionar un filtro de un nivel demasiado alto (Tono), ya que esto haría que el usuario se acercase demasiado a la fuente de radiación y respirase humos nocivos. Para trabajos al aire libre, con una fuerte luz solar, es posible utilizar un filtro de grado de protección inmediatamente superior.

WELDING FILTERS

(*) *Heavy metals: steel, alloy steel, cooper, alloy cooper.*

The selection of the shade in welding process , has been made according to experience, as other factors must be studied, but experience has proved that are valid in normal conditions.

Other factors to make into account are:

- User position, distance, if he is inclined..., a variation of 1 number might be necessary.
- Ambient light.
- Human factor (If user has got any optical defect).

It might be dangerous to select a filter of too tight protection level (Shade), as this would make the user to go too near the radiation source, and breath hazard fumes. For outside tasks, in sunlight, it is possible to use an immediate higher shade.

FILTROS ULTRAVIOLETA

El uso de estos filtros no es aplicable a las personas afectadas por la fofobia o bajo un tratamiento médico que pueda aumentar la sensibilidad de los ojos a la radiación óptica.

UV FILTERS

The use of those filters, is not applicable to those people affected by photophobia, or if they are with medical treatment, which might cause an increase in the optical radiation sensibility.

FILTROS INFRARROJOS

Los filtros para infrarrojo deben proteger al usuario de esta radiación, permitiendo una visión correcta de la tarea visual a realizar, incluso el reconocimiento de las señales de seguridad. El filtro debe permitir una buena identificación de los colores, especialmente, para lograr una correcta evaluación de la temperatura de los baños de fusión.

INFRARED FILTERS

Infrared filters must protect the user against IR radiation, allowing proper vision, of the task being done, and safety signal recognition. The filter must allow colour identification, specially allowing a correct evaluation of Fusion baths temperature.




MODELO SAFE SAFE MODEL

En SIBOL intentamos dar, día tras día, un nuevo paso hacia el progreso. Por eso dedicamos todo nuestro esfuerzo a la investigación para obtener, inevitablemente, productos más perfectos, más seguros. Con esta filosofía hemos creado la gafa SAFE, de líneas modernas y con un diseño muy cómodo. Ergonómico.

Además, hemos querido dar una respuesta eficaz a la demanda de nuestros clientes, combinando adecuadamente los aspectos práctico y estético.

Así, el Modelo SAFE ha sido creado en material incoloro como estándar y con pequeñas variaciones, adecuadas a cada necesidad.


Como nuevo paso hacia delante, la gafa Modelo SAFE supera los requerimientos .

In SIBOL we try to go ahead, step by step, every day. That is why we make an effort in R+D, in order to get better and safer products.

With this aim and philosophy we have created the SAFE model, with a new fashion design, comfortable and ergonomic.

We also try to offer to our customers maximum protection without compromising comfort and style, and practical targets.

SAFE model is produced in clear as standard, and can be supplied in other materials and shades for special applications (welding, etc.)

Giving another step ahead, this safe spectacle meets the  requirements.





Suplemento para gafa SAFE, adecuado para utilizar como protección de la gafa o protección en soldadura (EN 169) y en fundición (EN 171).

SAFE clip-on, suitable to protect the prescription spectacle, or protect in welding process (according EN 169) or foundry (according EN 171).

Patilla con o sin alma metálica, para gafa resistente, incluso en las condiciones más difíciles.

Sidearm with or without internal metal wire, keeping its' robustness even in the hardest conditions.

Cejilla de diseño anatómico. Ofrece una cómoda protección superior.

Anatomic design upper protection. Gives a comfortable upper protection.

Versiónes SAFE / SAFE versions



CON GOMAS (CERTIFICADO)



CP NYLON

**GAFA SEY
SEY SPECTACLE**



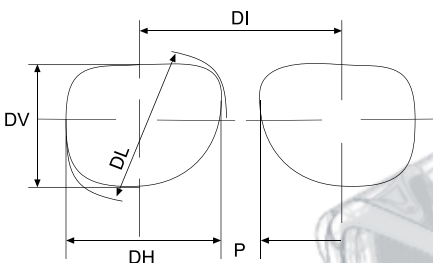
Lateral de malla de acero inoxidable, forma anatómica. Frente de diseño anatómico, se adapta a la cara sin ningún tipo de presión. El peso se reparte en todo el contorno de la gafa.

Anatomic shape, stainless steel mesh sideshield. Contoured ergonomic frame design, fits on the face without any pressing point. The weight is shared along the frame.



- Gafa de seguridad contra impactos y salpicaduras.
- Montura de Propionato de Cellidor retardador de la llama.
- Patillas con alma metálica, ajustables a todas las fisonomías, a mano, sin necesidad de calentar.
- Lateral curvado diseñado para adaptarse a la cara del usuario, sin hacer presión sobre ningún punto.
- Su forma panorámica incrementa su campo de visión periférico.
- La unión frente-patilla se realiza mediante una bisagra, soldada al alma metálica de la patilla.
- Cualquiera de los modelos SEY se pueden suministrar en 3 tamaños diferentes lo que hace que sean muy adecuadas para gafas graduadas.

- Safety spectacle against impact and splashes.
- Made from Cellidor Propionate, flame retardant.
- Fully adjustable sidearms with inner wire, which adjust to suit each wearers unique shape, can be adjusted by hand, without machine preheating.
- Curved sideshield designed to fit on the user face, without pressing on any point.
- Panoramic shape increases the periphery vision field.
- The front-sidearm junction is made by hinge welded to metal wire sidearm.
- Any of the SEY models can be supplied in 3 DIFFERENT SIZES (See chart), which makes them suitable for prescription spectacles. Medium, large and small frame version for women and those with narrow faces.



SIZE CUERPO	FRONT WIDTH					
	DI(mm)	DL(mm)	P(mm)	DV(mm)	DH(mm)	ANCHURA
P	69mm.	50mm.	19mm.	36mm.	46mm.	135mm.
M	71mm.	52mm.	19mm.	38mm.	48mm.	139mm.
G	73mm.	54mm.	20mm.	40mm.	50mm.	143mm.

Versiones SEY / SEY versions

MOD. SEY - L

Laterales de Cellidor transparentes, fijos a patillas, de amplia cobertura y diseño anatómico.

Clear Cellidor sideshields, fixed to sidearms. They give a wide coverage, and comfort, due to anatomic design.



Gafa ESTELA **ESTELA SPECTACLE**

Disponible para gafa graduada / Available for prescription spectacle

*Nueva
New*

CARACTERÍSTICAS

Gafa de última incorporación, desarrollada por el departamento de I+D+I. de Sibol. Diseñada conforme a los requisitos ergonómicos y de seguridad de un amplio espectro de la población Europea:

- Diseño actual
- Protección lateral de rejilla fabricada en acero inoxidable.
- Gafa con cierre total a nivel facial
- Fabricada con lentes en vidrio y en policarbonato antiabrasión (AA).
- Fabricada en varios colores, combinando la vanguardia con la distinción y la seriedad.
- Fabricado en un nuevo material de desarrollo propio, específico para gafa de protección personal, con un alto grado de resistencia al impacto.

FEATURES

Spectacle of last incorporation, developed by the R & D & I. of Sibol.

Designed according to the ergonomic and safety requirements of a wide range of European population:

- Modern Design
- Lateral protection made of stainless steel.
- Spectacle with total facial closure.
- Lenses made of glass or polycarbonate antiscratch (AS).
- Made in various colors, combining art with distinction and reliability.
- Manufactured in a self-developed new material, specific for personal protective goggle, with a high degree of impact resistance.

La patilla FLEXO (NOVEDAD) que aumenta la comodidad del usuario y evita la presión lateral, siendo así adaptable a cualquier tipo de fisonomía.

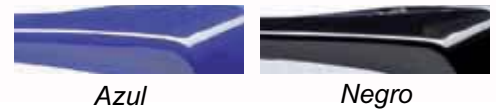
Su lateral ergonómico, gracias al cual no se hace presión sobre ningún punto de la cara del usuario.



FLEXO Sidearm (NEW) which increase user comfort and prevents lateral pressure, making it adaptable to any type of physiognomy. The ergonomic side, whereby there is no pressure on any point on the wearer's face.



MODELO LUNA
LUNA MODEL



Azul

Negro

Gracias a su ligereza y forma envolvente, esta gafa proporciona un sellado óptimo dentro de su rango.

Para evitar el empañamiento, dispone de aberturas longitudinales en ambos laterales diseñados para ventilar la gafa sin dejar pasar las partículas.

- Ligera de peso
- Lentes antiabrasión y antiempañables (opcional).

Adecuada para todos los puestos de trabajo en los que se requiere protección ocular mecánica. Impactos de baja energía.

Thanks to its lightness and shape, this spectacle provides optimal sealing in its` range.

It has been provided with vented sideshield to avoid the misting up and the particles to go in..

- Light.
- Antiscratch and antifog (optional).

Suitable for Personal Eye Protection, against mechanical hazards. Resistance to low energy impacts.



EN ESPECIAL / SPECIFIC RANGE

- **Luna EN 169: Lentes adecuadas para procesos de soldadura y técnicas relacionadas.**
- **Luna EN 171: Lentes adecuadas para Infrarrojos.**
- *Luna EN 169: Lenses for welding and related techniques*
- *Luna EN 171: Lenses for Infrared.*



Patillas ajustables en longitud.
Sidearms adjustable in length



MODELO BOL BOL MODEL

Gracias a su diseño ergonómico, la gafa BOL con Lateral Transparente procura un sellado óptimo para la absoluta seguridad del usuario.

La gafa BOL es una gafa ligera, muy ergonómica y además cuenta con patillas extensibles (ajustables en longitud), permitiendo una mayor adaptación con la cara del usuario.

Para evitar el empañamiento, dispone también de aberturas longitudinales en ambos laterales, ventilando la gafa sin dejar pasar las partículas.

Lentes antiabrasión y antiempañables (opcional).

Adecuada para todos los puestos de trabajo en los que se requiere protección ocular mecánica. Impactos de baja energía.

Thanks to its ergonomic design, the BOL spectacle with Transparent Sideshield seeks optimal sealing for absolute safety.

BOL model is a light spectacle, highly ergonomic and also has extendable sidearm (adjustable in length), allowing further adaptation to the wearer's face.

To prevent fogging, it also has longitudinal openings on both sides, ventilating the spectacle but avoiding the particles to go in.

Antiscratch and anti-fog lenses. (optional).

Suitable for Personal Eye Protection, against mechanical hazards. Resistance to low energy impacts.



Patillas ajustables en longitud.
Sidearms adjustable in length





MODELO POLAR
POLAR MODEL
WSB 10905009

CARACTERÍSTICAS

Gafa de lente de Policarbonato anti-rayado de estética vanguardista.
Clase Óptica 1.

- Línea actual.
- Ultraligera.
- Patilla ancha para mayor ajuste.
- Incorpora pieza antideslizante en patilla.

CAMPO DE APLICACIÓN

Adecuada para todos los puestos de trabajo en los que se requiere protección ocular mecánica. Impactos de baja energía.

EN ESPECIAL

Polar Gris (WSB 10905011): Filtro Solar para uso laboral para trabajos al aire libre.

FEATURES

Spectacle with Polycarbonate and Antiscratching coating, with an avant-garde aesthetic.
Optical Class 1.

- Up to date design.
- Extra light frame.
- Wide sidearms
- Sidearms with Anti-slip finish.

APPLICATION FIELD

Suitable for Personal Eye Protection, against mechanical hazards. Resistance to low energy impacts.

SPECIFIC RANGE

Polar with smoke lenses (WSB10905011): Solar protection, suitable for outdoor activities.





MODELO GACELA
GACELA MODEL
 WSB 10905005

CARACTERÍSTICAS

Gafas de diseño moderno con lente de policarbonato binocular, puente nasal de policarbonato flexible integrado en la montura. Patillas flexibles con terminación antideslizante.

Antirrayado. Antivaho

Impactos de baja energía (45 m/s)

Clase Óptica 1

- Eficiente y confortable.
- Anatómica y envolvente.
- Máxima protección.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Ocio
- Industria
- Laboratorio

CAMPO DE APLICACIÓN GAFA ESPEJIZADA

Específica para trabajos en el exterior.

FEATURES

Spectacle with up-to-date design with polycarbonate lens and anti-scratching and anti-mist coating. It has a flexible nasal bridge made in polycarbonate, and its sidearms are adjustable in 3 positions and it has Anti-slip finish.

Resistance to low energy impacts.

Optical Class 1.

- Maximum confort and protection
- Anatomic frame with wraparound design

APPLICATION FIELD

- Leisure
- Industry
- Laboratory

SPECIFIC RANGE

Gacela with smoke- flash lenses (WSB 10905006): Solar protection, suitable for outdoor activities. (EN 172: 5-2.5)

GAFA GACELA AA ESPEJIZADA
WSB 10905006
EN 172:5 – 2.5
(Gafa solar para uso laboral)





MODELO ALONDRA
ALONDRA MODEL
WSB 10905007

CARACTERÍSTICAS

Gafas muy ligeras, con lente de policarbonato y patillas curvadas de nylon con terminación antideslizante que se ajustan ergonómicamente a la cabeza. Regulables en 3 posiciones, carecen de tornillo y el puente nasal está elaborado en PVC elástico.

Antirrayado. Antivaho.

Impactos de baja energía (45 m/s)

Clase Óptica 1

- Diseño anatómico y actual, muy envolvente.
- Bisel superior recubierto, para evitar rozaduras y reflejos.
- Forma esférica con mayor grado de visión.
- Muy ligera, máxima protección.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Industria química
- Obras públicas
- Medicina
- Laboratorio
- Mantenimiento
- Higiene
- Agricultura

CAMPO DE APLICACIÓN ALONDRA GRIS

Específica para trabajos en el exterior.

FEATURES

Very light spectacle, with polycarbonate lenses and curved nylon sidearms with anti slip finish. Adjustable in 3 position, without screw and the nasal bridge is made of elastic PVC.

Anti-scratching and anti-mist coating.

Resistance to low energy impacts.(45 m/s)

Optical Class 1.

- Anatomic frame with wraparound design.
- Upper protection edge to avoid scratching and light reflection.
- Lightweight frame with a maximum protection.

APPLICATION FIELD

- Chemical industry
- Medicine
- Hygiene
- Agriculture
- Public Works
- Laboratory

SPECIFIC RANGE

Alondra with smoke lenses (WSB 10905008): Solar protection, suitable for outdoor activities.
 (EN 172: 5-2.5)

GAFA ALONDRA AA AF GRIS
WSB 10905008
EN 172: 5-2.5
(Gafa solar para uso laboral)





Gafa Modelo 602 GOGGLE MODEL 602

CARACTERÍSTICAS

Gafa panorámica de protección con lente en Policarbonato y con tratamiento anti-rayado y anti-empañante.

- Increíblemente ligera
- Diseño elegante con cobertura superior.
- Material del frente de poliamida de alto impacto. Frente de color: azul marino.
- Lente de una sola pieza con base de 9 curvas esféricas, ofreciendo un campo de visión libre de distorsiones.
- Lentes de resistencia a impactos de baja energía (45 m/s)
- Patillas extensibles y contorneadas para un perfecto ajuste y mayor comodidad.
- 3 modelos de lentes: incoloro, gris y amarillo.

CAMPO DE APLICACIÓN ESPECÍFICA

602 Gris: Gafa Solar para uso laboral. Trabajos en el exterior.

602 Optol EN 170 (2-1,2): Protección contra el Ultravioleta cuando el deslumbramiento no sea un factor importante.

FEATURES

Safety goggle with Polycarbonate lenses, and anti scratching and anti mist coating.

- Incredibly lightweight
- Sleek design with superior coverage.
- Frame material made of high impact polyamide. Frame colour: navy blue.
- Single piece lens with 9 base spherical curve offer distortion-free field of vision.
- Resistance to low energy impacts.(45 m/s)
- Extendable sidearm contoured for perfect fit and comfort.
- 3 models of lens: clear, smoke or yellow.

SPECIFIC APPLICATION FIELDS:

602 Smoke: Solar protection, suitable for outdoor activities.

602 Yellow EN 170 (2-1,2) : Ultraviolet protection when glare is not an important factor.



*Patillas ajustables en longitud.
Sidearms adjustable in length*



Gafa Modelo ABKC II
GOGGLE ABKC II
 WSB 10907003

CARACTERÍSTICAS

Gafa panorámica de protección con lente en Policarbonato y con tratamiento anti-rayado y anti-empañante.

- Extremadamente ligera
- Visión lateral ininterrumpida gracias a su única y amplia lente panorámica.
- Material del frente de poliamida de alto impacto. Frente de color: azul marino.
- Lentes de resistencia a impactos de baja energía (45 m/s)
- Patillas extensibles y contorneadas para un perfecto ajuste y mayor comodidad.

CAMPO DE APLICACIÓN

Adecuada para todos los puestos de trabajo en los que se requiere protección ocular mecánica. Impactos de baja energía.



*Patillas ajustables en longitud.
 Sidearms adjustable in length*

FEATURES

Safety goggle with Polycarbonate lenses, and anti scratching and anti mist coating.

- Extremely lightweight
- Uninterrupted lateral vision thanks to single wide panorama lens.
- Frame material made of high impact polyamide. Frame colour: navy blue.
- Resistance to low energy impacts.(45 m/s)
- Extendable sidearm contoured for perfect fit and comfort.

APPLICATION FIELD

Suitable for Personal Eye Protection, against mechanical hazards. Resistance to low energy impacts.



Gafa Modelo PANORAMIC II
GOGGLE PANORAMIC II
 WSB 11400315

CARACTERÍSTICAS.

- Gafa de visita tradicional.
- Única lente de policarbonato resistente a fuertes impactos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Adecuada para todos los puestos de trabajo en los que se requiere protección ocular mecánica.

FEATURES

- Traditional visitor spectacle.
- Fully polycarbonate provides strong impact resistant.

SPECIFIC APPLICATION FIELDS:

Suitable for Personal Eye Protection, against mechanical hazards.



MODELO 8000
8000 MODEL
 WSB 10909005

- Puente nasal de silicona para mayor comodidad al usuario.
- Antiabrasión.
- Antiempañante.
- Diseño ergonómico.
- Bisagras giratorias.
- Imprimible anagrama corporativo.
- Excelente campo de visión
- Calidad óptima.

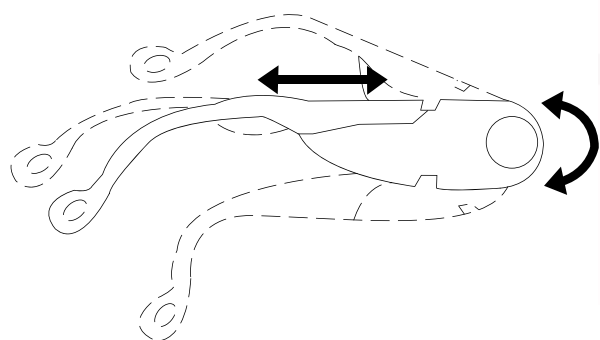
CAMPO DE APLICACIÓN

Adecuada para todos los puestos de trabajo en los que se requiere protección ocular mecánica. Impactos de baja energía.

- Silicone nose bridge brings more comfort to user.
- Antiscratch.
- Antifog.
- Ergonomic design.
- Turnable temple.
- Wide vision field.
- Optimum quality.
- Highly fashionable spectacle.

SPECIFIC APPLICATION FIELDS:

Suitable for Personal Eye Protection, against mechanical hazards. Resistance to low energy impacts.



Patillas ajustables en longitud.
Sidearms adjustable in length



SUPLEMENTOS FLIP UPS

Seybol dispone de suplementos específicos para sus modelos de gafas neutras o graduadas.

La gama abarca desde suplementos incoloros hasta suplementos de color contra la Radiación Ultravioleta e Infrarroja.

- Armadura de acero inoxidable.
- Permite cambiar las lentes fácilmente.
- Pieza abatible, permite elevarlo cuando no es necesario su uso.
- Existen suplementos específicos para los modelos de gafa Safe.



Seybol has general flip-ups and flip-ups specially for different kind of neutral and prescription Seybol models.

The range goes from clear flip-ups to shaded flip-ups against ultraviolet or infrared radiation.

- Stainless steel frame.
- Lenses can be changed easily.
- Flip up piece, can be raised when its use is not necessary.
- There are specific flip ups for Safe models.



