

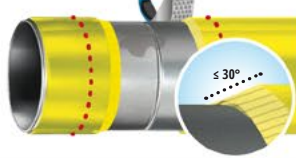

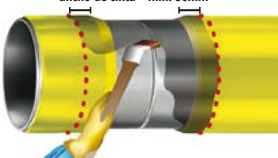

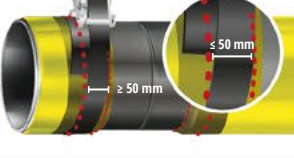
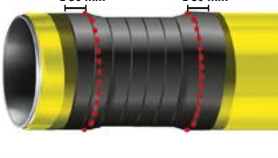

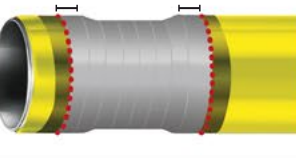




Sistemas de cinta DENSOLEN®

La instalación debe realizarse de acuerdo con las directivas locales y las precauciones de seguridad habituales. Respete las advertencias de seguridad de **DENSOLEN®-Primer**.

<p>1. Limpieza</p>  <ul style="list-style-type: none"> Las superficies a recubrir (superficie de acero y revestimiento de fábrica adyacente) deben estar limpias, secas y libres de polvo y grasa. Antes de la aplicación, deben eliminarse todas las impurezas que puedan afectar la adhesión (p. ej., grasa, aceite, pintura, protecciones anticorrosivas temporales, materiales de acoplamiento, etc.). Si es necesario, utilice un disolvente adecuado. 	<p>2. Secado</p>  <ul style="list-style-type: none"> Si hay humedad o hielo, elimínelos mediante secado con llama de propano. 	<p>3. Preparación del sustrato</p>  <ul style="list-style-type: none"> La limpieza de la superficie de acero puede realizarse con un cepillo de alambre o bien con granallado, y debe presentar un grado de pureza de al menos ST2. En el caso de superficies del tubo sin decapar (casquilla de fundición o de laminación) es imprescindible eliminar la capa de casquilla mediante granallado. 	<p>4. Transición con el revestimiento de fábrica</p>  <ul style="list-style-type: none"> Las transiciones con el revestimiento de fábrica adyacente deben biselarse con una lima convexa (ángulo de inclinación $\leq 30^\circ$). Eliminar el polvo generado.
<p>5. Preparación del revestimiento de fábrica</p>  <ul style="list-style-type: none"> Limpie una franja de al menos el doble del ancho de la cinta del revestimiento de fábrica adyacente (si es necesario, utilice un disolvente adecuado). Lije el revestimiento de fábrica limpio con papel abrasivo grueso en sentido circunferencial. Eliminar el polvo generado. 	<p>6. Imprímación</p>  <p>ancho de cinta + mín. 50mm</p> <ul style="list-style-type: none"> Antes de aplicar DENSOLEN® Primer, debe agitarse energicamente en su envase original hasta que ya no quede ningún depósito en el fondo. Es imprescindible utilizar la imprimación correspondiente al sistema de cintas. Aplique una capa fina y uniforme de imprimación sobre la superficie limpia y seca con una brocha o rodillo. Imprimir el revestimiento de fábrica, abarcando el ancho de la superficie preparada. Cerrar cuidadosamente el envase de la imprimación después de su uso. Limpiar la brocha o el rodillo con gasolina (80/110). 	<p>7. Imprímación - Tiempo de evaporación</p>  <ul style="list-style-type: none"> Dejar que la imprimación se evapore hasta que deje de ser pegajosa al tacto. El tiempo de evaporación depende de la temperatura ambiental y de la circulación del aire (aprox. 10-30 min). Recubra la superficie imprimada en un plazo máximo de 6 horas. En caso de tiempo de espera adicional o si se ha contaminado antes, sustituya la imprimación. 	<p>8. Recubrimiento interior con encintado manual</p>  <p>≥ 50 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> Encintado manualmente, comience con una vuelta en dirección circunferencial del tubo y continúe después encintando en espiral. Posición inicial de la cinta en las 8-10 horas: cubrir al menos 50 mm del revestimiento de fábrica. Aplique las cintas, tirando fuerte y uniformemente, de forma helicoidal y con un solape mínimo de 50% alrededor del tubo. Con cintas tricapa DENSOLEN® es la capa interna del adhesivo, es decir la cara situada en el papel de separación.
<p>9. Encintado interior con DENSO MAT®</p>  <p>≤ 50 mm</p> <p>≥ 50 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> Si aplica la cinta con la encintadora DENSO MAT®, puede empezar directamente con un encintado en espiral (tanto en el encintado interior como en el exterior). Elegir la posición inicial de la cinta de tal manera que el solape con el revestimiento de fábrica sea de mín. 50 mm en cualquier punto, p. ej.: Ancho de cinta de 50 mm: posición inicial de la cinta de mín. 75 mm. Ancho de cinta de 100 mm: posición inicial de la cinta de mín. 100 mm. Ancho de cinta de 150 mm: posición inicial de la cinta de mín. 100 mm. 	<p>10. Parámetros importantes del encintado interior</p>  <p>≥ 50 mm</p> <p>≥ 50 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> La tensión de la cinta debe ser tal que esta se estreche aproximadamente un 1% durante su aplicación. Retire la lámina de separación. El recubrimiento debe incluir al menos 50 mm del revestimiento de fábrica en toda la circunferencia. 	<p>11. Encintado exterior</p>  <p>½ Ancho de cinta (recomendado)</p> <ul style="list-style-type: none"> Posición inicial de la cinta: el encintado exterior debe, al menos, cubrir completamente el encintado interior. Se recomienda cubrir el recubrimiento interior con un exceso de medio ancho de cinta. Si aplica la cinta manualmente, comience con una vuelta en dirección circunferencial del tubo y continúe después encintándolo en espiral. Si aplica la cinta con encintadoras DENSO MAT®, puede empezar directamente con un encintado en espiral. Aplique las cintas, tirando fuerte y uniformemente, y de forma helicoidal alrededor del tubo. Con cintas tricapa DENSOLEN® es la capa interna del adhesivo, es decir la cara situada en el papel de separación. 	<p>12. Parámetros importantes del encintado exterior</p>  <p>≥ 50 mm</p> <p>≥ 50 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> La tensión de la cinta debe ser tal que esta se estreche aproximadamente un 1% durante su aplicación. Solape de cinta: mín. 50% Retire la lámina de separación (en caso de que existe).

