



PANTALÓN MOTO ALLWEATHER

1. DESCRIPCIÓN

Pantalón de moto con protecciones en cadera y rodillas. Tiene ventilación por tejido de rejilla

El pantalón esta realizado con dos tejidos elásticos de diferente resistencia a la abrasión, más un tejido de rejilla altamente permeable al aire. Los tejidos se han distribuido en el pantalón de acuerdo a las zonas de riesgo de abrasión en caso de caída en moto, de la norma UNE-EN 13595.

1.2. PARTE DELANTERA

A 245 mm del bajo, realizado en tejido ligero, se encuentra ubicada una pieza que mide 40 mm de alto de tejido principal, a su vez unida a la pieza que forma la rodilla y que está conformada por dos pinzas de 90 mm a ambos lados.

En la parte superior de la rodilla lleva una pieza de rejilla de 170 mm de alto por 155 mm de ancho en la parte inferior y 165 mm en la superior. El lado interno de la rejilla se une a una pieza de tejido principal de 5 cm de ancho y de la misma altura que el tejido de rejilla. En el lateral la rejilla está unida a una pieza de tejido principal de forma irregular de un ancho de base de 55 mm que se va ensanchando en línea curva hasta la unión con la pretina. En aquella pieza se encuentra el bolsillo, tipo americano con una boca de 130 mm.

Sobre la pieza de rejilla y unida lateralmente a la pieza anterior, en tejido ligero, lleva una unión de pretina a entrepierna, dejando una abertura por delante para formar la portañuela. La cartera derecha de esta, se formará con una nesga del tejido ligero de unos 40 mm de ancho, terminada en pico redondeado en la entrepierna, llevará un lateral de la cremallera de cierre. La cartera izquierda se formará con un suple del tejido ligero de unos 55 mm con forma redondeada en la entrepierna, ira forrado y llevará el otro lateral de la cremallera.



Los bajos de las perneras están rematados por una bastilla de 20 mm de ancho. Incorporarán un refuerzo de kermel/viscosa centrado en la costura colocando el reflectante por encima.

1.3. PARTE TRASERA

Formada por 8 piezas en cada pernera y una superior.

El bajo esta realizado por una pieza de 220 mm de alto realizado en tejido ligero, se une con costura recta a las tres piezas que conforman la parte baja de la rodilla, que a su vez se unen a las tres partes superiores.

Ambas piezas centrales, confeccionadas en tejido ligero, están reforzadas en sus laterales por cuatro piezas de tejido principal de 450 mm de ancho. En la parte superior se unen a la pieza de tejido principal que forma la unión de ambas piernas, uniéndose al delantero en costado y entrepierna y a su vez a la cintura con una pieza de forma curvada en tejido ligero. Sobre esta pieza se dispone un ramal de cremallera de espiral malla 4,5 de separador normal de 390 mm para unir el pantalón a la cazadora, rematada en cinta bias.

Bolsillos traseros cerrados con cremallera de 14 cm, que cierra hacia el costado, Oculta por vivo de 2 cm. Fondos de bolsillo de sarga, con vista sobrepuesta.

1.4. PRETINA

Formada por seis piezas, tres de ellas exteriores de tejido principal y tres piezas internas en tejido ligero, estando entreteladas todas ellas para dar mayor consistencia. El borde inferior interno está rematado por una cinta bias.

La pretina cierra por una presilla metálica simulando externamente un broche.

1.5. CINTURA



Con 5 trabillas, 2 en el delantero y 3 en trasero de 2.5 cm ancho x 8 cm largo dejando un paso libre de 6 cm. Ajustan con botón y ojal.

Cremallera de 39 cm para todas las tallas, ramal sin cursor. Su función es ajustar con cazadora. Cierra hacia el lado izquierdo.

1.5. COSTURAS

Todas las costuras están remalladas y unidas por puntada de seguridad y sobrecargadas con doble pespunte (9 hilos). Todas las costuras del tejido de rejilla se rematan mediante cinta bias.

1.6. PROTECCIONES

Centrado en el costado y unido a la costura de la cintura, se encuentra un bolsillo interior que aloja la protección perforada de cadera certificada de acuerdo a EN 1621. El bolsillo cierra con velcro de 50 mm de largo y 25 mm de ancho. Esta rematado en todo su contorno con una cinta bias.