ACCESORIOS GAFAS SPECTACLES ACCESSORIES

Accesorios válidos para nuestros productos de Protección ocular.

- Funda rígida de Transporte.
- Funda Suave Limpiadora.
- Cordón Sujetagafas.
- Expositor de Gafas de líneas modernas y actuales.

These accessories are suitable for our products of Eye-Protection.

- Rigid Case.
- Gentle Cleansing Case.
- Holds- glasses cord.
- Exhibitor of modern design spectacles.





MODELO MARINA MARINA MODEL WSB 12102105

CARACTERÍSTICAS

El modelo Marina es una Gafa Panorámica de PVC. Incolora , antiempañable ,ligera, flexible y sin ningún tipo de rebaba ni arista. Se presenta empaquetada en caja individual.

Amplio campo visual.

Clase Óptica 1.

- Banda elástica de ancho especial para un perfecto ajuste.
- Ventilación indirecta que no deja pasar el polvo.
- Línea actual.

CAMPO DE APLICACIÓN

Impactos de diferentes grados (impactos de media energía, 120 m/seg) (B) Frente a gotas y salpicaduras de líquidos: 3.

FEATURES

The Marina model is a panoramic goggle made of PVC. Colourless, with antimist coating, light, flexible, and with a smooth finish. The goggle is packed in an individual box.

Wide vision field.

Optical class: 1.

- Adjustable elasticated tightening strap, with special width for perfect fit.
- Indirect ventilation which does not allow dust to pass.
- Modern design.

CAMPO DE APLICACIÓN

(B) :Impacts of different degrees (Medium energy impact, 120 m/s)
3: liquid droplets

Gafa Panorámica Marina Foam PANORAMIC GOGGLE MARINA WITH FOAM Art. WSB 12102106

*Lleva Foam en todo el contorno
para mayor comodidad y ajuste.*

*With foam all around the frame to provide maximum
comfort and perfect fit.*



Adaptador a Cabeza TUCAN / *TUCAN Visor Holder* WSB 10000213

CARACTERÍSTICAS:

- Cómoda adaptación de la banda de ajuste.
- Diseño ergonómico para un ajuste perfecto.
- Cobertura de la parte frontal.
- Banda anti-sudor recambiable.
- Posibilidad de inclinación del arnés mediante pasador de 3 posiciones.

FEATURES:

- Adjustment harness with comfortable fit.
- Ergonomic design for a perfect fit.
- Coverage of the front part.
- Replacement sweatband available.
- - Inclinable harness thanks to pin-locks with 3 different positions.



Visor Esférico TUCAN para adaptar a Cabeza / *TUCAN Spherical Visor to adapt to the head* WSB 10000164

CARACTERÍSTICAS:

- Fabricado en Policarbonato Incoloro con tratamiento anti-empañante
- Resistente a impactos de media energía (120 m/s) a temperaturas extremas.
- Anatómico y preformado.
- Perfecto cierre con la cara.
- Valido para casos de trabajos con riesgo de pequeñas salpicaduras a la cara o el cuello.

FEATURES:

- Made of clear polycarbonate with anti-mist coating.
- Resistant to medium energy impacts (120 m/s) at extreme temperatures.
- Anatomic and pre-shaped visor.
- Wrap-around shape.
- Can be used to protect the face or neck against small liquid droplets or splashes.



Visor Acetato TUCAN para adaptar a Cabeza / *TUCAN Acetate Visor to adapt to the head* WSB 10000148

CARACTERÍSTICAS:

- Fabricado en Acetato Incoloro con tratamiento anti-empañante.
- Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) y pequeñas salpicaduras de líquidos y metal fundido.
- Protección contra la radiación ultravioleta. EN 170 (3-1,2)
- Anatómico.
- Buen cierre con la cara.
- Valido para casos de trabajos con riesgo de pequeñas salpicaduras a la cara o el cuello.

FEATURES:

- Made of clear acetate with anti-mist coating.
- Resistant to low energy impacts (45 m/s) and small liquid and molten metal splashes.
- UV protection. EN 170 (3-1,2)
- Anatomic shape.
- Wrap-around shape.
- Can be used to protect the face or neck against small liquid droplets or splashes.



Visores Oro TUCAN para adaptar a Cabeza / Golden Visors TUCAN to adapt to the head

CARACTERÍSTICAS:

- Visores de protección ocular contra el Infrarrojo (EN 171)
- Válido para casos de trabajo con riesgos mecánicos a los ojos y temperaturas no demasiado altas.
- Disponibles en Tono 3 (WSB10000188) ó Tono 5 (WSB10000189).

FEATURES:

- Eye protection visors against Infrared ray (EN 171)
- Suitable for jobs with mechanical risks for the eyes and warm temperatures.
- Available in Shade 3 (WSB10000188) or Shade 5 (WSB10000189).



Visor DIN 5 TUCAN para adaptar a Cabeza / TUCAN Shade 5 to adapt to the head WSB 10000193

CARACTERÍSTICAS:

- Visor de protección ocular válido para procesos de soldadura.
- Resistente a impactos de baja energía (45 m/s).

FEATURES:

- Eye protection visor valid for welding processes.
- Resistant to low energy impacts (45 m/s).

Existen también diferentes modelos de visores de protección para adaptar a casco, válidos para visión de hornos contra el Infrarrojo, válido para procesos de soldadura, etc.

There are different models of face protectors to fit a helmet, suitable for Foundry Observation against Infrared radiation, valid for welding processes, etc.



La información contenida en el presente catálogo se da de buena fe, y la empresa no acepta responsabilidad con respecto a la misma.

Toda colaboración técnica entre la empresa y el cliente tiene el propósito de asistir al cliente solamente, sin responsabilidad por parte de la empresa.

Protección de Soldadura Individual y Colectiva

Personal and Collective Welding Protection



La soldadura es un proceso industrial de fabricación donde se realiza la unión de 2 materiales, fundiendo ambas piezas.

Para realizar este proceso existen diferentes fuentes de energía (láser, llama de gas,...etc), que generalmente proviene de un arco eléctrico. Por esta misma razón, es necesario tomar precauciones.

La protección en soldadura se clasifica en: Individual (Equipos de protección para un operario, como las pantallas de soldadura) y Colectiva (Equipos de protección para un colectivo de operarios, como las cortinas o las lamas de soldadura).

NORMATIVA EUROPEA

EN 175 (PANTALLA): Protección individual de los ojos. Equipos para la protección de los ojos y la cara durante la soldadura y técnicas afines.

EN 379:2002 (FILTRO ELECTRONICO): Protección individual de los ojos. Filtros automáticos para soldadura.

EN 1598 (CORTINAS): Higiene y seguridad en el soldeo y procesos afines. Cortinas, lamas y Pantallas transparentes para procesos de soldeo por arco.

Welding is mainly an industrial manufacturing process where the union of 2 materials is made, fusing the two parts.

To make this process, there are different energy sources (laser, gas flame,... etc), usually from an electric arc. For this reason, it is necessary to take some precautions.

The protection in welding gets classified in both: Individual (Personal Protective Equipment for an operator, such as welding screens) and Collective (Personal Protective Equipment for a group of workers, such as curtains or strips safety curtains for welding works).

EUROPEAN STANDARD:

EN 175 (SCREEN): Personal eye-protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes.

EN 379:2002 (ELECTRONIC FILTER): Personal eye-protection. Automatic filters for welding.

EN 1598 (CURTAINS): Health and safety in welding and allied processes. Curtains, strips and transparent screens for arc welding processes.

Protección individual

Personal protection



PANTALLA PROLIGHT

PROLIGHT WELDING SHIELD

WSB 10000400

Pantalla de soldadura diseñada para asegurar la protección LIMITADA a la cabeza del soldador contra los impactos, chispas y ligeras proyecciones emitidas durante los procesos de soldadura.

Esta pantalla funciona como soporte de filtro de soldadura, el cual permite proteger los ojos y la cara del operario contra los rayos peligrosos (UV y IR) procedentes de las operaciones de soldadura.

La pantalla PS ProLight está diseñada para proporcionar al usuario una máxima comodidad y flexibilidad de ajustes.

CARACTERÍSTICAS PANTALLA

- Conforme a la EN 175
- Diseño anatómico con rebordes en todo el contorno de la carcasa.
- Fabricada en nylon y poliuretano.
- Protección del cuello y de la garganta.
- Buena relación peso/cobertura de la cabeza.
- Arnés con tres puntos de anclaje y ajustable en anchura y profundidad.
- Dos niveles de ajustes:
 - 1º ajuste elemental por medio de un mecanismo del arnés
 - 2º ajuste más preciso para levantar o bajar la posición.
- Banda anti-sudor con los extremos con velcro.
- Peso de la carcasa 390 gr.
- Limitación de uso: Esta pantalla sólo se puede utilizar para aplicaciones generales de soldadura. NO utilizar en construcción, minería o balística.
- Protección contra impactos durante operaciones de soldadura con temperaturas comprendidas entre: - 5°C (23°F) y +55°C (131°F)

Welding shield designed to ensure the protection limited to the welder's head against impact, sparks and light projections issued during the welding processes.

This screen works like welding filter support, which helps to protect eyes and face of the welder against harmful rays (UV and IR) from welding operations.

PS ProLight screen is designed to provide the user with maximum comfort and flexibility of settings.

SCREEN FEATURES

- According to EN 175
- Anatomic design with ridges around the edge of the casing.
- Made of nylon and polyurethane.
- Protection of the neck and throat.
- Good connection between weight / head coverage.
- Harness with three anchor points and adjustable in width and depth.
- Two levels of settings:
 - 1 elementary adjustment mechanism through a harness
 - 2 most precise adjustment to raise or lower the position.
- Anti-sweat band with Velcro ends.
- Welding Shield Weight 390 gr.
- Limitation of use: This screen can only be used for general welding applications. Do NOT use in construction, mining or ballistics.
- Protection against impact during welding operations at temperatures between:- 5 ° C (23 ° F) and +55 ° C (131 ° F)

CARACTERÍSTICAS CASSET ELECTRÓNICO

Tono Variable del DIN 9 al 13

WSB10000401

- Conforme a la Norma EN 379:2002.
- Ventajas de la tecnología solar y la de las baterías.
- Indicador de bajo nivel de pilas.
- Grado de protección y uso recomendado (EN 169) (Soldadura TIG, etc.).
- 2 captosres ópticos independientes.
- Fácil sustitución de los cubrefiltros y del casset electrónico.

CAMPO DE APLICACIÓN:

Diversos procesos de soldadura como MIG, TIG/WIG, corte y plasma, excepto la soldadura láser 4-9/13. Particularmente



ELECTRONIC CASSET FEATURES

Changeable Shade DIN 9 to 13

WSB10000401

- Conforming to standard EN 379:2002.
- Advantages of solar technology and battery.
- Indicator of low battery.
- Degree of protection use (EN 169) (TIG welding, etc.).
- 2 independent optical sensors.
- Easy replacement of casset cover-filters and address.

APPLICATION FIELD

Various arc welding processes (Electrodes, MIG / MAG, TIG / WIG, cutting and plasma arc welding), excluding gas and laser welding. The filter 4-9/13 Prolight DIN is particularly suitable for TIG welding.



KIT PANTALLA PROLIGHT+ EQUIPO POTENCIA ASISTIDA **KIT PROLIGHT WELDING SHIELD+MAGNUM POWERED SYSTEM** WSB 10000411

DESCRIPCIÓN

El kit se compone de una pantalla de soldar equipada de un filtro electrónico para soldar (modelo DIN 4/9-13) y de una unidad de filtración Magnum 2000 completa.

CAMPOS DE APLICACIÓN

La pantalla equipada del filtro DIN 4-9/13 conviene a todos los tipos de procedimientos de soldadura por arco (electrodos, MIG/MAG, TIG/WIG, corte y soldadura por chorro de plasma) menos la soldadura laser y por gaz. El filtro DIN 4-9/13 está particularmente adaptado a la soldadura TIG. La pantalla debe estar equipada de una tela/junta para la cabeza y el cuello fijada mediante un velcro (algodón inifugo, material resistente a las llamas).

FUNCIONAMIENTO

La unidad de filtración alimenta la pantalla con aire limpio y filtrado, creando en su interior, una zona en ligera sobrepresión de aire. Este aire limpio es enviado por el tubo que junta la pantalla a la unidad de filtración. Este proceso evita que los polvos y partículas en suspensión entren en la zona respirable.

La unidad de filtración permite recibir aire sin polvos ni partículas según la clasificación THP2SL.

CONTENIDO DEL KIT

- 1 Pantalla de soldar ProLight equipada de un textil de Proban integral
- 1 unidad de filtración Magnum 2000
- 1 batería estándar Plus NiMH recargable
- 1 cargador inteligente
- 1 Filtro P3
- 1 Pre-filtro
- 1 cinturón

DESCRIPTION

The kit is made of a welding helmet fitted with an auto darkening filter (DIN 4/9-13 model) and a complete Magnum 2000 power unit kit.

FIELD OF APPLICATION

The welding helmet with filter DIN 4-9/13 is suitable for all types of Arc welding process (electrodes, MIG/MAG, TIG/WIG, plasma welding and cutting) except for laser and gas welding. The filter DIN 4-9/13 is particularly designed for TIG work. The welding helmet must be fitted with an integral face and head seal (flame retardant material).

PRINCIPLE

The power unit provides clean air to the head piece by increasing the inside air pressure. This clean air is driven through a junction hose between the power unit and the head piece. Dust and particles are kept away from the breathing space.

The kit provides clean air from dust and particles only according to THP2SL class.

THIS KIT IS MADE OF

- 1 welding helmet ProLight fitted with face / head seal (Proban, fire retardant material)
- 1 Magnum 2000 power unit
- 1 standard Plus NiMH rechargeable battery
- 1 intelligent charger
- 1 P3 filter
- 1 Pre-filter
- 1 comfort belt

Protección colectiva

Collective protection

CORTINAS Y BIOMBOS

Por su transparencia, evitan que el operario se sienta aislado, manteniendo la luminosidad del puesto.

Protegen de la radiación ultravioleta, proyecciones, etc., en función del tipo.

Facilitan la comunicación entre los operarios de diferentes módulos.

Alta resistencia mecánica e ignífuga.

Las partículas incandescentes no quedan adheridas.



CURTAINS AND SCREENS

Thanks to their transparency, the worker won't feel isolated in the enclosures done by welding curtains, and brightness will be present.

Protect from the visible or infrared radiation, and from the impacts depending on the type.

Aid the communication between the workers in different places.

High mechanical and flame retardant high resistance.

Incandescent particles do not get stuck.



BIOMBOS / SCREENS
Posibilidad de suministrar en lamas



Art - WSB 15221302
1 cuerpo: 1300*1900



Art. WSB 15123311
2 cuerpos: 2600*1900

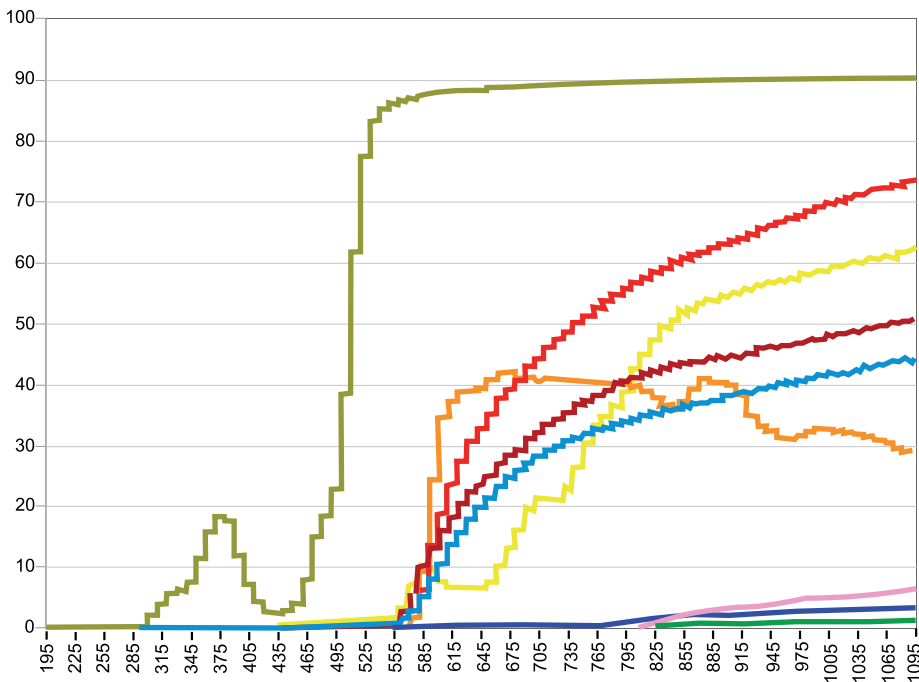
Art. WSB15224212
3 cuerpos: 3910*1900



Art. WSB 15225312
4 cuerpos: 5200*1900



LAMAS / SLATS



OPCIONES

- Cortina de protección de plástico de alta resistencia mecánica e ignífuga, en el que las partículas incandescentes no quedan adheridas.
- Cortina de protección reforzada con malla de nylon interior para una mayor resistencia mecánica.

OPTIONS

- Plastic safety curtain with high mechanical and flame retardant resistance, where the incandescent particles do not get stuck.
- Reinforced safety curtain with inner nylon mesh, for a higher mechanical resistance

COLOR COLOUR	ANCHO WIDTH	ESPESOR THICKNESS	
Bronce <i>Bronze</i>	300 mm	2 mm	Art. WSB90102217
Verde mate <i>Green</i>	300 mm	2 mm	Art. WSB90102215
Roja <i>Red</i>	300 mm	3 mm	Art. WSB90102325
Roja <i>Red</i>	570 mm	1 mm	Art. WSB90102217
Bronce transparente <i>Clear Bronze</i>	570 mm	1 mm	Art. WSB90102106
Verde mate <i>Green</i>	570 mm	1 mm	Art. WSB90102206

DIN EN 1598

CORTINAS / CURTAINS

Cortina Standard Incolora <i>Clear Standard Curtain</i> DIN EN 1598	Art. WSB15110000	
Cortina Standard Optol <i>Yellow Standard Curtain</i> DIN EN 1598	Art. WSB15110203	
Cortina Standard Verde Mate <i>Green Standard Curtain</i> DIN EN 1598	Art. WSB15110204	
Cortina Standard Roja <i>Red Standard Curtain</i> DIN EN 1598	Art. WSB15110205	
Cortina Reforzada Ámbar <i>Amber Reinforced Curtain</i> DIN EN 1598	Art. WSB15110203	



Soldador
Welder



Trabajador cerca del puesto de soldadura
Worker close to welding place



Pantalla anti partículas
Anti-particles screen

ACCESORIOS / ACCESSORIES



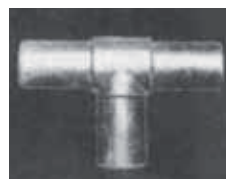
Codo Aluminio



Escuadra 3



Escuadra 4



T Aluminio



Gancho



Ruedas

La información contenida en el presente catálogo se da de buena fe, y la empresa no acepta responsabilidad con respecto a la misma.

Toda colaboración técnica entre la empresa y el cliente tiene el propósito de asistir al cliente solamente, sin responsabilidad por parte de la empresa.

Protección Auditiva

Hearing Protection



LEGISLACIÓN

Nueva Directiva 2003/10/CE del 06/05/2003. En vigor a partir del 15/02/2006.

DEFINICIONES

- **Presión acústica de pico (Ppico):** el valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada <<C>> en frecuencia.
- **Nivel de exposición diaria al ruido (LEX, 8 h) (dB(A), ref 20 µPa):** Promedio ponderado en el tiempo de los niveles de exposición al ruido para una jornada de trabajo nominal de 8 horas tal como se define en la norma internacional ISO 1999:1990.

LEGISLATION

New Directive 2003/10/ of 06/05/2003. Applicable in 15/02/2006.

DEFINITIONS

- **Ppeak:** the maximum value of unweighted instantaneous sound pressure.
- **Exposure level to the noise (LEX, 8h) (dB(A), ref 20µPa):** the average weighed in the time for the exposure levels to the noise, for a working shift of 8 hours, as it is specified in the international standard ISO 1999:1990.

