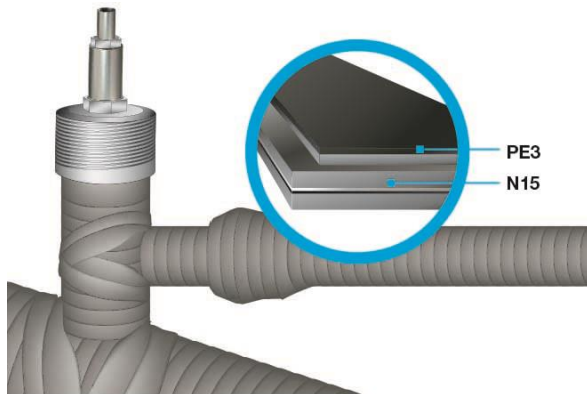


# DENSOLEN<sup>®</sup>-N15/-PE3



## Hoja técnica



### Ventajas especiales:

- ✓ Capa interior especialmente gruesa y adaptable de cinta de caucho butílico de 1,5 mm de espesor.
- ✓ **B30**  
EN 12068 Cumple los requisitos de la EN 12068-B30 y DIN 30672-B30.
- ✓ Plasticidad excelente de la cinta interior y exterior.
- ✓ Óptimo para revestimiento de redes de distribución.
- ✓ Compatible con revestimientos de fábrica de PE, PP, FBE, PU, CTE y bitumen.

## Sistema de dos cintas para el recubrimiento de protección anticorrosiva de tubos de metal, tuberías, contenedores y piezas mecanizadas según EN 12068 y DIN 30672.

Desde hace un siglo, DENSO Group Germany es sinónimo de experiencia, calidad y fiabilidad para la protección anticorrosiva y la construcción de carreteras. El éxito de esta Empresa líder a nivel internacional se basa en la innovación patentada ya en 1927 de la „Cinta DENSO“, el primer producto en todo el mundo para la protección pasiva contra la corrosión de tuberías. Desde entonces, DENSO Group Germany establece y garantiza los máximos estándares de calidad con productos técnicamente avanzados. La investigación, el desarrollo y la producción se llevan a cabo exclusivamente en Alemania. En cooperación individualizada con el cliente, nuestros empleados llevan a cabo soluciones duraderas y personalizadas de forma permanente.

### Descripción

**DENSOLEN<sup>®</sup>-N15/-PE3** es un sistema de dos cintas de aplicación en frío para la protección anticorrosiva de tubos de metal y piezas mecanizadas. DENSOLEN<sup>®</sup>-N15/-PE3 está optimizado para los requisitos en redes urbanas de abastecimiento. La alta flexibilidad y elasticidad de

**DENSOLEN<sup>®</sup>-N15** y **DENSOLEN<sup>®</sup>-PE3** permiten una colocación rápida y segura del sistema de revestimiento posterior en componentes de tuberías, como p. ej. piezas en T y valvulería de conexiones domésticas. El sistema también es ideal para tubos con pequeños anchos nominales y en condiciones de poco espacio.

DENSOLEN<sup>®</sup>-N15/-PE3 es prácticamente impermeable al vapor de agua, al oxígeno y es resistente contra las bacterias del suelo y los electrolitos.

DENSOLEN<sup>®</sup>-N15/-PE3 es compatible con revestimientos de fábrica de PE, PP, FBE, PU, CTE y bitumen.

**DENSOLEN<sup>®</sup>-N15** como cinta interior cumple esencialmente la protección anticorrosiva del sistema de envoltura. DENSOLEN<sup>®</sup>-N15 se compone de un recubrimiento de caucho butílico por ambos lados que está colocado sobre una lámina de PE interior coextruída. Gracias a su composición de 3 capas, en el área de solape de la cinta se forma una envoltura prácticamente hermética al gas y al agua debido a la capacidad de sellado automático del recubrimiento superior e inferior de caucho butílico. La elástica capa adhesiva de caucho butílico permite a DENSOLEN<sup>®</sup>-N15 adaptarse óptimamente a sustratos desiguales.

**DENSOLEN<sup>®</sup>-PE3** es una cinta de plástico de 2 capas realmente coextruída hecha

en lámina portante estabilizada de polietileno negro con un adhesivo de caucho butílico por un lado. El espesor es  $\geq 0,4$ mm. Gracias a la capa intermedia coextruída se garantiza la excelente unión entre el adhesivo y la lámina portante. La capa adhesiva se cierre completamente con la capa exterior de DENSOLEN<sup>®</sup>-N15.

DENSOLEN<sup>®</sup>-PE3 sirve como cinta exterior en el sistema de envoltura. Una capa sencilla (bobina con aprox. 1 cm de solape) DENSOLEN<sup>®</sup>-PE3 es suficiente para cumplir con la clase media de carga B de EN 12068 y DIN 30672.

Las dos cintas **DENSOLEN<sup>®</sup>** se pueden procesar eficientemente con las encintadoras **DENSOMAT<sup>®</sup>**.