La protección de rodilla esta así mismo certificada de acuerdo a EN 1621 y agujereada para mejorar la ventilación. La parte interior de la rodilla esta forrada de una pieza de tejido de reddecilla a la cual se cose un bolsillo formado por dos piezas con apertura en el centro que se solapa 6 cms, rematada con cinta de bias.

1.6.1. Rodilla

- **Tipo de EPI:** Ropa de protección contra los impactos mecánicos para motociclistas: **Protectores contra impactos para motociclistas “E/S/K” Tipo B conforme a la norma EN 1621-1:1997. CODO/HOMBRO/RODILLA**
- **Categoría:** II (D.L. 475/92)



- **Descripción:** Protectores contra impactos para codos, hombro y rodillas de motociclistas, que se emplearan solamente con las prendas apropiadas para motociclistas. Los protectores están fabricados con espuma de poliuretano negra. Los protectores están diseñados para quedar colocados en bolsillos que suelen coserse en el interior de una prenda o en un sistema portante adecuado para su uso en motociclismo.
- **Funciones protectoras:** Reducir la gravedad de las lesiones causadas por los impactos. Los protectores proporcionan una protección limitada contra los impactos mecánicos en caso de accidente. Conforme a los métodos de la normativa técnica (impacto de caída sobre bordillo a 50 J) se ha registrado un valor medio de $16,4 \pm 1$ KN y un valor máximo de 22 ± 1 KN de fuerza transmitida. No obstante, las funciones protectoras depende de la correcta colocación del protector, que entra dentro de las responsabilidades del usuario.
- **Tamaños:** “E/S/K” Tipo B conforme a la norma EN 1621-1:1997. CODO/HOMBRO/RODILLA

1.6.2. Cadera

- **Tipo de EPI:** Ropa de protección contra los impactos mecánicos para motociclistas: Protectores contra impactos para motociclistas “H” Tipo B conforme a la norma EN 1621-1:1997. CADERA
- **Categoría:** II (D.L. 475/92)
- **Descripción:** Protectores contra impactos para caderas de motociclistas, que se emplearan solamente con las prendas apropiadas para motociclistas. Los protectores están fabricados con espuma de poliuretano negra. Los protectores



están diseñados para quedar colocados en bolsillos que suelen coserse en el interior de una prenda o en un sistema portante adecuado para su uso en motociclismo.

- **Funciones protectoras:** Reducir la gravedad de las lesiones causadas por los impactos. Los protectores proporcionan una protección limitada contra los impactos mecánicos en caso de accidente. Conforme a los métodos de la normativa técnica (impacto de caída sobre bordillo a 50 J) se ha registrado un valor medio de $21,3 \pm 1$ KN y un valor máximo de 24 ± 1 KN de fuerza transmitida. No obstante, las funciones protectoras depende de la correcta colocación del protector, que entra dentro de las responsabilidades del usuario.
- **Tamaños:** “H” Tipo B conforme a la norma EN 1621-1:1997. CADERA

1.7. REFLECTANTE

Se emplea cinta reflectante color plata de 50 mm de ancho certificada de acuerdo a EN 471, situándose en todo el contorno de pernera a 120 mms del bajo.

1.8. CALZON INTERIOR CORTAVIENTOS

Las partes delanteras están formadas por dos piezas, con un corte a la altura de la rodilla para darle forma. La parte trasera esta formada igualmente por dos piezas con corte a la altura de la rodilla.

La cintura y bajos están rematados por una cinta bias. La unión al pantalón en la cintura es mediante un broche en los extremos delanteros y por la cremallera del interior de la cintura. Los bajos se unen así mismo por la cremallera de malla 3.