Valores límite de exposición y los valores de exposición que dan lugar a una acción

Exposure limit values and the exposure values which make an action

Valores límite de exposición. <i>Exposure limit values.</i>	LEX, 8h = 87 dB(A) y Ppico=200 Pa (1) LEX, 8h = 87 dB(A) y "Ppeak"=200 Pa (1)	En ningún caso se deben superar los valores límites de exposición. <i>Exposure limit values must not be exceeded.</i>
Valores superiores de exposición. <i>Exposure upper values.</i>	LEX, 8h = 85 dB (A) y Ppico=140 Pa (2) LEX, 8h = 85 dB (A) y "Ppeak"=140 Pa (2)	Se utilizarán protectores auditivos. Obligatorios. <i>Ear protector must be used. Compulsory.</i>
Valores inferiores de exposición. <i>Exposure lower values.</i>	LEX, 8h = 80 dB(A) y Ppico = 112 Pa (3) LEX, 8h = 80 dB(A) y "Ppeak" = 112 Pa (3)	El empresario pondrá a disposición de los trabajadores protectores auditivos. Opcionales. <i>Manager could give worker ear protectors. Optional.</i>

Evaluación de la exposición al ruido / *Evaluation of the exposure to the noise*

Datos de atenuación según la en 352-1 / *Attenuation according to EN 352-1*

SILENT I (Almohadilla con arnés) / *SILENT I (With Head-Band cushion)*

FRECUENCIA (Hz) <i>FREQUENCY (Hz)</i>	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ATENUACIÓN <i>MEAN ATTENUATION</i>	15.9	13.1	18.4	27.0	36.6	35.5	36.0	37.7
DESVIACIÓN STANDARD <i>STANDARD DESVIATION</i>	2.7	1.9	1.9	1.9	2.3	2.3	3.3	3.9
PROTECCIÓN ASUMIDA <i>ASSUMED PROTECTION</i>	13.2	11.2	16.5	25.1	34.3	33.2	32.7	33.8

Los protectores auditivos son EPIs que reducen los efectos del ruido en la audición, para evitar los daños en el oído, gracias a sus propiedades para la atenuación del sonido.

El uso obligatorio de los protectores auditivos, se señalará según lo dispuesto en el Real Decreto 1310/89.

La exposición diaria a un trabajador al ruido, nivel diario de equivalencia, se expresa en dB(A), medida calculada y referida a 8 horas diarias.

Ear defenders are PPEs which reduce noise effects in audition, in order to avoid the pains in the ear, due to its properties for the noise attenuation.

The compulsory usage of the auditive protectors will be specified in the Real Decree 1310/89.

The everyday display of a worker to the noise, is indicated in dB (A), messure calculated in a working shift (8 hours).

Marcados / *Marking*

SILENT I: Referencia del producto
SILENT I: *Product reference*

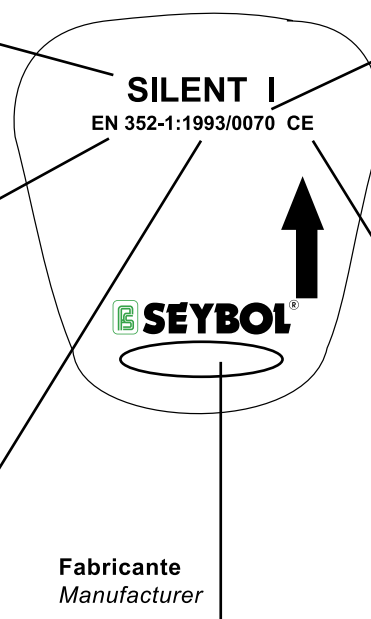
0070: Organismo Notificado responsable de la Certificación
0070: *Notified Body in charge of Certification*

EN 352-1: Norma Aplicable
EN 352-1: *European Sandard*

1993: Año de la publicación de la Norma
1993: *Year of Standard published*

Fabricante
Manufacturer

CE: Símbolo de conformidad a las Normas Europeas
CE: *Symbol of conformity to the European Standards*



Los Consejos de SEYBOL / Evaluation of the exposure to the noise

Protección auditiva a partir de 80 dB (Directiva Europea 2003/10/ (CE) publicada el 15/02/03 y aplicable a partir del 2006.

SIGNIFICADO DEL SNR

El SNR es la media de atenuación del ruido que proporciona este auricular.

Ejemplo: por un ruido de 100 dB(A) con una protección auditiva de SNR de 27 dB (A) la audición real global es de 73 dB(A). Son menos de 80 dB(A), como estipula la Directiva Europea.

Atención de no descender por debajo de 65 dB(A): riesgo de sobreprotección.
dB(A): percepción del oído.

LAS FRECUENCIAS EN HERTZ: DE 63 A 8000.

- Bajas: de 63 a 1.000 Hz (tambor, metalurgia)
- Medias: de 500 a 2.000 Hz (conversación, circulación en automóvil)
- Altas: de 2.000 a 8.000 Hz (sierra, claxon)

Hearing protection up to 80 dB (European Directive 2003/10/ (CE) published 15/02/03 and applicable in 2006.

SNR MEANING

SNR is an ear defender average sound noise reduction.

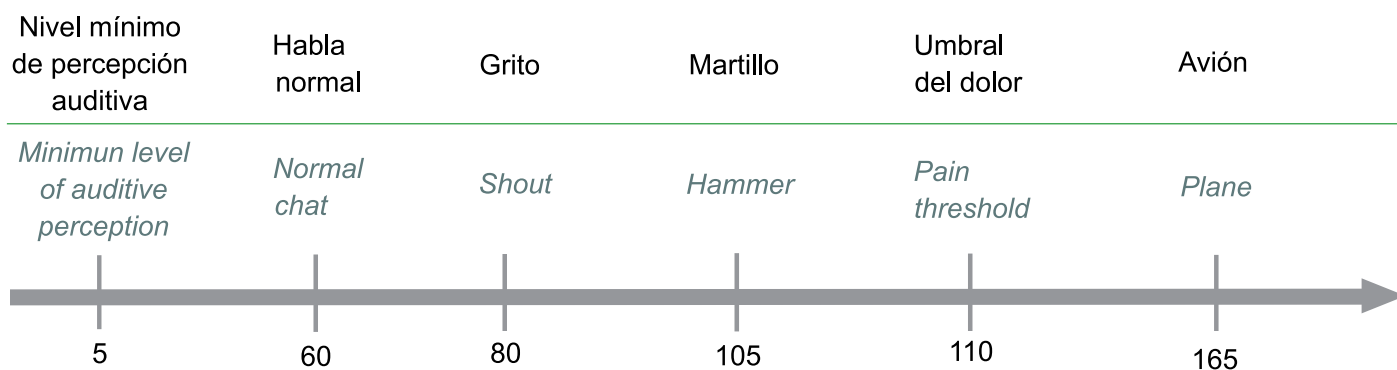
Example: with a noise of 100 dB(A) with SNR auditive protection of 27 dB(A) the real global audition is 73 dB(A). Less than 80 dB(A) provided by European Directive.

Caution with no falling under 65 dB(A): overprotection risk.
dB(A): ear real perception.

FRECUENCIAS (HERTZ)

- Low: from 63 to 1.000 Hz (drum, metallurgy)
- Average: from 500 to 2.000 Hz (chat, driving a car)
- High: from 2.000 to 8.000 Hz (horn, saw)

Los Decibelios en dB / Decibels (dB)





MODELO SILENT I
WSB 16102004

Auricular de máxima comodidad, con excelente atenuación.

La posibilidad de giro en las cazoletas en todas direcciones, así como la ranura longitudinal de adaptación del arnés, hace que el auricular Silent sea fácilmente ajustable a cualquier fisonomía.

Posee un arnés de fibra de vidrio-nylon fácilmente ajustable.

El modelo Silent I está provisto de una almohadilla de PVC especial, para mayor comodidad y atenuación de la transmisión ósea del ruido.

Maximum comfort ear muff, with excellent attenuation level.

Better distribution of pressure and allows easy adjustment.

Ear Cups can rotate in all directions and they have the possibility of headband length adjustment. These two characteristics make SILENT ear muff easily adaptable. They are supplied with a glass fibre Nylon harness.

Foam comfort headband made from special PVC, provides an attenuation of the noise transmission with higher comfort.

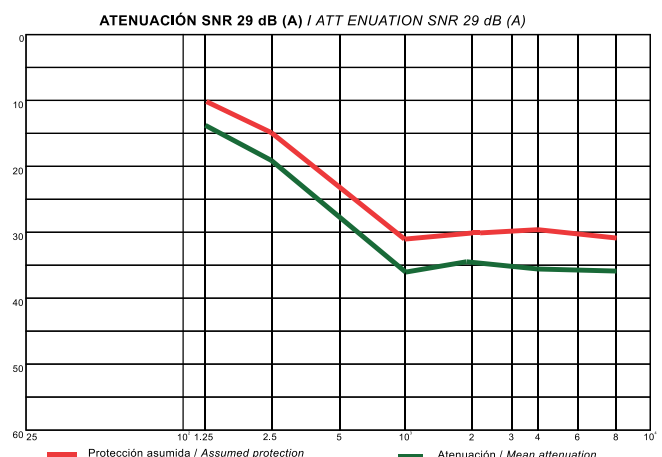
Datos de atenuación según la EN 352 - 1

Attenuation according to EN 352 - 1

SILENT I (Almohadilla con arnés) / SILENT I (With Head-Band cushion)

FRECUENCIA (Hz) FREQUENCY (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ATENUACIÓN MEAN ATTENUATION	15.9	13.1	18.4	27.0	36.6	35.5	36.0	37.7
DESVIACIÓN STANDARD STANDARD DESVIATION	2.7	1.9	1.9	1.9	2.3	2.3	3.3	3.9
PROTECCIÓN ASUMIDA ASSUMED PROTECTION	13.2	11.2	16.5	25.1	34.3	33.2	32.7	33.8

H(dB)=34 M(dB)=26 L(dB)=17 SNR(dB)=29





MODELO SILENT II

WSB 16102005

La posibilidad de giro en las cazoletas en todas direcciones así como la ranura longitudinal de adaptación del arnés, hacen que el auricular Silent sea fácilmente ajustable a cualquier fisonomía.

Posee un arnés de fibra de vidrio-nylon fácilmente ajustable.

Ear Cups can rotate in all directions and they have the possibility of headband length adjustment. These two characteristics make the SILENT ear muff easily adaptable.

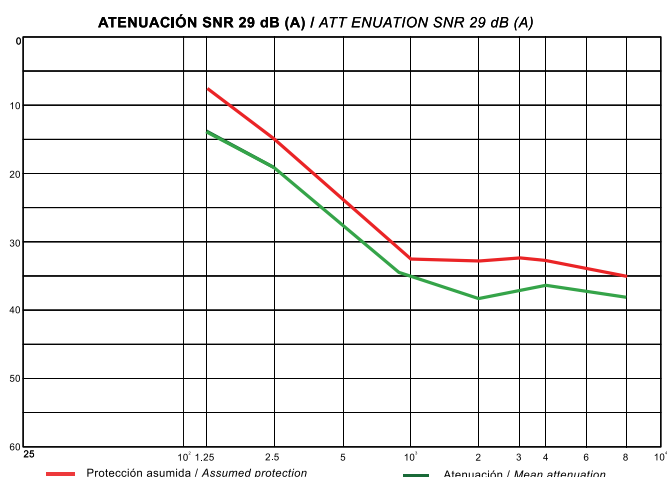
They are supplied with a glass fibre Nylon harness.

Datos de atenuación según la EN 352 - 1 Attenuation according to EN 352 - 1

SILENT II

FRECUENCIA (Hz) FREQUENCY (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ATENUACIÓN MEAN ATTENUATION	15.8	11.7	17.7	26.0	35.4	36.8	35.8	38.5
DESVIACIÓN STANDARD STANDARD DESVIATION	3.8	2.0	1.5	2.0	1.6	3.2	2.7	4.9
PROTECCIÓN ASUMIDA ASSUMED PROTECTION	11.8	9.7	16.2	24.0	33.8	33.6	33.1	33.6

H(dB)=34 M(dB)=25 L(dB)=16 SNR(dB)=29





MODELO SILENT III
WSB 16102007

Para los puestos de trabajo donde los niveles de exposición al ruido son tales que requieren un SNR menor, SIBOL ha diseñado el auricular SILENT III (SNR 26 dB) como “*protector auditivo más adecuado, evitando la sobreprotección*”.

- Estructura más ligera, favoreciendo el confort para el usuario.
- Arnés de fibra vidrio-nylon, fácilmente ajustable.
- Forma anatómica presionando únicamente en las cazoletas.
- La posibilidad de giro de las cazoletas en todas las direcciones, así como la ranura longitudinal del arnés, hacen que el auricular SILENT III se adapte, fácilmente, a cualquier fisonomía.

For jobs where the noise exposure levels are such that require a lower SNR, Sibol has designed the SILENT III ear-muff (SNR 26 dB) as “most appropriate hearing protection, avoiding overprotection”.

- Lighter structure, encouraging the wearer comfort.
- Harness made of glass-fiber nylon, easily adjustable.
- Anatomically shaped only by pressing the cups.
- Ear Cups can rotate in all directions and they have the possibility of headband length adjustment. These two characteristics make the SILENT ear muff easily adaptable.

Datos de atenuación según la EN 352 - 1
Attenuation according to EN 352 - 1

SILENT III (Almohadilla con arnés) / SILENT III (With Head-Band cushion)

FRECUENCIA (Hz) FREQUENCY (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ATENUACIÓN <i>MEAN ATTENUATION</i>	16.0	8.8	15.3	22.9	30.6	31.7	38.0	38.3
DESVIACIÓN STANDARD <i>STANDARD DESVIATION</i>	4.3	2.9	1.6	1.3	2.5	1.9	2.6	3.5
PROTECCIÓN ASUMIDA <i>ASSUMED PROTECTION</i>	11.7	5.9	13.7	21.6	28.1	29.8	35.4	34.8

H(dB)=35 M(dB)=23 L(dB)=14 SNR(dB)=26

TAPONES DCMAX 200 (WSB16101002) Y DCMAX CORDÓN (WSB16101012) DCMAX 200 (WSB16101002) AND CORD DCMAX (WSB16101012)

Tapones de oído de espuma de poliuretano y color naranja presentados en bolsa de plástico individual. Opcional con cordón.

- SNR 37 dB
- Cómodos de llevar.
- Muy eficaces ya que ofrecen una gran protección en todas las frecuencias.
- Dotados de una superficie moldeada y lisa, sin asperezas.
- Poliuretano, no contienen PVC.
- Hipoalergénicos.
- Forma ergonómica que se adapta a todos los tipos de conducto auditivo.
- Anatómicos y moldeables.
- Higiénicos, no se adhieren las impurezas.

Orange ear plugs of polyurethane foam for single use packed in individual plastic bag. Optional with cord.

- SNR 37 dB
- Easy to wear.
- Very effective as it offers great protection at all frequencies.
- Shaped and smooth surface, without roughness.
- Polyurethane contains no PVC.
- Hypoallergenic.
- Ergonomic shape to suit all types of ear canal.
- Anatomical and moldable.
- Hygienic, impurities do not adhere.



Disponible también Dispensador de Tapones con recarga de 500 pares WSB 16101005.
Dispenser also available with recharge plugs 500 pairs.



	Datos de atenuación			H = 36 dB	M = 34 dB	L = 33 dB	SNR = 37 dB
A (Hz) FRECUENCIA (Hz) <i>FREQUENCY (Hz)</i>	125	250	500	1000	2000	4000	8000
B (dB) ATENUACIÓN MEDIA <i>MEAN ATTENUATION</i>	38.1	37.9	39.6	37.7	37.3	48.4	45.9
C (dB) DESVIACIÓN STANDARD <i>STANDARD DESVIATION</i>	4.9	6.3	6.5	4.2	3.5	5.1	4.5
D (dB) PROTECCIÓN ASUMIDA <i>ASSUMED PROTECTION</i>	33.2	31.6	33.1	33.5	33.8	43.3	41.1

TAPONES DCMAX 100 SILICONA / DCMAX 100 SILICONE WSB16101013

Tapones de oído de silicona reutilizables, realizado en color naranja, con cordón y presentados en caja rígida individual.

- SNR 29 dB
- Muy fáciles de introducir y extraer.
- Fabricados en una agradable superficie de silicona y con un llamativo color siempre a la vista.
- Hipoalergénicos.
- Lavables y reutilizables.
- Su útil envase, rígido y transparente, permite guardarlos cuando no se usen.

Silicone ear plugs with cord in orange colour and packed individually in rigid reusable box.

- SNR 29 dB
- Very easy to insert and remove.
- Silicone-friendly surface.
- Hypoallergenic.
- Washable and reusable.
- Useful rigid and transparent box, for storage when not in use.
- Striking Colour, always in sight.



Ver datos de atenuación en la siguiente página.
See attenuation information in the next page.

	Datos de atenuación				H = 29 dB	M = 27 dB	L = 25 dB	SNR = 29 dB
A (Hz) FRECUENCIA (Hz) <i>FREQUENCY (Hz)</i>	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
B (dB) ATENUACIÓN MEDIA <i>MEAN ATTENUATION</i>	34.50	34.70	36.20	35.30	37.3	43.40	41.90	
C (dB) DESVIACIÓN STANDARD <i>STANDARD DESVIATION</i>	6.50	8.40	7.50	6.00	3.90	6.20	4.50	
D (dB) PROTECCIÓN ASUMIDA <i>ASSUMED PROTECTION</i>	28.00	26.30	28.70	29.30	33.10	37.20	37.40	

TAPONES PASSTOP / PASSTOP EAR PLUGS

Protectores auditivos concebidos y desarrollados para responder a las exigencias particulares de la protección auditiva en área industrial, permitiendo 2 efectos acústicos extraordinarios:

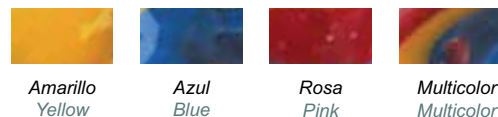
- Selectividad frecuencial, permitiendo al usuario comprender la palabra y a la vez, parar los ruidos peligrosos.
- No- linealidad, permitiendo que la atenuación aumente proporcionalmente al nivel sonoro ambiental.

También disponibles en Tapones a medida para agua. Varios colores disponibles.

Hearing protectors designed and developed to meet the specific needs of hearing protection in industrial area, allowing 2 extra sound effects:

- Frequency Selectivity, allowing users to understand the word and yet, stop the dangerous noise.
- Non-linearity, allowing the attenuation increases as the ambient sound level.

Also available as water plugs. Various colors available:



Amarillo
Yellow

Azul
Blue

Rosa
Pink

Multicolor
Multicolor

PASSTOP S

Confortable protector anti-ruido que se compone de una cámara acústica en la que se adapta un molde "tips" que se amolda a la forma del conducto auditivo externo. Los "tips" de silicona son desmontables y lavables.

Se recomienda en el área industrial para el personal interino, visitantes,...

SNR 25 dB H= 33 dB M= 21 dB L= 12 dB



Comfortable protective anti-noise chamber consists of a sound that fits in a mold "tips" that is fit to the shape of the ear canal. The silicone "tips" are removable and washable.

It is recommended in the industrial area for agency staff, visitors,...

SNR 25 dB H= 33 dB M= 21dB L= 12 dB

COMPLEMENTOS PASSTOP A MEDIDA / TAILORED PASSTOP COMPLEMENTS

Productos disponibles para la toma de improntas y limpieza de las mismas.

Products available for cleaning and making the mould.



PASSTOP A MEDIDA - MODELO C / TAILORED PASSTOP - C MODEL

Protector auditivo que une discreción y resultado. Su tamaño mínimo y su posicionamiento en la oreja, permite llevar sin problema un casco y telefonar.

C2	SNR 21 dB	H= 27 dB	M= 18 dB	L= 11 dB
C3	SNR 26 dB	H= 30 dB	M= 23 dB	L= 17 dB

Hearing protector that connects discretion and results. Its minimum size and its positioning in the ear, allows no problem wearing a helmet and phoning.

C2	SNR 21 dB	H= 27 dB	M= 18 dB	L= 11 dB
C3	SNR 26 dB	H= 30 dB	M= 23 dB	L= 17 dB



PASSTOP A MEDIDA - MODELO T / TAILORED PASSTOP - T MODEL

Protector auditivo provisto de un pequeño tirador ergonómico para manipularlo más fácilmente. Su forma particular le proporciona una resistencia excepcional, una comodidad única y unas atenuaciones máximas.

T2	SNR 22 dB	H= 26 dB	M= 18 dB	L= 10dB
T3	SNR 24 dB	H= 27dB	M= 20 dB	L= 16dB

Hearing protector provided with a small ergonomic handle for easier handling. Its particular form provides exceptional durability, comfort and a unique maximum attenuation.

