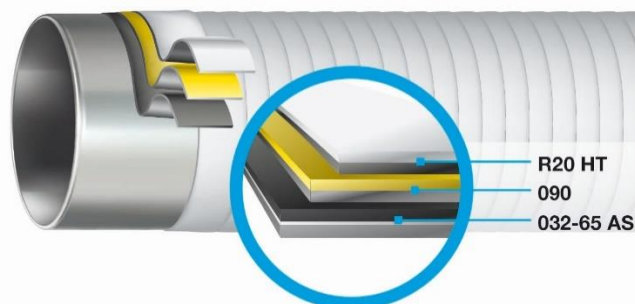
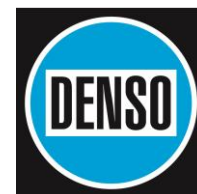


# DENSOLEN® Sistema 3

## DENSOLEN®-032-65 AS/090/R20 HT

Hoja técnica



### Ventajas especiales:



Para temperaturas de servicio de +50°C (+122°F).



Cumple con EN 12068-C 50.



Alta capacidad de resistencia gracias al diseño de 3 cintas.

## Robusto sistema de revestimientos posteriores para la protección anticorrosiva de tuberías y componentes de tuberías.

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® Sistema 3** es un sistema de revestimiento posterior para la protección anticorrosiva permanente de tuberías y componentes de tuberías. DENSOLEN® Sistema 3 es un sistema muy resistente gracias a su diseño de tres cintas **DENSOLEN®**. Con el efecto de autosoldadura de la cinta interior, **DENSOLEN®-032-65 AS** conforma una envoltura prácticamente hermética al gas y al agua, así como aislante a la electricidad.

DENSOLEN® Sistema 3 dispone de una homologación ÖVGW para la clase de carga C 50 según EN 12068. Los requisitos de estas normas se superan claramente.

Normas

- EN 12068: C 50



DENSOLEN® Sistema 3 se compone de las siguientes cintas DENSOLEN®:

**DENSOLEN®-032-65 AS** adopta, como cinta interior, las características de protección anticorrosión del sistema. **DENSOLEN®-032-65 AS** es una cinta de 3 capas coextruida con un recubrimiento de caucho butílico asimétrico. Gracias a esta construcción, con un espesor de cinta relativamente fino de 0,65 mm se coloca una capa de caucho butílico en la superficie del tubo y se consigue así una excelente unión adhesiva incluso cuando existen desniveles en el mismo. Con la fina capa de caucho butílico en el lado superior de la cinta se logra un efecto de autosoldadura en el área de solape.

El poco grosor de la cinta aporta además una buena capacidad de procesamiento en codos de tubos y piezas moldeadas.

**DENSOLEN®-090** sirve como cinta interior en el sistema de envoltura. Es una cinta de dos capas flexible con capa exterior de polietileno y un recubrimiento de caucho butílico en el interior. Con la tensión de encintado aplicada, la cinta interior se presiona firmemente contra la superficie del componente, apoyando así al efecto de autosoldadura de la cinta interior.

**DENSOLEN®-R20 HT** es una cinta robusta de dos capas. La capa exterior de polietileno protege la envoltura de las cargas mecánicas.

## Propiedades típicas

Propiedad	Unidad	Valor típico DENSOLEN®-032-65 AS	Valor típico DENSOLEN®-090	Valor típico DENSOLEN®-R20 HT	Norma
Color de la lámina de soporte	-	Negro	amarillo	blanco, negro o azul	-
Color interior del adhesivo de butilo	-	Gris	Gris	Negro	-
Color exterior del adhesivo de butilo	-	Negro	-	-	-
Espesor de la cinta	mm	≥0,65	≥0,4	≥0,5	ISO 4591 ASTM D1000
Espesor aprox. lámina de soporte	mm	≥0,18	≥0,26	≥0,3	
Espesor aprox. de capa int. del adhesivo	mm	≥0,39	≥0,14	≥0,2	
Espesor aprox. de capa ext. del adhesivo	mm	≥0,08	-	-	
Alargamiento de rotura	%	≥550	≥400	≥500	DIN 30672
Resistencia al desgarre	+23°C (+73°F) N / cm	≥50	≥35	≥65	EN 12068
Resistencia dieléctrica	kV / mm	-	-	≥50	ASTM D149

Propiedad	Unidad	Valor típico DENSOLEN® Sistema 3	Valor requerido	Norma
Configuración del sistema	Capa de fondo	DENSOLEN®-HT Primer		
	Cinta interior	DENSOLEN®-032-65 AS, 2 capas	-	-
	Cinta tensora	DENSOLEN®-090, 2 capas		
	Cinta exterior	DENSOLEN®-R20 HT, 2 capas		
Espesor total	mm	≥3,1		
Resistencia eléctrica de la envoltura	Ohm m <sup>2</sup>	≥10 <sup>10</sup>	≥10 <sup>8</sup>	EN 12068
Resistencia de pelar en acero	+23°C (+73°F)	N / cm	≥15	EN 12068
	+50°C (+122°F)		≥2	
Resistencia de pelar en PE	+23°C (+73°F)	N / cm	≥10	EN 12068
Resistencia de pelar capa/capa	032-65 AS/ 032-65 AS	N / cm	≥22	EN 12068
	032-65 AS/090		≥22	
	090 / 090		≥2	
	R20 HT/R20 HT		≥3	
Resistencia a la penetración (grosor de capa remanente)	+23°C (+73°F) (10 MPa)	mm	≥0,8	EN 12068
Resistencia al impacto	J		≥20	EN 12068
Resistencia contra despegado catódico	mm		<2	EN 12068
Resistencia a la tracción y al cizallamiento	en acero	N/cm <sup>2</sup>	≥8	EN 12068

Las cintas **DENSOLEN®** se pueden aplicar fácilmente con la mano. El procesamiento es aún más eficiente con las encintadoras originales **DENSOMAT®**. Con las cintas **DENSOLEN®** de ancho >50mm recomendamos el uso de la encintadora **DENSOMAT®** para garantizar así una calidad de procesamiento excelente.

## Suministro y embalaje

	Ancho [mm]	Largo [m]	m <sup>2</sup> /rollo	Contenido por caja			
				Rollos	m <sup>2</sup>	ml.	kg (aprox.)
DENSOLEN®-032-65 AS Ø del centro 41 mm	50	15	0,75	12	9,0	180	6,5
	75		1,125	12	13,5	180	10,0
	100		1,5	6	9,0	90	6,5
DENSOLEN®-090 Ø del centro 41 mm	50	15	0,75	12	9,0	180	6,5
	75		1,125	12	13,5	180	10,0
	100		1,5	6	9,0	90	6,5
DENSOLEN®-R20 HT Ø del centro 41 mm	30	15	0,45	18	8,1	270	5,0
	50		0,75	12	9,0	180	5,5
	75		1,125	12	13,5	180	8,0
	100		1,5	6	9,0	90	5,5
	50	30	1,5	12	18	360	11,0
	75		2,25	12	27	360	17,0
	100		3,0	6	18	180	11,0
	150		4,5	6	27	180	17,0

Otras dimensiones a consultar.

## Almacenamiento

**DENSOLEN®-032-65 AS/-090/-R20 HT** 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 registrará por el derecho alemán.