Todas las costuras serán termoselladas.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1. Tejido Elástico



ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE FIBRAS	Elastano: 10,2% Poliamida: 89,8%	UNE EN ISO 1833:2011
MASA LAMINAR	222 g/m ²	UNE-EN 12127:1998; pto. 8.3
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y ALARGAMIENTO A LA ROTURA	Fuerza Máxima Urdimbre: 770N Trama: 1400N Alargamiento a la fuerza Máxima Urdimbre: 127,00% Trama: 111.00%	UNE-EN ISO 13934-1:2013
RESISTENCIA AL RASGADO	Urdimbre: 28N Trama: 49N	UNE-EN ISO 13937-2:2001
ALARGAMIENTO BAJO CARGA POR TRACCIÓN Y RECUPERADO	Elasticidad 5to ciclo (%) 51,65% 29,15%	UNE-EN 14704-1:2005
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	>100000	UNE-EN ISO 12947-2:1999/AC:2006
DETERMINACIÓN DE LAS VARIACIONES DIMENSIONALES DE LOS TEJIDOS SOMETIDOS AL LAVADO Y SECADO DOMÉSTICOS	Urdimbre: -1,5% Trama: +0.5%	UNE-EN ISO 5077:2008 + ERRATUM:2008

2.2. Tejido Principal

Analisis cualitativo y cuantitativo de fibras	Elastano: 3.3 % Poliamida: 67.4% Algodón: 29.3%	UNE EN ISO 1833:2011 ANEXO B
Masa laminar	436 g/m ²	UNE-EN 12127:1998; pto. 8.3
Ligamento	Tela a dos caras por Urdimbre	UNE 40084:1975; UNE 40017:1982 y UNE 40161:1980
Resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura	Fuerza Máxima Urdimbre: 1900N Trama: 3000N Alargamiento a la fuerza Urdimbre: 103% Trama: 34%	UNE-EN ISO 13934-1:2013



Resistencia al rasgado	Urdimbre: 110N Trama: 110N	UNE-EN ISO 13937-2:2001
Determinación de la resistencia de los tejidos al mojado Superficial (ensayo de rociado)	ISO 5	UNE-EN ISO 4920:2013
Resistencia a la abrasión	>100000 Ciclos	UNE-EN ISO 12947-2:1999/AC:2006
Ensayo de repelencia al aceite	ISO 7	UNE-EN ISO 14419:2010
Determinación de las variaciones dimensionales de los tejidos sometidos al lavado y secado domésticos	Urdimbre: -0.5% Trama: -1.5%	UNE-EN ISO 5077:2008 + ERRATUM:2008
Solidez de las tinturas al planchado	Tejido Nuevo Seco – Húmedo – Mojado Degradación: ISO 5 Después de 4 horas de ensayo Seco – Húmedo – Mojado Degradación: ISO 5 Descarga: Húmedo: 5 Mojado 4-5	UNE-EN ISO 105-X11:1997
Solidez de las tinturas al lavado	Degradación: ISO 5 Descarga: ISO 4-5	UNE-EN ISO 105-C06:2010
Solidez de las tinturas al frote	Descarga en SECO 4-5 Descarga en MOJADO Urdimbre: 4 Trama: 4-5	UNE-EN ISO 105-X12:2003
Solidez del color a la transpiración	Degradación: 5 Descarga: 4-5	UNE-EN ISO 105-E04:2013
Solidez de las tinturas a la luz	5-6	UNE-EN ISO 105-B02:2014. Método 2

2.3. Tejido Rejilla

Análisis cualitativo y cuantitativo de fibras	Poliamida: 84,4% Poliéster: 15,6%	UNE EN ISO 1833:2011 Anexo B
Masa laminar	363.81 g/m ²	UNE EN 12127:1998
Ligamento	Ligamento derivado a cuadros	UNE 40017 y UNE 40161
Resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura	Fuerza Máxima (N) Longitudinal: 3800N Transversal: 3400N Alargamiento a la fuerza máxima (%) 60.5% 46.5%	UNE-EN ISO 13934-1:2013
Resistencia al rasgado	Urdimbres: 593.71N Tramas: 415.91N	UNE EN ISO 13937-3:2001
Permeabilidad al aire	3819.00 mm/s	UNE EN ISO 9237:1996
Determinación de la resistencia de los tejidos al mojado Superficial (ensayo de rociado)	ISO 4-5	UNE-EN ISO 4920:2013
Resistencia a la abrasión	>100000 Ciclos con pilling 5	UNE EN ISO 12947:1999 (Parte 2)
Determinación de las variaciones dimensionales de los tejidos	Urdimbres: -0.5% Tramas: 0%	UNE-EN ISO 5077:2008 + ERRATUM:2008