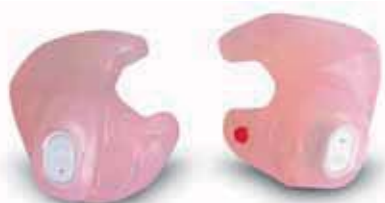
T2	SNR 22 dB	H= 26 dB	M= 18 dB	L= 10 dB
T3	SNR 24 dB	H=27 dB	M= 20 dB	L= 16 dB



PASSTOP A MEDIDA - MODELO N / TAILORED PASSTOP - N MODEL

Protector auditivo especialmente concebido para ofrecer una protección auditiva inigualable, al ser el protector ideal para todas las situaciones de ruidos extremos.

N2	SNR 28 dB	H= 31 dB	M= 22 dB	L= 14 dB
N3	SNR 31 dB	H= 33 dB	M= 28 dB	L= 24 dB



Hearing protector especially designed to offer an unparalleled ear protection, to be the ideal protector for all situations of extreme noise.

N2	SNR 28 dB	H= 31 dB	M= 22 dB	L= 14 dB
N3	SNR 31 dB	H= 33 dB	M= 28 dB	L= 24 dB

PASSTOP A MEDIDA - INDUSTRIA ALIMENTARIA / TAILORED PASSTOP - FOOD INDUSTRY

Disponible: Passtop en color azul y con bola metálica, válido para la industria alimentaria.

Available: Blue Passtop with metal ball, suitable for food industry.



La información contenida en el presente catálogo se da de buena fe, y la empresa no acepta responsabilidad con respecto a la misma.

Toda colaboración técnica entre la empresa y el cliente tiene el propósito de asistir al cliente solamente, sin responsabilidad por parte de la empresa.

Protección Respiratoria

Respiratory Protection



LEGISLACIÓN / LEGISLATION

Normativa Europea / European Standard

Aparatos de Protección Respiratoria / *Respiratory Protection Appliances*

EN 140 : 1999	Equipos de Protección Respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscara. Requisitos, ensayos, marcado. <i>Respiratory Protective devices- Half masks and quarter masks-Requirements, testing, marking.</i>
EN 141 : 2000	Equipos de Protección Respiratoria Filtros contra gases y filtros mixtos / <i>Respiratory Protective devices .Filter against gases and mixed filters</i>
EN 143 : 2001 / A1 : 2006	Equipos de Protección Respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado. <i>Respiratory Protective devices- Particle filters- Requirements, testing, marking.</i>
EN 149 : 2009	Dispositivos de protección respiratoria, Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado. <i>Respiratory Protective devices- Filtering half masks to protect against particles- Requirements, testing, marking.</i>
EN 14387 : 2004 + A1 : 2008	Equipos de Protección Respiratoria. Filtro contra gases y filtros combinados. Requisitos, ensayos, marcado. <i>Respiratory Protective devices- gas filter(s) and combined filter(s)- Requirements, testing, marking.</i>

FILTROS CONTRA PARTÍCULAS <i>FILTER AGAINST PARTICLES</i>	PENETRACIÓN MÁXIMA <i>MAXIMUM PENETRATION</i> EN 149:2009	RESISTENCIA MÁXIMA PERMITIDA (mbar) <i>RESISTANCE MAXIMUM PERMITTED (mbar)</i>		
CLASE <i>CLASS</i>	% CI Na Penetración Parafina	Inhalación		Exhalación
		30 l/m	95 l/m	160 l/m
FFP1	20%	0,6	2,1	3
FFP2	6%	0,7	2,4	3
FFP3	1%	1	3	3

Uso: Ver recomendaciones Guía UNE-EN 529.

Use: See recommendations UNE-EN 529 Guide.

A1:2009: Nuevos requerimientos

- Ensayo adicional de carga de aerosol 120mg.
- División en 2 categorías: NR (No reutilizable y R (Reutilizable).



A1:2009: New requirements

- Additional Loading Test (Paraphine aerosol 120 mg)
- 2 categories Split: NR (Non Reusable) and R (Reusable)

INDISPENSABLE / INDISPENSABLE

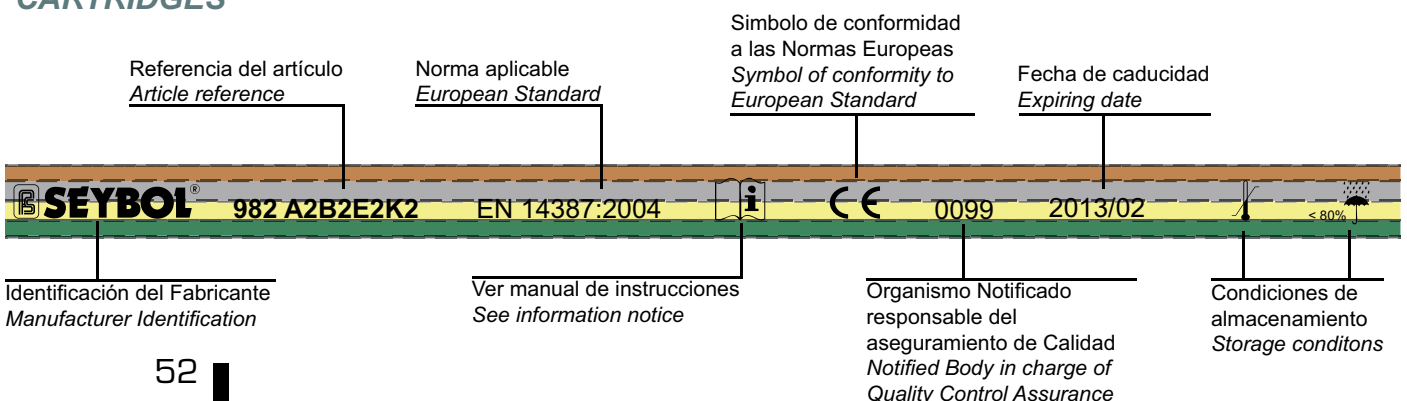
- Consultar la ficha de seguridad de los productos.
- Que el técnico de prevención evalúe la protección a utilizar (hermeticidad y factor de protección nominal).
- Check products` safety cards.
- Prevention expert must asses the protection to use (hermeticity and nominal protection factor).

IMPORTANTE: LIMITACIONES DE USO
IMPORTANT: LIMITATIONS OF USE

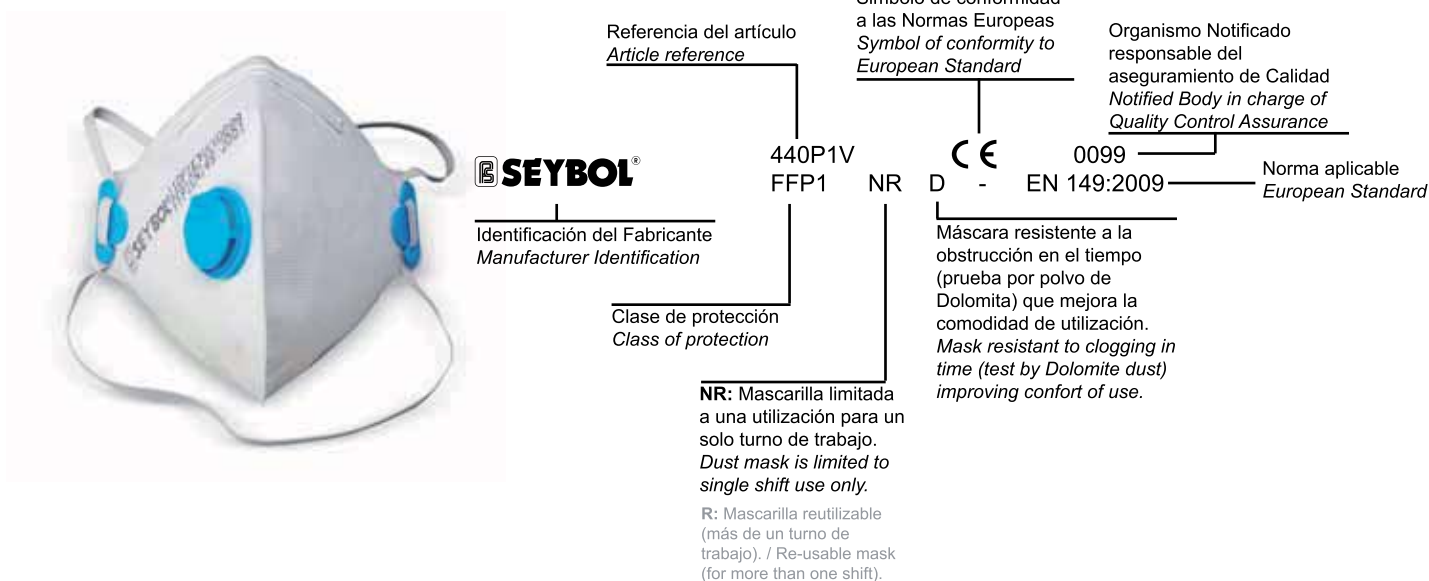
- No debe utilizarse en atmósferas ricas en oxígeno, ni si la concentración de oxígeno es < 19,5 % .
- No debe utilizarse en espacios confinados como tanques, fosas, alcantarillas, zanjas u otros espacios poco ventilados donde pueda existir una alta concentración de contaminantes.
- Consulte  el manual de instrucciones.
- Do not use filtering devices in oxygen-enriched atmospheres or if the oxygen concentration is < 19,5 %.
- Do not use filtering devices in confined spaces such as tanks, stills, pits, sewers, trenches or other poorly ventilated spaces where high concentrations of contaminant can be present or build rapidly.
- See  information notice.

MARCADO / MARKING

FILTROS
CARTRIDGES



AUTOFILTRANTES (NUEVO MARCADO) DISPOSABLE MASKS (NEW MARKING)



DETERMINACIÓN DEL FILTRO / FILTER DETERMINATION

APLICACIONES ANTES DEL USO

- Identificar el producto contaminante que pueda existir en el área de trabajo.
- La máxima concentración del contaminante(s) que pueda(n) existir en el área de trabajo.
- Si hay suficiente oxígeno en el área de trabajo (19,5%).
- Valor máximo de exposición-concentración (VLA) .
- El tiempo de utilización probable del EPI (mascarilla ó filtro).

VALOR LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL

Valor límite de la concentración media ponderada en el tiempo, de una sustancia peligrosa en el aire, en la zona de respiración del trabajador, con respecto a un periodo de referencia especificado.

PERIODO DE REFERENCIA ESPECIFICADO

Tiempo especificado para los propósitos de la ponderación de la concentración de exposición, tal y como se indique en el valor límite de exposición ocupacional, para una sustancia peligrosa. El periodo de referencia especificado para el valor límite de larga duración es normalmente de 8 h, y el límite de exposición de corta duración es normalmente 15 min.

APPLICATIONS BEFORE USING IT

- Identify the contaminant
- Calculate the maximum contaminant concentration at the working area.
- Calculate if there is enough oxygen at the working area (19,5%)
- Occupational Exposure maximum Limits (OEL)
- Calculate the time of usage for the PPE.






MAXIMUM ALLOWED OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMIT

Limit of the time weighted average concentration of hazardous substances in the air within the breathing zone of a worker in relationship to a specified reference period.

SPECIFIED REFERENCE PERIOD

Specified time for the purposes of time-weighting the exposure concentration as stated for the occupational exposure limit value of hazardous substances. The specified reference period for the long-term limit value is normally 8 h and for the short-term limit value is normally 15 min.

IDENTIFICACIÓN DE FILTROS IDENTIFICATIONS FOR THE FILTERS

CONTAMINANTE / CONTAMINANT	COLOR / COLOUR
Para uso frente a ciertos gases y vapores orgánicos con punto de ebullición superior 65°C, según las indicaciones del fabricante. <i>For use against certain organic gases and vapours with a boiling point >65°C as specified by the manufacturer.</i>	MARRÓN BROWN 
Para uso frente a ciertos gases y vapores inorgánicos, según indicación del fabricante. <i>For use against certain inorganic gases and vapours as specified by the manufacturer.</i>	GRIS GREY 
Para uso frente a dióxido de azufre y otros gases y vapores ácidos, según indicación del fabricante <i>For use against sulphur dioxide and other acid gases and vapours as specified by the manufacturer.</i>	AMARILLO YELLOW 
Para uso frente a amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco, según indicación del fabricante <i>For use against ammonia and organic ammonia derivatives as specified by the manufacturer.</i>	VERDE GREEN 
Partículas y aerosoles. <i>Particles and aerosols.</i>	BLANCO WHITE 

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS EPI'S DE CATEGORÍA III SYSTEM QUALITY ASSURANCE OF PPE CATEGORY III

Sistema de Garantía de la Calidad de la producción aprobado por el Organismo de Control Notificado 0099 (AENOR) que efectúa las evaluaciones necesarias y audita nuestro sistema de Calidad en cuanto a equipos de laboratorio, informes de los ensayos y resultados de los mismos... etc.

La Directiva 89/686/CEE exige al fabricante seguir un procedimiento de Control de la Calidad que puede ser, bien conforme al Art. 11A o bien conforme al Art. 11B.

Conforme al Art 11A: "deben realizarse ensayos de un muestreo de EPI's una vez al año". Si bien, el Sistema de Calidad aprobado por Seybol dentro del marco de la ISO 9001:2000, cumple las Directrices del Art. 11B realizándose ensayos de laboratorio en cada fabricación, conforme a las Normas Armonizadas y verificando la conformidad de los EPI's en cada fabricación.

La diferencia más importante entre el Art. 11A y el Art 11B radica en que: el Art 11B garantiza que cada lote de producto fabricado, ha sido ensayado y verificado cumpliendo así con las exigencias esenciales de la Normativa EN correspondiente. Mientras que el Art. 11A ensaya anualmente, tomando un muestreo aleatorio de cada producto.

System for ensuring EC Quality of production agreed by the Notified Body 0099 (AENOR), which monitors and audits our Quality System regarding laboratory equipment, documentation on the quality control system...

The Directive 89/686/CEE demands the manufacturer to follow a Quality Control procedure, which could be according to the standard Art. 11A or to the Art. 11B.

According to the Art. 11A: "A sample of a PPE must be tested once a year". However, the Quality System approved by Seybol taking into account the ISO 9001:2000, complies with the Art. 11B, which means that laboratory tests are carried out in every production according to the harmonised standards and the conformity of the PPE's is verified in every production.

The most important difference between Art. 11A and Art.11B is that Art. 11B guarantees that every product batch, has been tested and its compliance according to the corresponding EN standards has been verified.



MASCARILLA AUTOFILTRANTE DUST MASK

- **“D”**: Máscara resistente a la obstrucción en el tiempo (prueba por polvo de Dolomita) que mejora la comodidad de utilización .
 - **Incorpora** válvula de Exhalación.
 - **Plegable**, fácil de guardar.
 - **Rango** completo para diversas aplicaciones.
 - **Codificación** por colores.
 - **Alta eficacia** alto poder de retención conforme a la Normativa EN.
 - **Mínima** pérdida de carga.
 - **Resistencia** a la respiración muy baja, conforme a la Normativa EN.
 - **Ajuste** perfecto que mejora la seguridad y la comodidad para el usuario.
 - **Atalaje** a una pieza que mejora el ajuste y la comodidad para el usuario.
 - **Totalmente** soldada, mejora y prolonga la vida de la mascarilla.
 - **Antifluex**, no desprende fibras, lo que la hace perfecta para la industria del automóvil y la línea blanca.
 - **Individualmente** empaquetadas en cajas de 20 unidades.
- **“D”**: Mask resistant to clogging in time (test by Dolomite dust) improving comfort of use
 - Valved optional.
 - Folding, easy to wear and store.
 - Complete range for different applications.
 - Colour coded.
 - Minimum waste of charge.
 - Low breathing resistance, according to the Standard EN.
 - Perfect fit that improves the security and comfort for the user.
 - Totally welded, improves and increases masks` life.
 - Antifluex, it doesn` t disjoin fibres, which it makes perfect for car industry and white line.
 - Individually packed, in boxes of 20 units.



GAMA PLUS**FFP1 NR D****440 P1 - 440 P1V**

WSB 14011004 / WSB 14011013



Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).

La válvula de exhalación asegura una mayor comodidad.

Respirator against particles and solid or liquid aerosols.
Exhalation valve ensures more comfort to user.

Individualmente empaquetadas en cajas de 20 unidades.
Individually packed, in boxes of 20 units.

FFP2 NR D**550 P2 - 550 P2V**

WSB 14011019 / WSB 14011018

Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).

La válvula de exhalación asegura una mayor comodidad.

Respirator against particles and solid or liquid aerosols.
Exhalation valve ensures more comfort to user.

Individualmente empaquetadas en cajas de 20 unidades.
Individually packed, in boxes of 20 units.

**330 P2VC**

WSB 14011017

Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).

Incorpora una pequeña capa de carbón activado, eliminando olores y sustancias orgánicas en concentraciones inferiores al VLA. Contra humos generales de soldadura y pequeños niveles de ozono (inferiores al VLA) que se producen en procesos de soldadura.

La válvula de exhalación asegura una mayor comodidad.

Respirator against particles and solid or liquid aerosols.

It has a carbon layer, which removes odours and organic substances under OEL concentrations. Against general weld fumes and Low Ozone levels (under OEL) produced in welding process.

Exhalation valve ensures more comfort to user.



Individualmente empaquetadas en cajas de 20 unidades.
Individually packed, in boxes of 20 units.

990 PV3

WSB 14011021



Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).

La válvula de exhalación asegura una mayor comodidad.

Respirator against particles and solid or liquid aerosols.

Exhalation valve ensures more comfort to user.

Individualmente empaquetadas en cajas de 20 unidades.

Individually packed, in boxes of 20 units.

330 P3VC

WSB 14011020



Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).

Incorpora una pequeña capa de carbón activado, eliminando olores y sustancias orgánicas en concentraciones inferiores al VLA. Contra humos generales de soldadura y pequeños niveles de ozono (inferiores al VLA) que se producen en procesos de soldadura.

La válvula de exhalación asegura una mayor comodidad.

Respirator against particles and solid or liquid aerosols.

It has a carbon layer, which removes odours and organic substances under OEL concentrations. Against general weld fumes and Low Ozone levels (under OEL) produced in welding process.

Exhalation valve ensures more comfort to user.

Individualmente empaquetadas en cajas de 20 unidades.

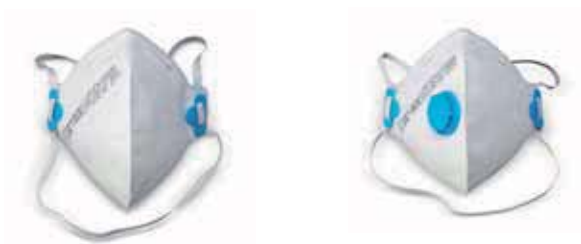
Individually packed, in boxes of 20 units.

GAMA ECO

FFP1

110 P1 - 110 P1V

WSB 14011006 / WSB 14011008



FFP2

**150 P2 - 150 P2V
220 PV2**

WSB 14011010 / WSB 14011014
WSB 14011020



GAMA PLUS

MODELOS 825 - 825 V - 826 - 826 V - 823V
MODEL 825 - 825 V - 826 - 826 V - 823V

FFP1 - FFP2 - FFP3

Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica). Alta eficacia de filtración, baja resistencia a la respiración debido a la acción mecánica y electrostática.

Cup Dust Mask against particles and solid or liquid aerosols (water-based or oleic). High filtration efficiency, low breathing resistance due to mechanical and electrostatic action.

***Uso: Ver recomendaciones Guía UNE-EN 529**

***See recommendations UNE-EN 529 Guide**



GAMA ECO

MODELOS 801 - 802 - 802 V
MODEL 801 - 802 - 802 V

FFP1 - FFP2

Mascarilla contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica). Alta eficacia de filtración, baja resistencia a la respiración debido a la acción mecánica y electrostática.

Cup Dust Mask against particles and solid or liquid aerosols (water-based or oleic). High filtration efficiency, low breathing resistance due to mechanical and electrostatic action.

***Uso: Ver recomendaciones Guía UNE-EN 529**

***See recommendations UNE-EN 529 Guide**





RESPIRATOR I / RESPIRATOR II

Diseño ergonómico, con pliegue interior que sella literalmente la comisura de la mascarilla a la cara para mayor comodidad y hermeticidad del usuario.