Temperatura de aplicación

Superficie del tubo

Ambiente

DENSOLEN®-HT Primer

DENSOLEN®-MT25 Primer

DENSOLEN®-HT100 Primer

Cinta DENSOLEN®

mín. 3 °C (+5 °F) por encima del punto de rocío de -40° a +60 °C (de -40° a +140 °F)
de -10° a +40 °C (de +14° a +104 °F)
de -10° a +50 °C (de +14° a +122 °F)
de -10° a +50 °C (de +14° a +122 °F)
de -10° a +50 °C (de +14° a +122 °F)

Para evitar pliegues en el revestimiento por dilatación térmica de la lámina de polietileno, la diferencia de temperatura entre la superficie del tubo (antes y después de la aplicación) y la cinta no debe superar los 30 °C (+54 °F). En caso de intensa exposición solar, el encintado debe protegerse con un material adecuado (p. ej., **DEPROTEC®-DRM PP** Manta anti-roca) hasta que se rellene la zanja.

Superficie de acero: Grado de limpieza (ISO 8501-1) mín. ST2
Rugosidad (ISO 8503-1) 50 - 100 µm

Verificación

- El encintado no debe presentar pliegues visibles.
- Debe comprobarse la ausencia de poros en el revestimiento acabado con un detector de alta tensión. Tensión de prueba 5 kV + 5 kV por mm de espesor de revestimiento, máx. 25 kV.

Consejos de aplicación

- Para la aplicación de cintas de anchura a partir de 50 mm, se recomienda encarecidamente el uso de encintadoras **DENSO MAT®**.
- Para asegurar una aplicación con la suficiente tensión del encintado, deben emplearse cintas con un ancho máximo de 150 mm.
- Estas recomendaciones de aplicación son igualmente válidas para el revestimiento de codos y de tubería lineal.