Sometidos al lavado y secado domésticos		
Solidez de las tinturas al planchado	Degradación: 5 Descarga: 4-5	UNE-EN ISO 105-X11:1997
Solidez de las tinturas al frote	DESCARGA EN SECO 5 DESCARGA EN MOJADO 4-5	UNE-EN ISO 105-X12:2003
Solidez del color a la transpiración	Degradación: 5 Descarga: 4-5	UNE-EN ISO 105-E04:2013
Solidez de las tinturas a la luz	ISO 6	UNE-EN ISO 105-B02:2014. Método 2

2.4. Forro interior

Composición:	PTFE PES	
Masa Laminar	124.05 g/m ²	
Resistencia al Vapor de Agua	3,69 + 0,09 m ² .Pa/W	ISO 11092:1993/ UNE EN 31092:1996
Resistencia Térmica	0,0274 ± 0.0005 m ² ·K/W	ISO 11092:1993/UNE EN 31092:1996

2.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CREMALLERAS

- Cremallera Central

Características Técnicas	Medidas
CINTAS DE SOPORTE	POLIÉSTER
ELEMENTO	POLIÉSTER
CORDÓN INTERIOR	POLIÉSTER
CORREDERA	ZAMAK ESMALTADO
TOPES SUPERIORES	BRONCE BAÑADO
TOPE INFERIOR	ALUMINIO

Características Técnicas	Medidas (mm)	Standar	Tolerancia
ANCHO TOTAL DE LA CREMALLERA	28,10		+1,60 -0,00
ANCHO DE LA MALLA	5,15		+0,10 -0,10
ESPESOR DE LA MALLA	2,30		+0,10 -0,10

Características Mecánicas	Resistencias (Valores mín. en kg)
TRACCIÓN TRANSVERSAL DE LA CREMALLERA	50,0
BLOQUEO DE LA CORREDERA CON EL ELEMENTO	2,5
TOPE SUPERIOR (TRAC. LONGITUDINAL DE LA CORREDERA)	7,0
TOPE INFERIOR (TRAC. LONGITUDINAL DE LA CORREDERA)	8,0
TRACCIÓN CORREDERA (CON EL TIRADOR EN POSICIÓN DE 90°)	15,0

Otras Características	
SOLIDEZ AL LAVADO MEDIO	4
SOLIDEZ AL LAVADO SECO	4



ENCOGIMIENTO AL LAVADO (máx)	1,50%
------------------------------	-------

Cremallera Trasera de Acople con la Cazadora

Características Técnicas	Medidas
CINTAS DE SOPORTE	POLIÉSTER
ELEMENTO	POLIÉSTER
HILOS DE COSER	POLIÉSTER
CORDÓN INTERIOR	POLIÉSTER
CORREDERA	ZAMAK ESMALTADO
TOPES SUPERIORES	BRONCE CON BAÑO ANTI-NIQUEL
SEPARADORES	ZAMAK CON BAÑO ANTI-NIQUEL

Características Técnicas	Medidas (mm)	Tolerancia
ANCHO DE LA CINTA DE SOPORTE	14,00	+0,80 -0,00
ANCHO TOTAL DE LA CREMALLERA	28,10	+1,60 -0,00
ANCHO DE LA MALLA	5,15	+0,10 -0,10
ESPESOR DE LA MALLA	2,30	+0,10 -0,10

Características Mecánicas	Resistencias (Valores mín. en kg)
TRACCIÓN TRANSVERSAL DE LA CREMALLERA	50,0
BLOQUEO DE LA CORREDERA CON EL ELEMENTO	2,5
TOPE SUPERIOR (TRAC. LONGITUDINAL DE LA CORREDERA)	7,0
TRACCIÓN TRANSVERSAL CONJUNTO SEPARADOR	6,0
TRACCIÓN LONGITUDINAL SEPARADOR HEMBRA	8,0
TRACCIÓN CORREDERA (CON EL TIRADOR EN POSICIÓN DE 90°)	15,0
DURABILIDAD (CICLOS DE ABRIR Y CERRAR SIN CARGA)	10.000

Otras Características	
SOLIDEZ AL LAVADO MEDIO	4
SOLIDEZ AL LAVADO SECO	4
ENCOGIMIENTO AL LAVADO (máx)	1,50%