Los puntos de sujeción del atalaje están integrados en el cuerpo de la mascarilla reduciendo el riesgo de fugas.

Todos los componentes de goma o silicona que Seybol utiliza para sus mascarillas buconasales reciben un tratamiento especial el cual elimina epoxis o cualquier residuo de la goma o silicona susceptible de producir irritaciones en la piel.

Sistema de atalaje rápido.

En dos movimientos, permite llevarlo colgando cuando no se está utilizando.

ATALAJE Coronilla Estándar
HARNESS Crown Standard
OPTIONS

TAMAÑO ROSCA M 86 x 6
THREAD SIZE



RESPIRATOR I

OPCIONES Goma Silicona
OPTIONS Rubber Silicon



Verde bajo pedido
Green on demand

RESPIRATOR II

OPCIONES Goma Silicona
OPTIONS Rubber Silicon



Exhalation valve designed for low breathing resistance reducing wearer fatigue.

Ergonomic design, rolled-edge face-piece for extra comfort and enhanced face-seal efficiency.

Ergonomic head strap injected in one piece that fitting to users crown, sharing the tension equitably.

Head strap retaining points are mask body integrated, reducing leakage risk.

Half masks made of silicon or natural rubber.

Any of the silicon and rubber component that SEYBOL use for its half masks, do not produce dermatitis or hazard effect to the user, because it component has an special coating, that erases epoxis or any kind of rest in the rubber or silicone avoiding the damage in the skin.

With 2 basic steps, user will manage to hang it, when the use of it is not necessary.

Crown harness available.

RESPIRATOR I Y RESPIRATOR II



Azul / Blue



Negro / Black



Verde / Green

**RESPIRATOR DIN**

Rosca de 40 mm., para ser usada con los filtros serie 2-982 de peso inferior a 300 gr.

Esta mascarilla buconasal posee una rosca de 40 mm. Puede utilizarse con los filtros Serie 2-982 SEYBOL (únicamente los de peso ≤ 300 gr) (* Ver Tabla filtros).

Posee las mismas características ergonómicas y de fabricación que nuestras mascarillas Respirator y Respir.

40 mm thread, to be used with the filters 2-982. ≤ 300 gr.

This half mask has a thread of 40 mm. It is possible to use with filters 982 SEYBOL (only with those which has ≤ 300 g weight) (*See Filters Table).

It has the same ergonomic features and manufacturing as our half masks Respirator and Respir.

OPCIONES Goma
OPTIONS Rubber



ATALAJE Coronilla Estándar Textil
HARNESS Crown Standard Textile
OPTIONS



RESPIR II

Diseño ergonómico, con pliegue interior que sella literalmente la comisura de la mascarilla a la cara para mayor comodidad y hermeticidad para el usuario.

ATALAJE A CORONILLA

Atalaje ergonómico inyectado en una sola pieza que se adapta a la forma de la coronilla del usuario, repartiendo la tensión equitativamente.

Los puntos de sujeción del atalaje están integrados en el cuerpo de la mascarilla, reduciendo el riesgo de fugas.

Todos los componentes de goma o silicona que Seybol utiliza para sus mascarillas buconasales reciben un tratamiento especial el cual elimina epoxis o cualquier residuo de la goma o silicona susceptible de producir irritaciones en la piel.

Ergonomic design, rolled-edge face-piece for extra comfort and enhanced face-seal efficiency.

CROWN HARNESS

Ergonomic head strap injected in one piece that fits to users crown, distributing the tension equitably.

Head strap retaining points are mask body integrated, reducing leakage risk.

All the silicon and rubber components that SEYBOL uses for its half masks, does not cause dermatitis or hazard effect to the user, because this component has a special coating, that erases epoxis or any kind of rest in the rubber or silicone avoiding the damage in the skin.

Twin mask for better weight distribution and minimal visual impairment.

OPCIONES Goma Silicona

OPTIONS Rubber Silicon



ATALAJE Coronilla Estándar

HARNESS Crown Standard

OPTIONS

TAMAÑO ROSCA

THREAD SIZE M 66 x 6



El filtro adecuado debe seleccionarse en función del riesgo. Únicamente se pueden utilizar estos filtros cuando:

- La concentración de oxígeno es $\geq 19,5\%$ en volumen.

La selección de los filtros, debe realizarse en consideración: del tipo de contaminante, capacidad del filtro, fuga de la mascarilla permitida por norma, VLA y la concentración en el puesto de trabajo.

Ficha de riesgo del contaminante (Ver CR 529 para selección).

La vida del filtro depende de la concentración del contaminante, condiciones de almacenaje, caudal de respiración del usuario, etc.

La saturación del filtro químico se detecta por el olor o sabor del contaminante.

Con filtro contra partículas (mecánicas), la duración efectiva está limitada a la saturación del filtro, causando un aumento en la resistencia de la respiración.

Cuando se nota este aumento el filtro debe cambiarse inmediatamente en área segura.

The suitable filter will be chosen depending on the risk.

These filters can be used only when:

- Concentration of oxygen $\geq 19,5\%$ volume.

The selection of the filter must be done depending on: the kind of contaminant, filters` capability, masks` leakage, OEL and the concentration at the working area.

Contaminant risk card (look at CR529 for the selection).

Filters` life depends on contamination concentration, storage conditions, flow, ...etc.

Chemical filters` length of time is detected by the taste or odour of the contaminant.

Filters against particles will be effective until it floods, producing an increase in the resistance to the breathing.

When this increase of resistance is noticed, the filter must be changed in a safe place.



NOVEDAD: FILTROS COMPACTOS 87 A2P3 NR Y 87 ABEK3 NR

- Filtro P3 integrado (contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos), proporcionan mayor confort para el usuario.
- Ergonómicamente, supone un avance importante ya que reducimos las dimensiones del EPI sobre la cara del usuario. Todas estas ventajas se dan gracias a un desarrollo tecnológico de nuevos materiales (formulados y creados por SIBOL en su departamento de I+D+i)
- PATENT Pending.

NEW: COMPACT FILTERS 87 A2P3 NR AND 87 ABEK3 NR .

- Integrated P3 Filter (particles and solid or liquid aerosols), provide greater comfort to user.
- Ergonomically, is a significant advance because we reduce the dimensions of PPE on the user's face.
- All these advantages exists thanks to technological development of new materials (prepared and created by Sibol in its R & D+r)
- PATENT Pending.

Siendo un P3, con retención mayor del 99.5 %, sólo se le da al filtro 5 mm de altura adicional. Esta característica es una de las principales ventajas sobre los filtros existentes en el mercado. Mantiene, a su vez, la baja resistencia a la respiración y el buen poder de retención.

Being a P3, with increased retention of 99.5%, only gives the filter 5 mm extra height. This feature is the major advantage over existing filters on the market. It maintains the low breathing resistance and very high capacity.



Filtro compacto con pre-filtro integrado

Filtro standard y pre-filtro

FILTROS PARA RESPIR II M66X6	FILTRO CLASE 1 (ensayo a concentraciones =1000 ppm) FILTRO CLASE 2 (ensayo a concentraciones=5000 ppm)	FILTROS PARA RESPIRATOR M86X6
87 A2 Art. WSB14052011	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C) y disolventes. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C) and solvents filter.</i>	987 A1 Art. WSB14052001
87 B1 Art. WSB14052012	Filtro vapores inorgánicos. <i>Inorganic vapours filter.</i>	987 B1 Art. WSB14052002
87 A1B1 Art. WSB14052013	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), y disolventes. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), inorganic and solvents filter.</i>	
87 A1B1E1 Art. WSB14052114	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), y disolventes, gases inorgánicos y gases ácidos. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C) and solvents, Inorganic and acid gases.</i>	987 A1B1E1 Art. WSB14052214
87 A1B1E1K1 Art. WSB14052025	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), inorgánicos, ácidos y amoníaco. <i>Organic (B.P. > 65°C), Inorganic vapours, Acids and Ammonia.</i>	987 A1B1E1K1 Art. WSB14052015
87 K1 Art. WSB14052014	Filtro vapores de amoníaco. <i>Ammonia Vapours Filter.</i>	987 K1 Art. WSB14052004
75 ST(P2) NR Art. WSB14052016	Filtro partículas sólidas y líquidas . <i>Filter for solid and liquid particles.</i>	82 ST(P2) R * Art. WSB14052006
76 ST(P3) NR Art. WSB14052017	Filtro partículas sólidas y líquidas. <i>Filter for solid and liquid particles.</i>	987 P3 R Art. WSB14052018
87 PreP2 NR Art. WSB14052123	Prefiltro P2 contra partículas sólidas y líquidas . <i>Prefilter P2 against solid and liquid particles.</i>	987 P2 NR * Art. WSB14052023
87 PreP3 R Art. WSB14052124	Prefiltro P3 contra partículas sólidas y líquidas. <i>Prefilter P3 against solid and liquid particles.</i>	
87 A2P2 NR Art. WSB14052111	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), disolventes y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), solvents filter and particles.</i>	987 A1P2 NR Art. WSB14052211
87 A2P3 NR COMPACTO PATENT Pending Art. WSB14052112	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), disolventes y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), solvents filter and particles.</i>	
87 ABP2 NR Art. WSB14052113	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), disolventes, gases inorgánicos y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), solvents and inorganic gases filter and particles.</i>	
87 ABE P2 NR Art. WSB14052115	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), y disolventes, gases inorgánicos , gases ácidos y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C) and solvents, Inorganic gases, acid gases and particles.</i>	987 ABE P2 NR Art. WSB14052104
87 ABEK P3 NR COMPACTO PATENT Pending Art. WSB14052125	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), inorgánicos, ácidos, amoníaco y partículas. <i>Organic (B.P. > 65°C), Inorganic vapours, Acids and Ammonia, and particles.</i>	

* Bifiltro únicamente
* Bifiltre only

Características de los filtros Seybol

Baja resistencia a la respiración junto con una alta capacidad y duración del filtro.

Features of Seybol Filters

Low breathing resistance together with a very high capacity.



El filtro adecuado debe seleccionarse en función del riesgo.

Únicamente se pueden utilizar estos filtros cuando:

- La concentración del oxígeno es >19,5% en volumen.
- La selección del filtro debe realizarse en consideración del tipo de contaminante, capacidad del filtro, fuga de las máscara permitida por norma VLA y la concentración en el lugar de trabajo.

Ficha de riesgo del contaminante Ver CR 529 para selección.

No se recomienda el uso de los filtros en espacios confinados donde pueda existir una alta concentración de gas. Para estos casos es recomendable el uso de un equipo autónomo o cualquier equipo con suministro de aire.

Many important factors must be taken into consideration when selecting the correct respirator for a particular application, starting with the following steps:

-Identify the contaminant- its nature, toxicity, physical form and concentration. A Material Data Sheet is a good starting point. Determine the expected length of exposure to the contaminant and the level of physical activity required to complete the task.

Evaluate the condition of the working area – is there a combination of works hazards? Is it well ventilated? Is it a confined space? Is it subject to hot or cold temperatures? Most importantly is the Oxygen level above 19,5 %? Knowledge of these basic factors is essential and forms the starting point in the respiratory selection process.

We recommend not to use filtering devices in confined spaces such as tanks, stills, pits, sewers, trenches or other poorly ventilated spaces where high concentrations of contaminant can be present or build rapidly.

FILTROS SERIE 2 - 982

FILTERS 2 - 982

Filtros clase 2 ensayos a concentración = 5000 ppm

Class 2 filters concentration tests= 5000 ppm

982 A2 * Art. WSB14054001	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C) y disolventes. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C) and solvents filter.</i>
982 A2B2E2 * Art. WSB14054002	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), y disolventes, gases inorgánicos y gases ácidos. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C) and solvents, Inorganic and acid gases.</i>
987 A2B2E2K2 Art. WSB14054007	Filtro combinado vapores orgánicos (P.E. >65°C) y disolventes, gases ácidos ,inorgánicos y amoniaco. <i>Bound filter for organic vapours (B.P. > 65°C) and solvents, acid gases, inorganic and Ammonia.</i>
982 K2 * Art. WSB14054004	Filtro vapores de amoniaco. <i>Ammonia Vapours Filter.</i>
982 A2P3 NR * Art. WSB14054011	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), disolventes y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), solvents filter and particles.</i>
982 A2B2E2P3 NR Art. WSB14054012	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), y disolventes, gases inorgánicos , ácidos y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), solvents, inorganic gases, acid gases and particles.</i>
982 K2 P3 NR * Art. WSB14054014	Filtro vapores de amoniaco y partículas. <i>Ammonia and particles filter.</i>
982 P3 NR* Art. WSB14054006	Filtro partículas. <i>Particles filter.</i>
982 A2B2E2K2P3 Art. WSB14054017	Filtro vapores orgánicos (P.E. >65°C), disolventes, gases inorgánicos , ácidos, amoniaco y partículas. <i>Organic vapours (B.P. > 65°C), solvents, inorganic gases, acid gases, ammonia and particles.</i>

* Estos filtros pueden ser utilizados con la mascarilla buconasal Respirator DIN.
This filters can be used with the half mask Respirator DIN.



Los filtros **SEYBOL** tienen como principal característica su baja resistencia a la respiración y alta capacidad.
SEYBOL filters have as main feature its low breathing resistance together with a very high capacity.

MÁSCARA TR 2002 SILICONA
TR2002 SILICONE FULL FACE MASK
 Producto de **Categoría III** conforme a la Norma
 Armonizada Europea EN 136:1998.
 Product of **III Category** according to the
 European Standard EN 136:1998.



MÁSCARA DE VISIÓN TOTAL TR2002 **FULL FACE MASK TR2002**

Máscara de Visión Total, de goma o silicona que no produce alergias ni dermatosis. Su diseño ergonómico y contorno facial con un amplio ancho de sellado, proporcionan mayor hermeticidad con la cara del usuario.

La máscara interior de goma, dispone de 2 válvulas, evitando el empañamiento. Permite la posibilidad de incorporar gafa graduada.

Dispone de un visor panorámico con calidad óptica óptima, con tratamiento endurecido. Arnés de cabeza dotado de 5 brazos, para una rápida colocación.

Máscara válida para diversos procesos de la industria en general. La aplicación específica se determinará según el filtro que se utilice.

Silicone or rubber Full Face Mask, which has no allergies or skin diseases. Its` facial contour and ergonomic design with a large sealing width, provides added tightness to the wearer's face.

The inner rubber mask, which has 2 valves, preventing fogging. It allows the possibility of incorporating prescription spectacles.

It has a wide screen display with excellent optical quality, with hardened treatment. The head harness has 5 arms, for quick placement.

Mask valid for various industry processes in general. The specific application will be determined by the filter used.

MÁSCARA TR 2002 GOMA
TR2002 RUBBER FULL FACE MASK
 Producto de **Categoría II** conforme a la
 Norma Armonizada Europea EN 136:1998.
 Product of **II Category** according to the
 European Standard EN 136:1998.





Opcionalmente:

- Visor en vidrio
- Visor tratamiento ADS (cierta resistencia a productos químicos)

Optionally:

- Glass visor
- Treatment visor ADS (some resistance to chemicals)

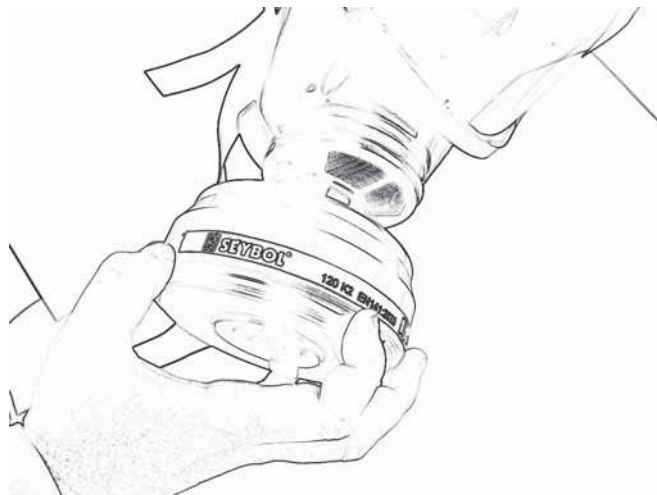
MÁSCARA DE VISIÓN TOTAL NEOPRENO TR82 **NEOPRENE TR82 FULL FACE MASK**

- Facial externo, anatómico con adaptador interno.
- Visor panorámico
- Grupo conector compuesto de un único cuerpo a prueba de golpes, 2 válvulas de exhalación, la válvula de inhalación y el dispositivo fónico.
- Mascara interior.
- Arnés a la cabeza con cinco sujeciones.

Válido para los dispositivos de respiración de presión negativa dotados con conectores macho conforme a la EN 148 tales como filtros para partículas de polvo y antigás.

- Facial external and anatomical with internal adapter.
- Panoramic Visor.
- Connector Group composed of a single shockproof body, 2 exhalation valve, inhalation valve and phonic device.
- Internal Mask.
- Head Harness with five fasteners.

Valid for devices equipped with negative pressure breathing with male connectors according to EN 148, such as for dust and anti-gas filters.





EQUIPO DE ESCAPE EXODUS 15 ESCAPE BREATHING EQUIPMENT EXODUS 15

El modelo EXODUS se compone de los siguientes elementos:

- **CÁMARA DE ALTA**

Simple y con un diseño probado, incorpora manómetro de lectura directa de contenidos y disco de seguridad de presión.

- **CAUDAL DE AIRE**

La válvula Autoflow, cambia automáticamente el caudal del aire de presión constante a presión positiva.

- **ALARMA DE BAJA**

Suena cuando el aire empieza a escasear.

- **REGULADOR**

Con válvula de exhalación de presión positiva. Diafragma de Silicona.

- **TUBO DE SUMINISTRO DE AIRE**

De silicona reforzada.

- **CAPUZ**

No se necesita máscara interior, con la comodidad que ello conlleva.

PRESENTA EL SISTEMA AUTOFLOW

El regulador cambia automáticamente de caudal constante a caudal de presión positiva cuando se coloca el capuz.

DIMENSIONES

- 380 mm ancho.
- 300 mm fondo.
- 120 mm alto.
- Peso: 3.5 Kg completamente cargado.

CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El Exodus tiene la marca  y es conforme a la EN 1146 y a las partes relevantes de la EN 402.

EXODUS model consists of the following:

- **CAMERA HIGH**

Simple and with proven design, incorporates content direct reading manometer and pressure safety disk.

- **AIRFLOW**

The valve Autoflow, automatically switches the flow of air from constant to Positive Pressure.

- **LOW ALARM**

Sounds when the air begins to dwindle.

- **REGULATOR**

With exhalation valve for positive pressure. Silicone diaphragm.

- **AIR SUPPLY HOSE**

Made from reinforced silicone.

- **HOOD**

No inner mask required, with the comfort that this entails.


PRESENTS THE SYSTEM AUTOFLOW

The regulator changes automatically from constant flow to positive pressure flow, when you put the hood.

DIMENSIONS

- 380 mm wide.
- 300 mm depth.
- 120 mm high.
- Weight: 3.5 kg fully loaded.

PRODUCT CERTIFICATION

The Exodus is marked  and conforms to EN 1146 and the relevant parts of EN 402.

Equipos de Respiración

Respiratory Systems



Líderes en el diseño y tecnología de equipos de respiración asistida, los equipos Magnum, certificados CE, combinan motores compactos y potentes con una gama de protectores de cabeza cómodos y eficaces.

Estos equipos de potencia asistida se clasifican en función de los ensayos realizados en conjunto.

Los equipos Magnum con los capuces aquí incluidos tienen un nivel de protección TH2, usando para ello materiales con la tecnología más avanzada que maximicen su aceptación y confort.

Duraderos y potentes, los motores compactos del Magnum, producen ratios de caudal de hasta 180 litros de aire por minuto al protector de cabeza elegido. Con un peso aproximado de 1 kg (con la batería incluida) los equipos Magnum, no solo se encuentran entre los más ligeros, sino que además son los más fáciles de manejar.

Industry leaders in powered respiratory systems' design and technology, Magnum Powered Systems CE approved, combine compact and powerful power units with a range of comfortable and effective headpieces.

These power-assisted equipments, are classified according to test performed in whole.

Magnum equipments, including hoods, have TH2 level protection.

They use materials with advanced technology, that maximizes their acceptance and comfort.

Durable and powerful, Magnum's compact power units, produce flow rates of up to 180 litres of air per minute to the chosen headpiece. Weighing approximately 1 kg (with the battery) the Magnum units are not only amongst the lightest available, but also the most convenient and easy to use.

