

# PANTER



VOLTIO SBP

FICHA TÉCNICA:

## VOLTIO



PANTER

- ⇒ **Calzado Especial para Electricistas.** Sometido a las pruebas de ensayo con resultado satisfactorio de Resistencia al paso de corriente para 10.000 Voltios.
- ⇒ **Bota de Seguridad con puntera NO METÁLICA "FIBERPLAST", certificada, extraancha y resistente a 200 J. y plantilla antiperforación NO METÁLICA.**
- ⇒ **Bota Aislante al paso de la corriente, certificada como SBP según UNE-EN ISO20345 por ofrecer una resistencia al paso de corriente superior a 1000 MΩ.**
- ⇒ **Fabricada en piel nobuk natural con tratamiento hidrófugo.**
- ⇒ **Con membrana Sympatex HIGH2OUT: 120 % más transpirable, 250 % más absorbente.**
- ⇒ **Suela de doble densidad de Poliuretano + TPU inyectada directamente a la piel. Con muy alto coeficiente de antideslizamiento.**
- ⇒ **Resistente a hidrocarburos y a aceites.**
- ⇒ **Plantilla interior termoconformada antibacteriana, antihongos y aislante.**
- ⇒ **Puntera protegida con Poliuretano, evita impactos frontales y alarga la vida del calzado.**
- ⇒ **Sin ningún componente metálico interno ni externo.**
- ⇒ **Cordones de alto rendimiento.**



Consúltenos sobre los nuevos servicios de ASESORAMIENTO TÉCNICO y LOS CURSOS DE FORMACIÓN.

902 110 250

# FICHA TÉCNICA: VOLTIO



<i>Modelo:</i>	<b>VOLTIO</b>
<i>Norma:</i>	<b>UNE-EN ISO20345</b>
<i>Categoría:</i>	<b>SBP (ci + hi + e + wru)</b>
<i>Tallas de fabricación:</i>	<b>36 – 48 Continental</b>
<i>Color:</i>	<b>Marrón</b>
<i>Tipo de calzado/ (Diseño)</i>	<b>Bota (Tipo B)</b>
<i>Uso :</i>	<b>LABORAL - PROFESIONAL, ESPECIAL ELECTRICISTAS</b>



## DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

**Configuración de la suela estudiada para dar al calzado la mayor resistencia al resbalamiento**

*Empeine Mixto:*

**Piel vacuna engrasada hidrofugada, Calibre 2 – 2,2 mm.**

*Lengüeta:*

**Doble de Piel vacuna. Con fuelle, evita la entrada de elementos externos en el pie.**

*Forro de Pala:*

**Textil de alta resistencia.**

*Forro:*

**SYMPATEX HIGH2OUT, completo y termosellado**

*Palmilla:*

**Textil multifilamento que actúa como planta antiperforación**

*Unión corte – piso:*

**Inyección Directa**

*Entresuela:*

**Poliuretano Expandido**

*Suela:*

**TPU**

*Puntera*

**FIBERPLAST Extra-Ancha**

*Resistencia al impacto:*

**> 200 Julios**

*Plantilla Antiperforación:*

**NO METÁLICA**

*Contrafuerte Prot. al*

**Poliéster 100% aprestado, recubierto de Acetato de Polivinilo**

*Talón:*

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

**Protección de tobillos:** Collarín textil de Cordura acolchado. Todos los foamizados realizados en este calzado son de espuma de Poliuretano con base de Poliéster y no contienen sustancias restringidas según las Normas Internacionales vigentes.

**Zona Talón:** Cerrada Sistema de Cierre: Cordones y lengüeta con fuelle interior

**Resistencia eléctrica:** Aislante al paso de corriente superior a 1000 MΩ  
 Resistente al paso de la corriente para 10.000 Voltios

### PISO INYECTADO

Compuesto por dos capas de diferentes densidades, suela de Poliuretano Termoplástico Compacto (TPU) y Entresuela de Poliuretano (PU) Expandido, ambas capas son inyectadas directamente sobre la piel, quedando garantizada su perfecta unión y evitando posibles despegues entre los dos materiales que componen el piso. Su diseño especial más elevado en la puntera envuelve y refuerza las zonas más expuestas a golpes y rozaduras, protegiendo de impactos frontales, garantizando una mayor vida de la piel y mejor resultado de durabilidad del calzado. Resistente a grasas, aceites e hidrocarburos, así como aislamiento frío/calor. Suela con alto coeficiente de antideslizamiento. La zona del puente está reforzada para facilitar el agarre en superficies con desnivel y peldaños de escalera.

### Diseño

	<b>Especial Antitorsión</b>	
	<b>Exigencia</b>	<b>Resultado</b>
<i>Espesor de la Suela:</i>	4 mm. Mínimo	<b>11,8 mm.</b>
<i>Resistencia al desgarro:</i>	8 Kn/m mínimo	<b>23 Kn/m</b>
<i>Resistencia a la abrasión:</i>	Densidad 0.9 g/ml 150 mm <sup>3</sup> máx.	<b>1,19 g/ml. 63 mm<sup>3</sup></b>
<i>Resistencia a la perforación:</i>	<b>P</b> 1100 N mínimo	<b>1118 N</b>
<i>Resistencia a la flexión:</i>	30.000 ciclos / 4 mm máximo.	<b>0,0 mm.</b>
<i>Aislamiento al Frío:</i>	<b>CI</b> Variación máxima 10 ° C	<b>4° C</b>
<i>Aislamiento frente al Calor:</i>	<b>HI</b> Variación máxima 22 ° C	<b>6° C</b>
<i>Resistencia a los hidrocarburos:</i>	<b>FO</b> 12 % máximo	<b>0.8 %</b>
<i>Absorción de Energía en el Tacón:</i>	<b>E</b> 20 Julios mínimo	<b>33,4 Julios</b>
<i>Resistencia al Resbalmiento:</i>	Superficie acero 0,15 mínimo	<b>0,24</b>
<i>Resistencia al paso de corriente:</i>	Superior a 1.000 MΩ	<b>Superior a 1000 MΩ</b>