## Propiedades típicas

Propiedad	Unidad	DENSOLEN®-N15 Valor típico	DENSOLEN®-PE3 valor típico	Norma
Color lámina portante	-	Negro	Negro	-
Color de adhesivo butílico interior	-	Gris	Gris	-
Color de adhesivo butílico exterior	-	Gris	-	-
Espesor total	mm	≥1,5	≥0,4	ISO 4591 ASTM D1000
Espesor de lámina portante aprox.	mm	≥0,07	≥0,22	
Espesor del recubrimiento interior aprox.	mm	≥0,75	≥0,18	
Espesor del recubrimiento exterior aprox.	mm	≥0,68	-	
Alargamiento de rotura	%	-	≥250	DIN 30672
Resistencia al desgarre	+23°C (+73°F) N / cm	-	≥40	EN 12068
Resistencia a las descargas disruptivas	kV / mm	≥40	≥40	DIN 53481
Absorción de agua	+23 C (+73 F) 1 día/30 días	%	≤0,1/≤0,4	DIN 53495 ASTM D570
Permeabilidad al vapor de agua	g/m <sup>2</sup> 24h	≤2 * 10 <sup>-1</sup>	-	DIN 53122
Temperatura de fragilidad	°C	-46±4 (-50,8±7,2) -58±4 (-72,4±7,2)	-	DIN 53372 GOST 10354

Propiedad	Unidad	Valor típico	Valor necesario	Norma	
Estructura del sistema	Primera capa	DENSOLEN®-HT	-	-	
	Cinta interior	DENSOLEN®-N15, 2 capas	-	-	
	Cinta exterior	DENSOLEN®-PE3, 1 capa	-	-	
Espesor total	mm	≥3,4	-	-	
Resistencia eléctrica de envoltura	Ohmio m <sup>2</sup>	≥10 <sup>11</sup>	≥10 <sup>6</sup>	EN 12068	
Resistencia de pelado +23 C (+73°F)	Acero	N / cm	≥15	≥4	EN 12068
	Recubrimiento PE de fábrica	N / cm	≥15	≥2	EN 12068
Resistencia de pelado capa/capa	N15/N15	N / cm	≥30	≥8	EN 12068
	N15/PE3	N / cm	≥15	≥8	
	PE3/PE3	N / cm	≥2	≥2	
Resistencia a la penetración (grosor de capa remanente)	+23°C (+73°F) (1 MPa)	mm	≥1,2	≥0,6	EN 12068/ RV02
Resistencia al impacto	J		≥8	≥8	EN 12068
Resistencia contra despegado catódico	mm		<13	≤20	EN 12068
Resistencia a la tracción y al cizallamiento	en acero	N/cm <sup>2</sup>	≥10	≥5	EN 12068

Las cintas **DENSOLEN®** se pueden colocar fácilmente con la mano. Aún más eficiente es el procesamiento con las encintadoras originales **DENSOMAT®**. Para las cintas **DENSOLEN®** con anchos >50 mm recomendamos usar la encintadora **DENSOMAT®** con el fin de garantizar una calidad de procesamiento excelente.

## Suministro y embalaje

	Ancho [mm]	Longitud [m]	Superficie cinta/rollo (m <sup>2</sup> )	Contenido por caja			
				Número de rollos	m <sup>2</sup>	m lineales	peso aprox. (kg)
<b>DENSOLEN®-N15</b> núcleo Ø 41 mm	30	7,5	0,225	18	4,05	135	9,5
	50	7,5	0,375	12	4,5	90	10,5
	100	7,5	0,75	6	4,5	45	10,5
	150	7,5	1,125	6	6,75	45	15,5
<b>DENSOLEN®-PE3</b> núcleo Ø 41 mm	30	20	0,6	18	10,8	360	5
	50	20	1	12	12	240	6
	100	20	2	6	12	120	6

Otras dimensiones a consultar!

## Almacenamiento

**DENSOLEN®-N15/-PE3** puede almacenarse en su embalaje original sin abrir al menos 60 meses a partir de la fecha de fabricación.

Temperatura de almacenamiento: ≤ +50 °C (+122 °F)

Almacenar siempre en seco y sin carga sobre el lado frontal.

### DENSO GmbH

Felderstrasse 24 | 51371 Leverkusen | Germany  
Phone: +49 214 2602-0 | [info@denso-group.com](mailto:info@denso-group.com)  
[www.denso-group.com](http://www.denso-group.com)

Nuestras hojas técnicas, manuales de aplicación y demás folletos aconsejan según nuestros mejores conocimientos en el momento de su imprenta. El contenido no es legalmente vinculante. Por lo tanto, no se asume ninguna responsabilidad por los consejos incorrectos y omitidos. El aplicador está obligado a comprobar la idoneidad y posibilidad de aplicación para el fin previsto. A menos que se especifique lo contrario, todas las marcas mencionadas son marcas comerciales de DENSO, al menos registradas en Alemania, que están protegidas por la ley.

Sólo se aplican nuestras condiciones generales de venta, que encontrará en [www.denso-group.com](http://www.denso-group.com). Esta es una traducción de la información original del producto en alemán. En caso de discrepancia o de que surja alguna disputa sobre la interpretación, será determinante el texto alemán de la respectiva información de producto alemana, que se encuentra en [www.denso-group.com](http://www.denso-group.com). La relación jurídica se regirá por el derecho alemán.