CARACTERÍSTICAS DE TODOS LOS EQUIPOS ASISTIDOS MAGNUM

- Motor compacto y ligero (aprox. 1 kg, batería incluida) para mayor confort del usuario.
- Sistema muy potente que proporciona hasta 180 litros de aire filtrado por minuto.
- Disponible con diferentes capuces que se ajustan a distintas necesidades laborales.
- Incorporan un filtro de cassette, eficaz y fácil de cambiar.
- Batería de sencilla sustitución, recargable, puesta o no en el motor, para una mayor facilidad.
- Baterías NiMH ligeras, con el beneficio de “efecto no memoria” que proporcionan 8 horas de uso.



SEYBOL®

ALL MAGNUM POWER UNIT SYSTEM FEATURES

- Compact and lightweight power unit (approximately 1 kg, battery included) for maximum user comfort.
- Very powerful system, to provide up to 180 liters of filtered air per minute.
- Available with a wide range of headpieces to suit different working needs.
- Incorporate an efficient, easy-change filter cassettes for improved convenience and performance.
- Easy-change battery, chargeable on or off the unit, for greater ease and convenience.
- Lightweight NiMH batteries, with the benefit of “no memory effect”, providing typically 8 hours usage.



MOTOR DE POTENCIA ASISTIDA MAGNUM MAGNUM POWERED SYSTEM

MAGNUM P2 2000
[WSB 39210023](#)

Dispone de alarma acústica y visual para situaciones de batería baja y filtros saturados, con el fin de proporcionar una máxima protección y duración del filtro.

La sofisticada electrónica mantiene el motor, incluso si hay una caída de voltaje en la batería, asegurando un caudal consistente hasta que la misma esté completamente agotada.

It has audible and visual alarms for low battery and blocked filter conditions, to provide optimum user protection combined with maximum filter use.

The sophisticated electronics maintain the power even as the battery voltage drops, ensuring a consistent flow until the battery is completely exhausted.

CARGADOR INTELIGENTE UNIVERSAL UNIVERSAL INTELLIGENT CHARGER WSB 39210029

Trabaje más eficazmente, protegiendo su batería y acortando el tiempo de cambio.

Además:

- Informa si la batería está dañada y la carga, sólo, con la cantidad realmente necesaria.
- Funciona con cualquier voltaje.
- Es extremadamente ligero.
- Su modo interruptor, reduce la acumulación de calor.

Work more efficiently – one unit charges all types of batteries, protecting your battery and shortening the charging time.

In addition it:

- Tells you if the battery is damaged and it charges it by the amount it actually needs.
- Works on any voltage.
- It is extremely lightweight.
- Boasts switch mode technology, reducing heat build up.

BATERÍAS MAGNUM / MAGNUM BATTERIES

Hemos utilizado la última tecnología para mejorar las baterías. Estas, con la nueva especificación NiMH, Hidrido Níquel Metal, cuentan con menor peso y el valor añadido de “efecto no memoria” (no necesitan ser totalmente descargadas para retener su óptima duración).

Latest technology has been used for the improvement of the batteries. The new specification Nickel Metal Hydride (NiMH) batteries are substantially lighter and have the added benefit of “no memory effect” (does not need to be fully discharged to retain its optimum duration).

Producto / Product	Código / Code
Batería compacta para motores 2000 (hasta 8 horas de uso) <i>Compact battery for 2000 Power Unit (up to 8 hours' usage)</i>	WSB 14240003
Su duración máxima depende del tiempo que ésta tenga, el estado de la carga y el formato del equipo de respiración. <i>Maximum battery duration stated is dependen ton battery history, state of charge and format of the respiratory system.</i>	

Diseñadas para proporcionar un motor estándar a un precio competitivo.

Se utiliza con filtros de combinación de polvo y olores desagradables así como pre-filtros que prolonguen la vida del filtro principal.

Designed to provide a standard P2 dust power unit at a very competitive price.

SL dust and combination dust/nuisance odour filters are available as well as standard and nuisance odour pre-filters to prolong the life of the main filter.

KIT 2000 WSB 14240044

Disponemos de kit compuesto de:

- Motor
 - Cinturón
 - Batería
 - Cargador
- We have a kit consisting of:
- Motor
 - Belt
 - Battery
 - Charger

FILTROS MAGNUM MAGNUM FILTERS

Producto / Product	Código / Code
Filtro polvo de cassette P2 <i>P2 cassette dust filter</i>	WSB 14240037
Filtro polvo de cassette P3 <i>P3 cassette dust filter</i>	WSB 14240005
Pre-filtro olores desagradables (pack de 10 uds.) <i>Nuisance Odour Pre-filter (pack of 10 pcs.)</i>	WSB 14240016

PROTECTORES DE CABEZA P2 PARA EQUIPOS DE POTENCIA ASISTIDA MAGNUM MAGNUM POWERED SYSTEM P2 HEADPIECES

Los capuces Magnum P2 ofrecen altos niveles de confort y seguridad para un amplio abanico de aplicaciones industriales. Los 3 versátiles protectores de cabeza pueden ser usados tanto con equipos de respiración asistida como de aire comprimido. Además de una alta protección respiratoria, la gama también ofrece protección ocular y facial. (Protección auditiva opcional).

Magnum P2 headpieces offer high levels of comfort and safety for a wide range of industrial applications. The 3 versatile headpieces can be used with either powered or compressed air system and in addition to offer high level of respiratory protection, the range also provides face, eye, head, and welding protection. (Optional hearing protection).

MAG 01 VISOR SARONEX / MAG 01 SARONEX HOOD WSB 14240051

Capuz hecho de material Saronex ligero que ofrece cobertura a la cabeza y a los hombros, incorporando un visor de Policarbonato que cumple las normas EN 166 B3. También están disponibles cubiertas de Polyester para el visor que prolongan su vida

Headpiece made from lightweight Saronex material offering head and shoulder coverage, incorporating a Polycarbonate visor approved to EN 166 B 3. Polyester visor covers are available to prolong the life of the main visor.



MAG 02 VISOR FLIP-UP / MAG 02 FLIP-UP VISOR WSB 14240013

Capuz ligero con visor de Policarbonato montado en adaptador que cumple con todas las normas EN 166B3. Especialmente indicado para aplicaciones que no necesitan protección de la cabeza, pero son esenciales una gran visión periférica y una protección facial confortable.

Lightweight headpiece with polycarbonate visor mounted onto a browguard, approved to EN 166 B 3. Especially suitable for applications where head protection is not required, but where all-round vision and comfortable face protection is essential.



MAG 03 CASCO CON VISOR FLIP-UP / MAG 03 HELMET WITH FLIP-UP VISOR

WSB 14240012



Se utiliza el casco junto con el visor flip-up para ofrecer una protección confortable de cabeza y cara de acuerdo a las normas EN 397 (Cabeza) y EN 166 B3 (cara).

El casco es compatible con auriculares para ofrecer protección total respiratoria, auditiva, facial y de cabeza.

Utilising the helmet with flip-up visor provide comfort EN 397 head and EN 166 B 3 face protection. The helmet also accepts ear defenders to provide total head, face, hearing and respiratory protection.

Los capuces P2 del Magnum, están aprobados para ser usados con los motores Magnum 2000, así como con el regulador de aire comprimido Airforce, a través del adaptador de conexión de aire.

Magnum powered P2 headpieces are approved for use with the 2000 power unit as well as with the Airforce Air Regulator via the Connect Air Adaptor.

MAG 09 VISOR SOLDADURA / ART MAG 09 FIXED SHADE WELDING VISOR

WSB 14240043



Pantalla de soldadura resistente al calor con un soporte de lentes frontal flip up extra largo (90 x 110 mm) que proporciona una gran visión de todo el entorno. También ofrece al usuario protección facial y ocular contra la radiación óptica, térmica y proyecciones de partículas emitidas en operaciones de soldadura.

Suministrado con lentes de grado de protección 10 y protectores de Policarbonato. Protector de cabeza conforme a EN 175.

A heat resistant welding shield with an extra large flip front lens holder (90x110 mm) gives greater round vision. It also offers the user face and eye protection against optical and thermal radiation, and flying particles, emitted in welding operations and torch cutting.

Shade 10 lens and Polycarbonate chipping lens provided. Headpiece approved to EN 175.



REGULADOR DEL EQUIPO DE AIRE COMPRIMIDO AIRFORCE AIRFORCE COMPRESSED AIR SYSTEM REGULATOR

El equipo de aire comprimido Airforce de Martindale, está diseñado para proporcionar gran protección respiratoria y facial con el máximo confort de uso.

Sus aplicaciones habituales incluyen: pintura con spray, particularmente pinturas de 2 packs de isocianato, soldadura o trabajos en áreas con muchos humos.

El bajo coste de mantenimiento hace del Airforce un equipo altamente eficaz en términos coste-efectividad, siendo principalmente útil en áreas con gran concentración de productos químicos, donde los filtros de carbón se saturarían, con rapidez, si el sistema de presión negativa alternativo de potencia asistida fuera utilizado con filtros convencionales.

El equipo Airforce proporciona una filtración de aire eficiente con un factor de protección del 200 Nominal y 40 Asignado.

The Martindale Airforce Compressed Air System, is designed to provide users with a high level of facial and respiratory protection with maximum user comfort.

Common applications include paintspraying, particularly isocyanate 2-pack paints, welding or working in areas of excessive fumes. The low cost of running and maintenance makes Airforce a highly cost-effective system. It is particularly useful in areas of high concentration of chemicals, where charcoal filters will quickly be saturated if alternative negative pressure or powered respiratory systems were used with conventional filters.

The Airforce system provides efficient air filtration with a Protection Factor of 200 Nominal and 40 Assigned.

REGULADOR / REGULATOR WSB 14240004

El regulador del equipo de aire comprimido Airforce es compacto y está completamente integrado en un cuerpo.

Las especificaciones incluyen: una pequeña alarma audible para avisar al usuario de un caudal de aire bajo y un accesorio de quita y pon que permite la aplicación de una pistola de spray.

Reemplace el enchufe con el accesorio adecuado o el conector de quita y pon de la pistola y comience con su tarea de pintura con spray.

Certificado conforme a EN 1835.

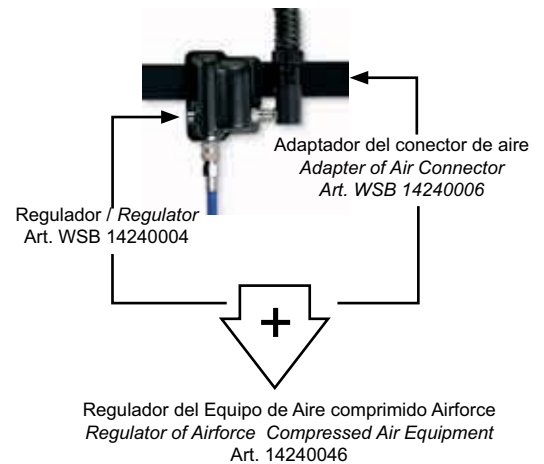
The Airforce Compressed Air System Regulator is compact and completely integrated within a styled body. The high specification includes a small audible alarm to warn the user of low airflow and an accessory take-off for the use of a spray-gun – simply replace the blanking plug with the correct accessory tool or spray-gun take-off connector and start your paintspraying task.

Approved and certified to EN1835.

El adaptador reúne la versatilidad y el confort de los protectores de cabeza Magnum con la protección respiratoria que ofrece la gama de productos del Airforce. El adaptador que viene integrado con un filtro de carbón vegetal, puede ser usado con el equipo de aire comprimido Airforce y con los siguientes protectores de cabeza P2:

- Casco con visor Flip-Up
- Visor Flip-Up
- Visor Saronex.
- Visor soldadura de tono fijo.
- Helmet with visor Flip-Up
- Flip-Up Visor
- Viewer Saronex
- Fixed pitch solder Viewer

The high specification includes a small audible alarm to warn the user of it. The ConnectAir Adaptor brings together the versatility and comfort of the Magnum powered headpieces with the respiratory protection of the Airforce range of compressed air products. The ConnectAir Adaptor, with an integrated charcoal filter, can be used with the Airforce Compressed Air System regulator and with the following P2 headpieces:



PROTECTORES DE CABEZA DEL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO AIRFORCE AIRFORCE COMPRESSED AIR SYSTEM HEADPIECES

El caudal de aire se dirige a través de una manguera flexible y ligera al protector de cabeza Airforce, proporcionando un mayor confort, una visibilidad libre de nieblas y un aire limpio de olores.

El regulador se puede utilizar con el siguiente visor:
Protector de cabeza con visor Airforce sellado facialmente con foam. Art. WSB 14240028

El visor estándar tiene una soldadura facial de foam resistente a la llama y también está disponible opcionalmente con soldadura facial de tela. El visor ofrece protección para un gran número de aplicaciones, incluyendo el trabajo con pinturas de isocianato.



**Los protectores de cabeza Magnum P2 se pueden complementar con el equipo de aire comprimido Airforce al unir la manguera del Magnum con el adaptador de conexión de aire en el regulador.*

**Magnum P2 powered headpieces can also be used with Airforce Compressed Air System by attaching the Magnum hose to the ConnectAir Adaptor on the Regulator.*

CARACTERÍSTICAS

- Visor con ángulo ancho para aumentar el grado de visión periférica.
- Atalaje fácilmente regulable, para un rápido y seguro ajuste.
- Certificado CE conforme a EN 1835 Clase LDH3, visores conforme a EN 166 1B93.
- Un indicador de alarma visual en el protector, advierte de cualquier caída de presión de aire.
- Hay disponibles cubiertas de visor desechables que protegen y alargan la vida del mismo.
- Un regulador pre-tarado suministra hasta 250l/min de aire a cada protector de cabeza.

Airflow is directed via a lightweight flexible airline hose to the Airforce headpiece, providing improved wearer comfort, mist-free vision and clean, odour-free air.

**The regulator can be used with the following visor:
Head protector with Airforce visor and foam face seal. WSB 14240028**

The standard visor features a flame retardant foam face seal; a fabric face seal is available as an optional extra. The visor offers protection for a wide range of applications, including work with isocyanate paints..

OTHER BENEFITS INCLUDE

- Wide angle visor for improved peripheral visibility.
- Easily adjustable, lockable headband for a quick, secure fitment.
- CE certified to EN 1835 Class LDH3, visors approved to EN 166 1B93.
- Visual alarm indicator within headpiece advises the user of any drop in air pressure.
- Disposable visor covers available to protect the visor headpiece and prolong life.
- Pre-set regulator valve supplies up to 250 l/min of air to each headpiece.

ETAPAS DE FILTRADO FILTRATION UNITS

La etapa de filtrado elimina agua, partículas, olores desagradables y nieblas de aceites (que pueden dañar los pulmones irreparablemente) Consiste en un pre-filtro, filtros de coalescencia y filtros de carbón vegetal que anula líquidos, así como una gran cantidad de partículas contaminantes y olores. Las etapas se pueden montar sobre una estructura tubular o sobre una pared y pueden ser utilizados por 1 ó 2 usuarios con el manifold de 2 personas.

Como aviso de contaminación el filtro cambia de color blanco a rosa; un manómetro actúa como un monitor visual de la presión de aire de entrada, y un regulador en el pre-filtro permite ajustar la presión de salida.

The filtration unit removes water, particles, nuisance odours and oil mist (which can damage lungs irreparably). It consists of a pre-filter, coalescing filter and charcoal filter and removes liquids as well as a range of particle contaminants and odours. The units are either frame or wall mounted and can be used by one or two users with the 2-man manifold.

As a contamination warning, the charcoal filter changes colour from white to pink. A pressure gauge is also fitted as a visual monitor of the supply pressure. A regulator within the pre-filter bowl allows the user to adjust the output pressure.

Etapa de filtrado *Filtration system*

Montado sobre estructura tubular

Frame mounted

Art. WSB 14240001

Montado en la pared

Wall mounted

Art. WSB 14240007

Filtros de respuesta *Replacement Filters*

Pre filtros

Pre filters

Art. WSB 39210003

Filtros de coalescencia

Coalescing filters

Art. WSB 39210005

Filtros de carbón vegetal

Charcoal filters

Art. WSB 39210003



EQUIPO DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO FRESH AIR SUPPLY EQUIPMENT

Los equipos asistidos y no asistidos de suministro de aire fresco, facilitan la respiración de aire no contaminado de un área cercana mientras se trabaja en atmósferas contaminadas. Es particularmente útil en zonas con deficiencias de oxígeno, como tanques, trincheras o espacios confinados.

The unpowered and powered Fresh-Air supply equipment allows the user to breathe uncontaminated air from a nearby area while working in contaminated atmospheres. It is particularly useful in areas of possible oxygen deficiency such as tanks, trenches or other confined spaces.



MASCARA DE VISIÓN TOTAL CON DOBLE TRÁQUEA Y VÁLVULA DE EXCESO DE CAUDAL
FULL FACE MASK WITH DOUBLE TRACHEA AND EXCESS FLOW VALVE
WSB 39230032

- Realizada en silicona de gran calidad, y mayor confort, aporta una hermeticidad excelente para un mayor rendimiento.
- Visor policarbonato, conforme a la norma EN 166 (protección ocular).
- Arnés a cabeza flexible de 5 puntos de ajuste para una mejor adaptabilidad y comodidad.
- Banda adicional para llevar la máscara colgando cuando no se usa.
- Arnés equipado con piezas de ajuste y cierre de material plástico no corrosivo.
- Aprobado CE conforme a EN 136, Clase 2.
- Puede ser usado como una mascarilla asistida Magnum cambiando, simplemente, las tráqueas.
- Made from high quality silicone for added comfort.
- Excellent, comfortable seal for improved performance.
- Polycarbonate visor, conforms to the norm EN 166 Class B eye protection.
- Flexible 5-point head harness-adjustment for an optimum fit and comfort.
- Additional strap carry mask on chest when not in use.
- Non-corrosive plastic locking rings on straps. .
- Fully CE approved to EN 136, Class 2.
- Can also be used as a Magnum powered mask, by simply changing the hoses.

EQUIPO ASISTIDO DE AIRE FRESCO (CON TURBINA + CONECTOR DE MANGUERA)
POWERED FRESH-AIR SYSTEM (TURBINE & HOSE CONNECTOR)
WSB 14240050

- Recomendado para periodos de tiempo más largos o para mayores cargas de trabajo.
- Su mini-turbina compacta pesa menos de 7 kgs.
- Ofrece una salida ajustable para suministrar aire a uno o dos usuarios que estén situados a distancias de hasta 30 metros.
- Mangueras disponibles de: 10, 20 y 30 metros.
- Suministra a cada usuario entre 120 y 300 litros de aire por minuto.
- Aprobado CE conforme a EN 138, Clase 2.
- Su Mini turbina es conforme a EN 60529:1992 (IP54 Categoría 2).
- For use over longer periods of time or for heavier workloads.
- Mini-Turbine is compact and weighs less than 7 kg.
- Offering adjustable air output to supply one or two users up to 30 m away.
- Hoses available in 10, 20 and 30 meters lengths.
- Providing between 120 and 300 litres of air per minute for each user.
- CE approved to EN 138, Class 2.
- Mini turbine complies with EN 60529:1992. Degrees of protection provided by enclosures (IP54 Category 2).

EQUIPO DE AIRE FRESCO NO ASISTIDO / UNPOWERED FRESH AIR SYSTEM
WSB 14240047

- No necesita motores, filtros o baterías.
- Ideal para usos de corta duración.
- Bajo coste y mantenimiento
- Aprobado CE conforme a EN 138, Clase 2.

El equipo está formado por máscara de visión total con doble tráquea, la cual se conecta a un acoplamiento en el cinturón.

Incorpora una manguera de 9 metros conectada a dicho acoplamiento, la cual se fija mediante un gancho con una alcayata evitando, gracias a su rejilla, la entrada de cuerpos extraños, favoreciendo un ambiente limpio.

- Does not require motors, filters or batteries.
- Ideal for short duration usage.
- Low cost , low-maintenance
- Can be upgraded to powered system.
- CE approved to EN 138, Class 2.

A twin airhose fitted to a Full Facemask is connected to a waist-mounted coupling.

A 9 metre hose is then fitted to the coupling, and an intake strainer with hook and spike at the other end allows the hose to be securely fixed in the clean environment.

