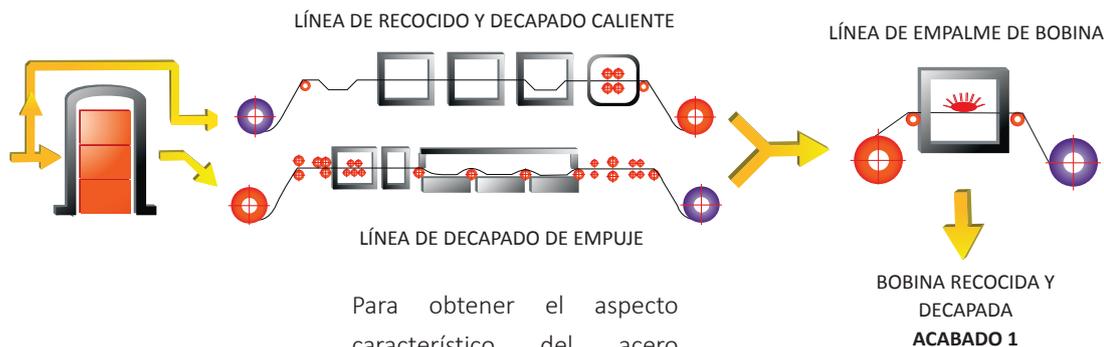


Laminación en frío de productos planos

En el proceso de laminación en frío del acero inoxidable se pasa de la bobina negra al producto terminado con la reducción de espesor exacta en función de las características mecánicas a conseguir.

1. RECOCIDO Y DECAPADO CALIENTE:

Tras la laminación en caliente, la estructura del acero inoxidable ha perdido sus propiedades. Para recuperarlas, el material se somete a un proceso de regeneración térmica. El proceso de recocido consiste en un tratamiento a alta temperatura seguido de un enfriamiento controlado.

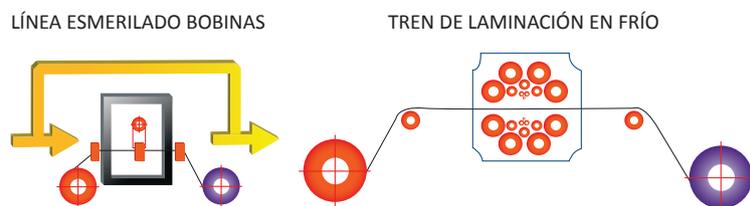


Para obtener el aspecto característico del acero inoxidable, se le somete a un tratamiento de decapado. Al acabado que se obtiene se denomina N1.

2. LAMINACIÓN EN FRÍO:

Para obtener el espesor final deseado utilizamos trenes de laminación reversible tipo Sendzimir, diseñados para laminar aceros inoxidables llegando a espesores finales de entre 6,0 y 0,15 mm, en bobinas de hasta 30 Tm.

La caja de laminación consiste en un juego de 20 cilindros. Los cilindros de trabajo, que están en contacto con la banda, se cambian varias veces durante el proceso, consiguiendo un acabado muy uniforme y de alta calidad.



3. RECOCIDO Y DECAPADO EN FRÍO:

Nuevamente, tras el proceso de laminación, la estructura metalúrgica ha perdido sus propiedades y debe ser sometida a un tratamiento térmico de recocido para recuperarlas.

Los acabados mate pasan por las líneas de recocido

y decapado tradicionales, conceptualmente similares a los anteriores, aunque adaptados para tratar un material mucho más fino y con un aspecto estético mucho más delicado y exigente. El acabado que se obtiene se denomina 2D ("Dull").



Si es necesario mayor homogeneidad y brillo superficiales, acabado 2B, se requiere el paso por un tren Skin-Pass que confiere a la superficie sus propiedades definitivas.

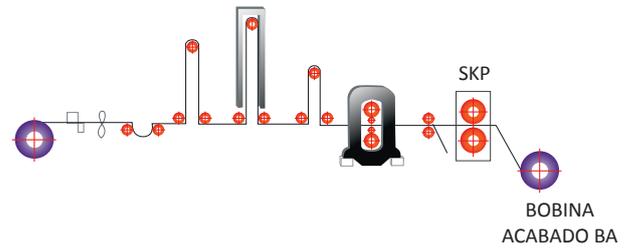


4. RECOCIDO Y DECAPADO BRILLANTE:

Cuando la aplicación requiere un acabado extremadamente liso y brillante, un acabado especular, la bobina laminada en frío se procesa en

una atmósfera reductora controlada. En este caso no es necesario un decapado posterior. Este acabado se denomina BA ("Bright Annealing").

LÍNEAS DE RECOCIDO BRILLANTE



En este punto, el proceso metalúrgico ha terminado.

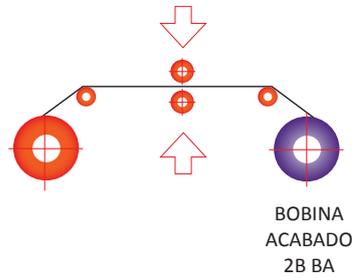
5. TALLER DE ACABADOS:

El material puede someterse a operaciones que modifiquen su acabado, como pulidos con abrasivos de granos diferentes.

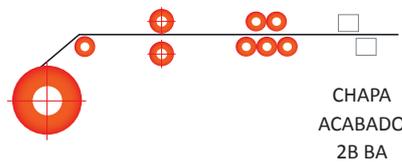
Finalmente, se entrega a las líneas de corte para adaptar sus dimensiones a las necesidades del cliente.

La bobina se puede cortar longitudinalmente a cualquier ancho, transversalmente, para conseguir chapas, o en forma de discos.

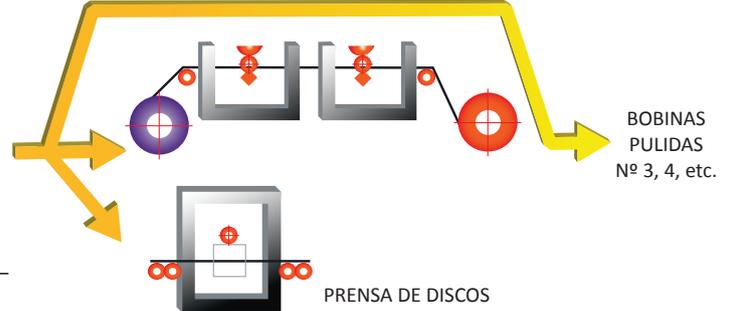
LÍNEAS DE CORTE LONGITUDINAL



LÍNEAS DE CORTE TRANSVERSAL



LÍNEA DE PULIDO FINAL



Se toman muestras para certificar sus propiedades mecánicas y de resistencia a la corrosión.

Embalaje

El embalaje de nuestros productos está diseñado para proteger el material y asegurar que llega en óptimas condiciones a su punto de destino.

Cada formato se trata de forma individualizada, aprovechando su geometría y teniendo en cuenta el medio en el que se va a transportar.

Expediciones

Dependiendo del destino, el transporte se realiza mediante camiones o barcos, utilizando instalaciones portuarias propias.



INSPECCIÓN FINAL, EMBALAJE Y EXPEDICIONES

FUENTE / SOURCE:
Acerinox Europa
www.acerinox.com
Cedinox
www.cedinox.es