### PLANTILLA INTERIOR

#### COMPLETA ESPECIAL TERMOCONFORMADA ANATÓMICA, CON PROPIEDADES AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD, ANTIBACTERIAS Y ANTIHONGOS

Termoconformada de Poliuretano con Malla calada.

Crea una amortiguación adicional a la de la suela, repartiendo la carga en toda la superficie plantar. Su diseño con cazoleta trasera en el talón y distintas densidades hace que se adapte perfectamente al pie.

Resistencia al paso de corriente: **SUPERIOR A 1000 MΩ** (tanto en seco como en húmedo)

## CORTE

*Diseño tipo bota con cierre por cordones y fuelle interior para evitar la entrada de objetos extraños, así como protección acolchado en el tobillo.*

Corte Piel nobuk engrasado de 2 a 2,2 mm. de espesor, con tratamiento hidrófugo, totalmente transpirable y con forro membrana exclusiva de PANTER Sympatex HIGH2OUT, absorbe la humedad hasta 250 % más y transpira un 120 % más que otras membranas.

	<b>Exigencia</b>	<b>Resultado</b>
<i>Altura del corte:</i>	113 mm. mínimo	<b>156 mm.</b>
<i>Absorción y penetración del agua:</i>	No penetra antes de 60 min.	<b>&gt; 60 min.</b>
<i>Resistencia al desgarro:</i>	120 N mínimo	<b>257</b>
<i>Resistencia a la tracción:</i>	15 N/mm <sup>2</sup> mínimo	<b>23,3</b>
<i>P.H.:</i>	3.5 mínimo	<b>3,60</b>



## COLLARÍN

Almohadillado para protección de los tobillos, con diseño estudiado para evitar esguinces y torceduras, ya que va reforzado con esponja de espuma de látex alta densidad (15) y 12 mm de espesor que recupera al 99.87% frente al aplastamiento.

Superada la prueba de fuerza deformación en compresión según la Norma UNE EN ISO 3389-1:1998 materiales poliméricos celulares flexibles

Compresión y descompresión. El ensayo se realiza colocando un peso de 200 Kg. Sobre la probeta de espuma y el espesor tras 12 horas con ese peso es del 98.66% de recuperación y el espesor tras 24 h después es de 99.87% de recuperación.

## CON MEMBRANA SYMPATEX HIGH2OUT

Forrado interior total, con membrana Exclusiva Panter "SYMPATEX HIGH2OUT", lo que hace que la bota transpire un 120% más que cualquier otra membrana. Esta membrana es 100% de poliéster, con estructura hidrófila (no tiene poros), ultra fina y la forma de confeccionarla (juntas y costuras termoselladas) junto con el calzado hace que la bota sea IMPERMEABLE Y TRANSPIRABLE. Muy importante saber que nuestra membrana mantiene la transpirabilidad del calzado al 100% con el paso del tiempo, es decir no pierde características con el uso del calzado.



## CIERRE CON CORDONES

Atadura de fibras e hilos entrecruzados para evitar que se suelten los cordones. El cordón es cilíndrico flexible y elástico, impermeable, transpirable e hidrófugo.

	<b>Resultado</b>
<i>Resistencia a la tracción:</i>	1000 Newton.
<i>Resistencia a la abrasión:</i>	15000 ciclos
<i>Resistencia al agua:</i>	Hidrofugado según norma Satra CM5-1998 WICK Test

Este cordón se considera especializado para calzado de alta resistencia

## RESISTENCIA AL PASO DE CORRIENTE

La prueba se realiza acondicionando la bota previamente durante 24 horas en un recipiente estanco. Posteriormente se introducen elementos metálicos en la bota y se le colocan los medidores de tensión y de corriente, la bota se sitúa en una cubeta con agua. Finalmente al agua se le aplica una descarga eléctrica que va aumentando progresivamente, hasta llegar a los niveles mínimos exigidos por la Norma.

### Resultados del procedimiento de prueba según UNE-EN 50321:

<i>Muestra:</i>	<b>22102/3</b>	<b>22102/4</b>
<i>Clase eléctrica:</i>	<b>00</b>	<b>0</b>
<i>Nivel de agua:</i>	<b>58 mm</b>	<b>58 mm</b>
<i>Intensidad de fuga a la tensión de prueba:</i>	<b>012mA</b>	<b>018mA</b>
<i>Tensión soportada:</i>	<b>6 KV</b>	<b>10KV</b>

Condiciones de la prueba: 23° ± 5° C. Humedad: 30% + - 2%.

Clase eléctrica 00 = 1.5mA

Clase eléctrica 0 = 2.5mA

Datos avalados según el informe N° 11322102 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.