Los equipos asistidos de aire fresco Martindale, permiten operar en áreas reducidas durante periodos de tiempo mayores que los equipos no asistidos o realizar tareas pesadas, incluyendo trabajos en áreas peligrosas o tóxicas que pueden ser deficientes en oxígeno.

El filtro de aspiración situado al final de la tráquea se suelta, engancho, la misma, con la mini turbina que, posteriormente, se conecta a un suministro eléctrico.

La mini turbina se sitúa a 30 metros del área contaminada, recoge, a través de un filtro de esponja lavable y grueso, aire del entorno, y lo suministra a uno o dos usuarios.

The Martindale's powered Fresh-Air system allows the wearer to operate in a confined area for longer periods than unpowered equipment permits, or to do heavier tasks, including extended work in dangerous or toxic areas which may be deficient in oxygen.

The Mini Turbine powered system utilizes the same Full Facemask and waist-mounted hose coupling as the unpowered system. The intake strainer at the end of the unpowered hose is removed and the hose is attached to the Mini turbine, which is then connected to an electrical supply.

The Mini turbine, which can be placed up to 30 metres from the contaminated area, draws air from the immediate vicinity through a coarse, washable sponge filter and delivers air to one or two users.



PRODUCTOS PRODUCTS	CÓDIGO CODE
-----------------------	----------------

Equipo de aire fresco, con manguera de 9 metros, no asistido <i>Fres Air equipment with a hose of 9 m, unpowered</i>	WSB 14240047
---	--------------

Piezas del equipo / System Parts	
----------------------------------	--

Máscara de visión total con doble tráquea <i>Full Face Mask with twin air hose</i>	WSB 39230026
Conexión a manguera de aire de 9 m. <i>9 m Air Hose assembly</i>	WSB 39230028
Sistema de anclaje para equipo <i>Anchorage system for equipment</i>	WSB 39230030
Manguera 9 m <i>Hose 9 m</i>	WSB 39230027
Maleta metálica de almacenamiento <i>Metal storage case</i>	WSB 39230029

PRODUCTOS PRODUCTS	CÓDIGO CODE
-----------------------	----------------

Equipo asistido de aire fresco con manguera de 30 m <i>Powered Fresh Air System with a hose of 30 m</i>	WSB 14240050
--	--------------

Equipo asistido de aire fresco con manguera de 10 m <i>Powered Fresh Air System with a hose of 10 m</i>	WSB 14240048
--	--------------

Piezas del equipo / Equipment parts	
-------------------------------------	--

Máscara de visión total con doble tráquea y válvula de exceso de caudal <i>Full Face Mask with double hose and Overflow valve</i>	WSB 39230032
Cinturón con conector a manguera <i>Belt with hose connector</i>	WSB 39230034
Mini turbina 240 V <i>Mini turbine 240 V</i>	WSB 39230031
Manguera 30 m (25 mm diámetro) <i>Hose of 30 m (25 mm diameter)</i>	WSB 39230035
Manguera 10 m (25 mm diámetro) <i>Hose of 10 m (25 mm diameter)</i>	WSB 39230033

Normas de Protección Respiratoria y Factores de Protección Nominal

Respiratory Protection Standards and Nominal Protection Factors

Producto <i>Product</i>	Norma <i>Standard</i>	Equipos de Protección Respiratoria. Requisitos, ensayo y marcado <i>Respiratory Protective Equipments. Requirements, testing and marking</i>	Clasificación de filtros <i>Filter Rank</i>	Factor de Protección nominal <i>Nominal Protection Factor</i>
Magnum 2000 <i>Magnum 2000</i>	EN 12941 <i>EN 12941</i>	Equipos asistidos filtrantes que incorporan cascos o capuces <i>Powered filtered filtering devices incorporating a helmet or a hood.</i>	TH2 <i>TH2</i>	50 <i>50</i>
Airforce <i>Airforce</i>	EN 1835 <i>EN 1835</i>	Aparato de respiración de aire comprimido para trabajos ligeros que incorpora un casco o un capuz <i>Light duty construction compressed airline breathing apparatus incorporating a helmet or a hood.</i>	LDH2 LDH3 <i>LDH2 LDH3</i>	50 200 <i>50 200</i>
Equipo de Aire Fresco <i>Fresh Air</i>	EN 138 <i>EN 138</i>	Equipo de respiración de Aire Fresco (Fresh Air) para ser usado con máscara de visión total <i>Fresh Air Hose breathing apparatus for use with full face mask</i>	Máscara de Visión Total <i>Full Face Mask</i>	2000 <i>2000</i>

La información es sólo de guía y referencia únicamente, y puede ser cambiada. Para más información y BS4275 referirse a HSG53.

Information is for guidance and reference only and may subject to change. For fusther comprehensive information refer to BS4275 and HSG53.

La información contenida en el presente catálogo se da de buena fe, y la empresa no acepta responsabilidad con respecto a la misma.

Toda colaboración técnica entre la empresa y el cliente tiene el propósito de asistir al cliente solamente, sin responsabilidad por parte de la empresa.

Protección de la Cabeza

Head Protection



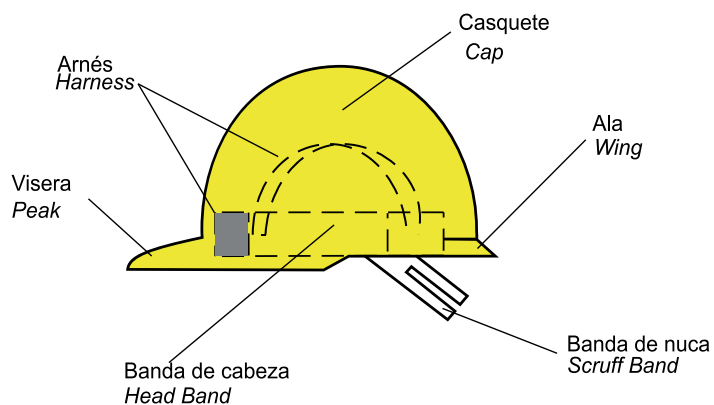
La protección de la cabeza es una de las más importantes y habituales en la mayoría de las industrias, siendo obligatoria en muchos puestos de trabajo.

Esta protección siempre será necesaria para aquellos operarios que estén expuestos al peligro de lesionarse esta parte del cuerpo (riesgos de caída en trabajos de altura, golpes contra techos bajos,...etc)

The head protection is one of the most important and common in most industries, being required in many jobs as obligatory.

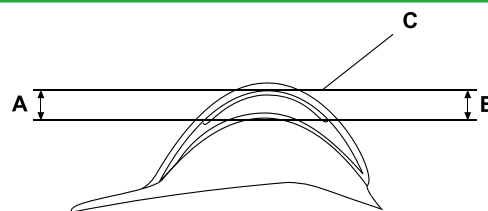
This protection will always be needed for those workers who run the risk of injuring this part of the body (fall hazards in works on height, knock into low ceilings, ... etc)

PARTES DEL CASCO / PARTS OF THE HELMETS



DISTANCIAS Y ESPACIO INTERNO

DISTANCES AND INNER SPACE



Distancia vertical interna y espacio vertical interno.
Inner vertical distance and inner vertical space.

A - Distancia vertical interna
Inner vertical distance

B - Espacio vertical interno
Inner vertical space

C - Acolchado
Mattress

MARCADO / MARKING

Norma aplicable Standard applicable	Talla size	Fabricante Manufacture	Ensayos de choque y penetración a -30 ° C Resistance to the tests of impacts and break through at -30°C
KARA EN 397	TALLA 53 a 63 cm -30° C	OBX	Material
Cumple la legislación europea aplicable According to the European applicable legislation	Mes de fabricación Manufacture month	Nº de lote de fabricación Batch number	Fecha de caducidad Expiring date
			440V- Ensayos de aislamiento eléctrico en modelos sin ventilación Resistance to the tests of electrical isolation
			MM- Ensayos de protección de metal en fusión de modelos sin ventilación Resistance to the test of the protection of the metal in fusion



Clase 0
Cascos eléctricamente aislantes para la utilización en instalaciones de baja tensión (EN 50365)
Electrically insulating helmets for use on low voltage installations (EN 50365)

LEGISLACIÓN / LEGISLATION

Normativa Europea / European Standards

CASCOS INDUSTRIALES / INDUSTRIAL HELMETS

EN 397 EN 397 / A1	Cascos de protección para la industria <i>Protection helmets for the industry.</i>
EN 50365	Cascos eléctricamente aislantes para la utilización en instalaciones de baja tensión. <i>Cascos eléctricamente aislantes para la utilización en instalaciones de baja tensión.</i>

CASCOS DE PROTECCIÓN / PROTECTION HELMETS

EN 13087 - 1 EN 13087 - 1 / A1	Condiciones y condicionamiento / <i>Conditions y conditioning</i>
EN 13087 - 2 EN 13087 - 2 / A1	Absorción de choques / <i>Impacts absorbtion</i>
EN 13087 - 3 EN 13087 - 3 / A1	Resistencia a la perforación / <i>Resistance to the perforation</i>
EN 13087 - 4 EN 13087 - 5	Eficacia del sistema de retención / <i>Retention system efficiency.</i>
EN 13087 - 6 EN 13087 - 6 / A1	Campo visual / <i>Visual Field.</i>
EN 13087 - 7 EN 13087 - 7 / A1	Resistencia a la llama / <i>Flame retardant.</i>
EN 13087 - 8	Propiedades eléctricas / <i>Electrical properties.</i>
EN 13087 - 10	Resistencia al calor radiante / <i>Resistance to the radiant heat.</i>

EXIGENCIAS Y COMPORTAMIENTO / BEHAVIOUR REQUIREMENTS

OBLIGATORIAS

- Absorción de impactos: Caída de un percutor con cabeza hemisférica de 5 kg de masa desde 1m de altura. La fuerza transmitida a la cabeza de prueba será menor de 5kN.
- Resistencia a la perforación: Caída de un percutor con cabeza puntiaguda de 3 kg de masa desde 1 m de altura. La punta del punzón no debe tocar la cabeza de prueba.
- Resistencia a la llama: Aplicación durante 10 segundos de una llama de propano. Los materiales expuestos a la llama no deberán arder 5 segundos una vez retirada la misma.
- Puntos de anclaje del barboquejo: Deben resistir una fuerza de tracción superior a 150 N y ceder al aplicar una fuerza mayor de 250 N.
- Etiqueta: La etiqueta que puede ir fijada al casco debe permanecer fija y legible tras los ensayos de acondicionamiento.

OBLIGATORYES

- Impacts absorption: Striker fall with hemispheric head of 5 kg mass from 1m high. The strength transmitted to the test head is less than 5kN.
- Resistance to the perforation: Striker fall with hemispheric head of 3 kg mass from 1m high. Brogs tip musn't touch the head of the test.
- Flame retardant: application of a propane flame during 10 seconds. The material exposed to the flame doesn't have to burn 5 seconds after removing from the flame.
- Points of fitting chin strap: they must resist a traction strength higher than 150 N and must slacken with a strength higher than 250 N.
- Label: the label can go fixed to the helmet, but it must keep its label readable after the conditioning test.

OPCIONALES / OPTIONAL

- Muy baja temperatura: Absorción de impactos y resistencia a la penetración a -20°C ó -30°C.
- Muy alta temperatura: Absorción de impactos y resistencia a la penetración a 150 ° C.
- Propiedades eléctricas: Este requisito pretende asegurar la protección del usuario durante un corto periodo de tiempo contra contactos accidentales con conductores eléctricos activos con un voltaje de hasta 440 V.
- Propiedades eléctricas (EN 50365): Casco eléctricamente aislante en trabajos en tensión o en proximidad de partes en tensión sobre instalaciones que no excedan de 1000 V en c.a. o de 1500 en c.c. Estos cascos, cuando son utilizados simultáneamente con otros equipos de protección eléctricamente aislantes, provienen del paso de una corriente peligrosa a través de las personas entrando por la cabeza.
- Deformación lateral: La deformación lateral máxima del casco no excederá de 40 mm y la deformación lateral residual no excederá de 150 mm después de aplicar una fuerza incrementada hasta 430 N.
- Salpicaduras de metal fundido: El casco no deberá:
 - a) Ser atravesado por el metal fundido.
 - b) Mostrar ninguna deformación mayor de 10 mm.
 - c) Quemar con emisión de llama después de un período de 5 s medidos una vez el derrame de metal fundido haya cesado.
- Very low temperature: impacts absorption and resistance to the penetration -20 °C or -30 °C.
- Very high temperature: impacts absorption and resistance to the penetration 150 °C.
- Electrical Properties: this requirement ensures user protection during a short period of time against electrical active conductor with a voltage up to 440 V.
- Electrical Properties (EN 50365): This standard is applicable to electrically insulating helmets used for working live or closet o live parts on installations not exceeding 1000 V a.c. or 1500 V d.c. These helmets, when used in conjunction with othe electrically insulating protective equipment prevent dangerous current from passing through persons via their head.
- Lateral deformation: helmet maximum deformation won't exceed from 40 mm and the lateral residual deformation won't exceed from 150 mm after applying a incremented strength up to 430N.
- Molten metal splashes. The helmet musn't:
 - a) Be pierced by molten metal
 - b) Show any deflection bigger that 10 mm.
 - c) Burn with flame emission after a period of 5 seconds timed when the flow of molten metal is already finished.



CASCO IDRA **IDRA HELMET**

DESCRIPCIÓN

Este casco está diseñado para la protección contra el arco eléctrico de un corto circuito conforme a la Normativa Europea EN 166. Lleva incorporado un visor de policarbonato (Calidad Óptica 2) de 1.7 mm. de espesor, lo que permite su uso continuado sin provocar fatiga ocular. Para la seguridad y el confort del usuario, el visor lleva un tratamiento antiempañante en la parte interna, y un tratamiento antirrayado que recubre su parte externa.

Ante la presencia de arcos eléctricos, existe un peligro real de proyección de varias partículas; este casco y el visor protegen la cabeza y la cara del usuario.

El casco se compone de una doble carcasa lo que permite introducir el visor dentro del casco cuando no se va a utilizar. En la posición de subida, el visor está perfectamente colocado sobre la cabeza, evitando que el usuario tenga un peso adicional en el frente.

Dadas las características del casco y el visor, el IDRA puede ser utilizado para otras múltiples aplicaciones en las cuales, la protección de la cabeza y la cara sean necesarias. (Ver especificaciones técnicas).

Casco protector contra el arco eléctrico del cortocircuito con pantalla integrada

DESCRIPTION

This helmet is designed for protection against the arc of a short circuit under the European Standard EN 166. It has a polycarbonate visor (Optical Class 2) of 1.7 mm thickness, allowing its continued use without causing eyestrain. For the safety and comfort of the user, the visor takes an anti-fog coating on the inside, and Antiscratch coating for the outside.

In the presence of electrical arcs, there is a real danger of projection of various particles; this helmet and visor protects users' head and face.

The helmet is composed of a double casing that allows the visor to enter inside the helmet when not in use. In the upstream position, the display is perfectly positioned on the head, preventing the user has an additional weight on the front.

Thanks to the helmet and visor features, the IDRA can be used for many other applications where the protection of the head and face is needed. (See specifications).

Helmet against short-circuit arc with integrated visor.

El modelo IDRA permite combinar el casco con el visor integrado junto con gafas graduadas.

IDRA model allows to combine the helmet with the display integrated with eyeglasses.



COMPOSICIÓN

1. Capa externa de poliamida.
2. Capa interna de poliamida.
3. Arnés textil a cabeza, con tira de polietileno.
4. Adaptador a cabeza, con maneta para ajustar desde 53 cm a 63cm.
5. Soporte para enganchar los auriculares.
6. Aplique en forma de arco para ajustar visor.
7. Visor de Policarbonato de 1.7 mm. Espesor.
8. Maneta para meter o sacar el visor.
9. Soporte para barboquejo.
10. Puntos de anclaje para barboquejo.

OPCIONAL

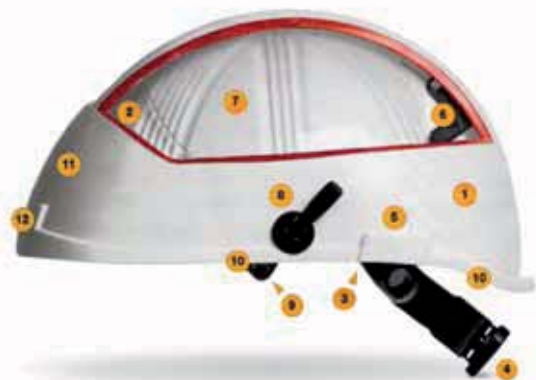
11. Logo frontal o lateral.
12. Marca comercial, en relieve.

COMPOSITION

1. Outer layer of polyamide.
2. Inner layer of polyamide
3. Textile head harness with polythene strip
4. Adapter-to-head, with lever to adjust from 53 cm to 63cm
5. Support to hook the ear-muffs.
6. Apply arc-shaped to fit visor
7. Polycarbonate Visor of 1.7 mm. Thickness
8. Levers to insert or remove the visor
9. Support for chin strap
10. Anchor points for chin strap

OPTIONAL

11. Logo front or side.
12. Trademark, in relief



CASCO HELMET	CONFORME A LA NORMA ACCORDING TO THE STANDARD
<p>Absorción de impactos a -10° C, -20°C y + 50° C <i>Shock absorption at -10° C, -20°C y + 50° C</i></p> <p>Resistencia a la penetración a -10° C, -20°C y + 50°C <i>Penetration resistance at -10° C, -20°C y + 50°C</i></p> <p>Resistencia a la llama <i>Flame resistance</i></p> <p>Aislante eléctrico <i>Electrical insulator</i></p> <p>Resistencia a partículas de metal fundido <i>Resistance to molten metal particles</i></p> <p>Peso: 620 gr-655 gr con barboquejo <i>Weight: 620 gr-655 gr with chin strap</i></p>	<p>EN 397 Cascos de Protección para la industria. <i>Protection helmets for the industry</i></p>
<p>Propiedades eléctricas (EN 50365): Casco eléctricamente aislante en trabajos en tensión o en proximidad de partes en tensión sobre instalaciones que no excedan de 1000 V en c.a. o de 1500 en c.c. Estos cascos, cuando son utilizados simultáneamente con otros equipos de protección eléctricamente aislantes, provienen del paso de una corriente peligrosa a través de las personas entrando por la cabeza. <i>Electrical Properties (EN 50365): This standard is applicable to electrically insulating helmets used for working live or closet o live parts on installations not exceeding 1000 V a.c. or 1500 V d.c. These helmets, when used in conjunction with othe electrically insulating protective equipment prevent dangerous current from passing through persons via their head.</i></p>	<p>EN 50365 Cascos eléctricamente aislantes para la utilización en instalaciones de baja tensión. <i>Electrically insulating helmets for use on low voltage installations</i></p>

ACCESORIOS (Bajo Demanda) / ACCESSORIES (On Demand)

- Protector para el cuello. • Protector for the neck.
- Lámpara frontal. • Front lamp.
- Auriculares. • Ear muffs.



VISOR VISOR	MARCADO MARKING	CONFORME A LA NORMA ACCORDING TO THE STANDARD
Clase Óptica 2 <i>Optical Class 2</i>	2	EN 166, 167 y 168
Filtro de rayos ultravioletas <i>UV filter</i>	2 - 1,2	EN 166 y 170
Protección contra partículas a alta velocidad Impactos Media Energía: 120 m/s <i>Proteccion against médium energy impact 120 m/s</i>	B	EN 166 y 168
Protección contra partículas de metal y otras partículas calientes sólidas <i>Protection against molten metals, hot solids</i>	9	EN 166 y 168
Protección contra salpicaduras líquidas <i>Protection against liquid droplets</i>	3	EN 166 y 168
Protección contra arcos eléctricos cortos <i>Protection against short circuit electric arc</i>	8	EN 166, 168 y 170
Resistencia al deterioro superficial por partículas finas <i>Resistance to the surface damage by fine particles</i>	K	EN 166 y 168
Resistencia al antiempañante <i>Resistance to the fogging of oculars</i>	N	EN 166 y 168



CASCO KARA KARA HELMET

Casco protector para trabajos de altura

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Casco

- Resistente a bajas temperaturas, - 30°C.
- Aislamiento eléctrico para los modelos sin ventilación (EBT) Símbolo 440 V.
- Casco eléctricamente aislante en trabajos en tensión o en proximidad de partes en tensión sobre instalaciones que no excedan de 1000 V en c.a. o de 1500 en c.c. Estos cascos, cuando son utilizados simultáneamente con otros equipos de protección eléctricamente aislantes, provienen del paso de una corriente peligrosa a través de las personas entrando por la cabeza (EN 50365). Válido para los modelos sin ventilación.
- Resistente a las salpicaduras de metales fundidos para el modelo sin ventilación (EBT), Símbolo MM.

Gafas

- Clase óptica nº2.
- Gafa incolora: factor de transmisión, filtro ultravioleta: grado de protección 2-1,2, según la EN 170.
- Protección contra impactos de baja energía, 45 m/s, símbolo F.

ACCESORIOS

Auriculares, visores de malla, protector facial, porta lámparas integrado, lámpara frontal, barboquejo de cuero y algodón, barboquejo tipo montaña con 4 puntos de fijación.

Helmet for working at heights

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Helmet

- Resistance to low temperatures , -30°C.
- Electrical isolation for models without ventilation (eBT). 440 V Symbol.
- This standard is applicable to electrically insulating helmets used for working live or closet o live parts on installations not exceeding 1000 V a.c. or 1500 V d.c.
- These helmets, when used in conjunction with othe electrically insulating protective equipment prevent dangerous current from passing through persons via their head. Valid for the model without ventilation.
- Resistance to molten metals for the model without ventilation. MM Symbol.

Glasses

- Optical Class 2.
- Clear spectacle: transmittance factor, ultraviolet filter: scale number 2-1,2, according to EN 170
- Protection against low energy impacts 45 m/s, F symbol.

ACCESSORIES

Ear muffs, mesh visors, face shields, porta integrated lamps, headlamp, leather and cotton chin strap, chin strap type mountain with 4 fixing points.

GAFAS INTEGRADAS

El casco KARA puede ir equipado con unas gafas de protección de policarbonato anti-choque, anti U.V. con tratamiento antiabrasión, para una utilización básica, suministrable con lunas incoloras.

Peso: 40 gr.

Duración de utilización: 48 meses.

BARBOQUEJO

Equipado con un barboquejo con trenzado textil con 4 puntos de fijación (con cierre de hebilla) el KARA se transforma en un casco tipo Monteur, para trabajos de altura.

ÁMBITO DE UTILIZACIÓN

Casco de protección con una visera corta a lo largo destinado a diversos trabajos de construcción, públicos y del campo de la industria.

CARACTERÍSTICAS

El KARA está formado por:

- Un casco moldeado bajo presión de A.B.S., con o sin ventilación (Con porta lámparas integrado).
- Un arnés compuesto por:
 - Un arnés textil con 4 puntos de fijación.
 - Un adaptador de cabeza de polietileno de baja densidad (con una maneta en la parte posterior de la nuca autobloqueante) ajustable desde 53-63 cm y que incorpora una sudadera de confort de 32 cm.

Colores: blanco – amarillo – naranja- verde- azul- rojo.

Color estándar: Blanco. Otros colores bajo demanda.

Peso: 340 gr.

La fecha de fabricación, los límites de utilización y el nº de lote están grabados en la visera del casco.

Duración de la utilización: 48 meses.

INTEGRATED SPECTACLES

KARA helmet can be fitted with a polycarbonate anti-shock goggles, anti-UV with anti-scratching coating, for basic use, available with colorless lenses.

Weight: 40 gr.

Duration of use: 48 months.

CHIN STRAP

Equipped with a chin strap with woven textile with 4 fixing points (with buckle fastening) the KARA becomes a Monteur type hull, for working at heights.

APPLICATION FIELD

Helmet with a short peak along for various construction works, public and industry field.

FEATURES

The KARA comprises:

- A helmet ABS molded under pressure, with or without ventilation (with integrated lamp holder).
- A harness comprising:
 - A textile harness with 4 fixing points.
 - A polyethylene head adapter of low density (with a lever on the back of the neck-locking) adjustable from 53-63 cm and comfortable sweatshirt features a 32-cm.

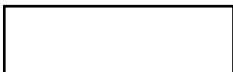
Colors: white - yellow - orange-green-blue-red.

Standard color: White. Other colors on demand.

Weight: 340 gr.

The date of manufacture, the limits of use and batch number is engraved in the helmet visor.

Duration of use: 48 months.



Blanco / White



Amarillo / Yellow



Naranja / Orange



Verde / Green



Azul / Blue



Rojo / Red





CASCO IRIS II IRIS II HELMET

La mejor solución en protección de la cabeza si hay que llevar gafas graduadas dentro del casco.

DESCRIPCIÓN

Casco de protección de uso industrial con gafa panorámica integrada.

Carcasa de ABS.

Gafa de Policarbonato antirrayado.

Variantes:

- Con ventilación
- Sin ventilación.

The best solution in protecting the head whether to bring prescription spectacles inside your helmet.

DESCRIPTION

Helmets for industrial use with integrated panoramic goggle.

ABS shell.

Polycarbonate Antiscratch google.

Options:

- With ventilation
- No ventilation.



Color estándar: Blanco
Standard color: White

Otros colores bajo demanda
Other color on demand



VENTAJAS

Casco

- Peso ligero.
- Disponible versión porta ETIQUETAS: posibilidad de personalizar sin plazos.
- Se puede marcar lateral y frontalmente.
- Resistente a bajas temperaturas.
- En el modo SIN VENTILACIÓN:
 - Propiedades eléctricas (440V)
 - Casco eléctricamente aislante en trabajos en tensión o en proximidad de partes en tensión sobre instalaciones que no excedan de 1000 V en c.a. o de 1500 en c.c. Estos cascos, cuando son utilizados simultáneamente con otros equipos de protección eléctricamente aislantes, provienen del paso de una corriente peligrosa a través de las personas entrando por la cabeza (EN 50365). Válido para los modelos sin ventilación
- Resistente a la proyección de metales fundidos (MM).

Gafa

- Gafa Clase Óptica 1.
- Gafa abatible en altura y profundidad.
- Se puede llevar gafa graduada.

ADVANTAGES

Helmet

- Lightweight.
- Available version LABELS-carrier: ability to customize without limits.
- You can mark side and front.
- Resistant at low temperatures.
- In the model without ventilation:
 - Electrical properties (440V)
 - This standard is applicable to electrically insulating helmets used for working live or closet o live parts on installations not exceeding 1000 V a.c. or 1500 V d.c. These helmets, when used in conjunction with othe electrically insulating protective equipment prevent dangerous current from passing through persons via their head. Valid for the model without ventilation.
- Resistant to the projection of molten metal (MM).

Goggles

- Optical Class 1.
- Folding spectacle in height and depth.
- You can carry prescription gspectacles.



AURICULARES EAR MUFFS

CAMPO DE APLICACIÓN

Dispositivo antiruido adaptable a los cascos de nuestra gama.

CARACTERÍSTICAS

El auricular está constituido por:

- Cazoletas ergonómicas (superficie lisa para un fácil mantenimiento), con almohadilla. Cazoletas anchas y flexibles (presión ligera), aseguran una buena fijación y confort, con canales de descompresión para un retorno a la presión normal.
- Brazo del arnés flexible, montado sobre la base, permite la regulación de la altura y la repartición regular de la presión alrededor de la oreja.
- **COLORES:** Naranja.
- **PESO:** 170gr.

ENSAYOS

Los auriculares son conforme a la Directiva 89/686/CEE y a las aplicaciones de la norma EN 352 certificado emitido por INRS.

TIEMPOS DE UTILIZACIÓN

En entorno ruidoso: Utilización permanente.

Los protectores auditivos se deberán utilizar el 100 % del tiempo para que la protección sea eficaz contra las lesiones auditivas: la combinación de los auriculares con el casco de protección debe ser permanente en los entornos ruidosos. Un minuto de no llevar la protección mencionada, supone una pérdida de 25 % de eficacia.

APPLICATION FIELD

Anti-noise device adaptable to the helmets of our range.

FEATURES

The ear-muff consists of:

- Bowls ergonomic (smooth surface for easy maintenance), with pad. Bowls broad and flexible (light pressure), ensure good fixation and comfort, relief channels for a return to normal pressure.
- Flexible arm harness mounted on the base, allows height adjustment and regular distribution of pressure around the ear.
- **COLOURS :** Orange.
- **WEIGHT:** 170gr.

APPLICATION FIELD

The ear muffs are according Directive 89/686/EEC and applications of the standard EN 352 certificate issued by INRS.

TIME OF USE

In noisy environment: Use permanent.

Hearing protectors must be used 100% of the time for effective protection against hearing damage: the combination of the ear muffs with helmet must be permanent in noisy environments. A minute of not having the intended protection, a loss of 25% efficiency.

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS**TESTS RESULTS**

Atenuación media y desviación estándar, protección asumida, valor H, M y L, valor de las medidas SNR efectuadas de cada casco por frecuencia.

Mean attenuation and standard deviation, assumed protection, value H, M, L, value of SNR measures carried out by frequency of each helmet.

FRECUENCIA (Hz) FREQUENCY (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
REQUISITOS MÍNIMOS (dE) MINIMUM REQUIREMENTS (dE)	-	5	8	10	12	12	12	12

AURICULARES PARA CASCO IDRA**EAR MUFFS FOR IDRA HELMET**

WSB 35000112

Atenuación media <i>Mean attenuation</i>	7.7	10.3	14.9	20.8	27.4	29.9	29.3	27.5
Desviación estándar <i>Standard deviation</i>	4.1	2.3	3.8	3.8	3.5	3.2	6.1	4.5
Protección Asumida <i>Assumed Protection</i>	3.6	8	11.1	17	23.9	26.7	23.2	23
	SNR: 22		H:25		M:20		L:13	

AURICULARES PARA CASCO IRIS**EAR MUFFS FOR IRIS HELMET**

WSB 35000102

Atenuación media <i>Mean attenuation</i>	13.2	8.9	11.7	20.8	29.6	30.3	34.6	31.3
Desviación estándar <i>Standard deviation</i>	7.3	3.7	3.8	4.1	2.2	3.4	3.3	4.4
Protección Asumida <i>Assumed Protection</i>	5.9	5.2	8.4	16.7	27.4	26.9	31.3	26.9
	SNR: 22		H:28		M:19		L:11	

AURICULARES PARA CASCO KARA**EAR MUFFS FOR KARA HELMET**

WSB 35000116

Atenuación media <i>Mean attenuation</i>	10.1	10.3	13	23.4	30.7	28.7	32.5	29.4
Desviación estándar <i>Standard deviation</i>	2.5	5	2.7	3.3	3	3.2	2.7	3
Protección Asumida <i>Assumed Protection</i>	7.6	5.3	10.3	20.1	27.7	25.5	29.8	26.4
	SNR: 23		H:27		M:21		L:12	



CASCO FORESTAL FORESTIER HELMET

ÁMBITO DE UTILIZACIÓN

Casco de protección destinado a trabajos forestales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Conforme a la normativa NFEN 397 ha pasado los ensayos siguientes:

- Absorción de choques de diferentes temperaturas.
- Resistencia a la penetración.
- Resistencia a la llama.
- Resistencia de los puntos de anclaje del barboquejo.
- Resistencia con muy baja temperaturas. (Marcado -20°C).

CARACTERÍSTICAS

El Forestal está compuesto por:

Casco de polietileno modelado bajo presión, con ventilación regulable o sin ventilación. Dispone a su vez de un adaptador de cabeza ajustable desde 53 a 63 cms, incorporando una sudadera de confort de 32 cms. El peso aproximado del casco es de 350 gr. Disponible en color naranja.

AURICULARES

- Adaptado para casco de protección.
- Ajustado con el visor.
- Ajustable en altura.
- Anillos de enganche flexibles y amplios.
- Atenuación media: 22 dB.
- Recomendable en ambientes que no excedan de 100 dB.
- Conforme a la norma NFEN 352-3

VISOR DE REJILLA

- Red de acero, la cual no protege contra salpicaduras de metal fundido, objetos calientes, ácidos ni electricidad.
- Reducción de luz: 35 %.
- Peso: 75 gr.
- Visor color mate negro.
- Antireflectante.
- Marco ligero de polietileno.
- Conforme al proyecto de norma PREN 1731 cumple con los requisitos de "Robustez incrementada".

ACCESORIOS

Porta lámparas, lámpara frontal, casquillo textil, adaptador con deslizante, adaptador con cremallera, barboquejo de cuero y algodón, protector de cabeza, gorro contra el frío.

APPLICATION FIELD

Protective helmet for forest work.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Absorption of shocks of different temperatures.
- Resistance to penetration.
- Flame resistance.
- Strength of the anchor points of the chin strap.
- Resistance at very low temperatures (-20 ° C Marking).

FEATURES

The Forest is composed of:

Polyethylene helmet modeled under pressure, with controlled ventilation or no ventilation. It has a head adapter adjustable from 53 to 63 cm, incorporating a comfortable sweatshirt 32 cms. The approximate weight of the helmet is 350 gr. Available in orange.

EAR MUFFS

- Suitable for protection helmet.
- Adjusted to the visor.
- Adjustable height.
- Flexible coupling rings and wide.
- Mean Attenuation: 22 dB.
- Recommended in environments that do not exceed 100 dB.
- According to NFEN 352-3 Standard.

MESH VISOR

- Steel visor, which does not protect against splashes of molten metal, hot objects, acid and electricity.
- Reduction of Light: 35%.
- Weight: 75 gr.
- Colour: matte black.
- Anti Reflective.
- Lightweight frame made of polyethylene.
- According to PREN 1731 and meets the requirements of "Increased Robustness".

ACCESSORIES

Porta lamps, headlamp, textile cap, with slider adapter, power adapter with zipper, leather and cotton chin strap, head protector, hat against the cold.



GORRA JAGUAR

JAGUAR CAP

WSB 10000191

CARACTERISTICAS

Gorra de poliamida envoltura poliuretano, tipo base-ball, equipado con una carcasa interna de polietileno y esponja confortable de neopreno para amortizar los choques.

Dimensión única regulable mediante velcro.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se puede utilizar en ambientes donde haya un riesgo menor de golpes o raspaduras en la cabeza.

- Industria alimentaria.
- Automoción y cadenas de montaje.
- Calderería ligera.
- Trabajos de mantenimiento donde no sea necesario el uso del casco.

Pieza con diseño moderno y cómoda de llevar. Con piezas de espuma en el interior para mayor comodidad que aíslan la cabeza y la carcasa.

El armazón y la gorra aseguran que se ajuste cómoda y seguramente durante un periodo de tiempo prolongado gracias al contorno almohadado.

FEATURES

Polyurethane sheath polyamide cap, baseball type, equipped with a polyethylene inner shell and comfortable neoprene sponge to amortize the shocks.

Velcro-adjustable single dimension.

APPLICATION FIELD

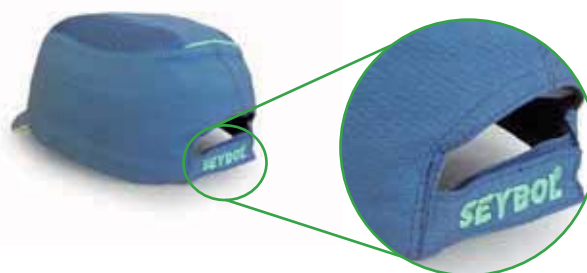
It can be used in environments where there is a lower risk of strokes or scratches on the head.

- Food industry.
- Automotive and assembly lines.
- Light boiler.
- Maintenance work where is not required helmet use.

Part with modern design and comfortable to wear.

With foam inside for comfort that isolates the head and the housing.

The frame and the cap ensures that fits comfortably and securely during long period of time thanks to the contour padding.



La información contenida en el presente catálogo se da de buena fe, y la empresa no acepta responsabilidad con respecto a la misma.

Toda colaboración técnica entre la empresa y el cliente tiene el propósito de asistir al cliente solamente, sin responsabilidad por parte de la empresa.

GAMA BLISTER

BLISTER RANGE



Siguiendo nuestra línea, continuamos intentando dar, día tras día, un nuevo paso hacia el progreso.

En este caso, hemos dedicado todo nuestro esfuerzo a la investigación para obtener el emblistado más perfecto y más seguro posible.

Con esta filosofía hemos hecho realidad este blíster, con unas características muy importantes, que a continuación destacamos:

- La dureza y la resistencia del material utilizado para la fabricación del blíster, impide que el artículo empaquetado no resulte dañado en procesos como el manipulado o el transporte.
- Nuestro blíster permite la visibilidad directa del producto envasado.

- **Cierre del blíster mediante soldadura en todo su contorno, el cual :**

- **Garantiza la protección frente a riesgos externos.**
- **Favorece la conservación del equipo de protección personal durante más tiempo, sin que éste pierda su eficacia.**

Following our line, we continued to try, day after day, a new step towards progress.

In this case, we have dedicated all our efforts to research to get the most perfect and safe blistering as possible.

With this philosophy we have realized this blister, with some very important features, highlighted below:

- The hardness and strength of the material used to manufacture the blister, prevents the packaged article from being damaged in processes such as handling or transport.
- Our blister allows the direct view of the packaged goods.



- **Closing of blister welded around its circumference, which:**
 - **Ensure their protection against external risks.**
 - **Favors the preservation of personal protective equipment for longer, without losing its effectiveness.**



El soporte de cartón colocado en el interior del blíster, muestra una breve descripción del producto (redactado en 6 idiomas al igual que los manuales de instrucciones), y varias ilustraciones que resaltan los puntos fuertes de cada artículo.

The cardboard holder placed inside the blister, displays a brief description of the product (written in 6 languages like instruction manuals), and several illustrations that highlight the strengths of each article.

Expositor de tonos claros y altamente resistente, acompañado de explicaciones simplificadas, las cuales ayudarán al usuario final en la elección del producto más adecuado.

The cardboard holder placed inside the blister, displays a brief description of the product (written in 6 languages like instruction manuals), and several illustrations that highlight the strengths of each article.



KIT DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

RESPIRATORY PROTECTION KIT

MODELO / MODEL	FILTROS / FILTERS
KIT PINTURA / PAINTING KIT	2 x ABEP2
KIT INDUSTRIAL / INDUSTRIAL KIT	2 x ABEKP2



MASCARILLA HALF MASK

RESPIR II



- Diseño ergonómico.
- Hermeticidad.
- Comodidad.
- Sistema de atalaje rápido.
- Filtros de fácil colocación .(Rosca)

- Ergonomic design.
- Hermeticity.
- Confort.
- Quit fit system.
- Easy donning filters. (Thread)

AUTOFILTRANTES DUST MASKS

MODELO / MODEL	CLASE / CLASS	UNIDADES / UNITS
110 P1	FFP1 NR D	6
440 P1 V	FFP1 NR D	3
550 P2 V	FFP2 NR D	3
990 P3 V	FFP3 NR D	3
330 P2 V C	FFP2 NR D	3



MODELO / MODEL	FILTROS / FILTERS
SILENT I	Protección Alta <i>High Protection</i> SNR 29 dB (A)
SILENT III	Protección Media <i>Medium Protection</i> SNR 26 dB (A)









**GAFAS DE PROTECCIÓN
SAFETY SPECTACLE**



MODEL / MODELO	LENTE / LENS
ALONDRA	<ul style="list-style-type: none"> • Gris / Greay • Anti-rayado / Anti-Scratch • Anti-empañante / Anti-fog
GACELA	<ul style="list-style-type: none"> • Incolora / Clear • Anti-rayado / Anti-Scratch • Anti-empañante / Anti-fog

**FILTROS
FILTERS**

COLOR COLOUR	MODELO MODEL	USO USE
	87 A2 RESPIR II	Filtro contra gases y vapores orgánicos (P.E.>65°). <i>Filter against gases and organic vapors (B.P.>65°).</i>
	87 A1B1E1 RESPIR II	Filtro para máscara buconasal contra vapores orgánicos (P.E.>65°), y disolventes, gases inorgánicos, SO2 y gases específicos. <i>Filter for half mask against organic vapors (B.P.>65°), and solvents, inorganic gases, SO2 and specific vapors.</i>
	87 A1B1E1K1 RESPIR II	Filtro contra vapores orgánicos (P.E.>65°), inorgánicos, SO2, gases específicos y amoníaco. <i>Filter against organic vapors (B.P.>65°), inorganic gases, SO2, specific vapours and ammonia.</i>
	76ST (P3) NR RESPIR II	Filtro contra partículas sólidas y líquidas. <i>Filter against solid and liquid particles.</i>
	87 P2 NR RESPIR II	Prefiltro / <i>Prefilter</i>
	87 PreP3 R RESPIR II	Prefiltro / <i>Prefilter</i>

