

Ventaja tecnología de conformado en frío

La ventaja de la tecnología de formación de rodillos tiene una historia de más de 100 años y se divide aproximadamente en tres etapas.

La primera etapa (1838-1909) fue una etapa de exploración y producción de prueba. En esta etapa, la teoría del perfilado y el trabajo de investigación sobre acero conformado en frío eran lentos. Con el rápido desarrollo de la industria del transporte industrial, el acero conformado en frío producido por el proceso de laminación no ha podido satisfacer los requisitos de los usuarios.

La segunda etapa (1910 - 1959) es la etapa de creación y promoción gradual del proceso de conformado en frío por rodillo.



La tercera etapa (1960 al presente) es la etapa de rápido desarrollo de la producción de perfilado. La tendencia de desarrollo de la producción extranjera de acero conformado en frío, resumida, tiene varios aspectos:

1). La producción sigue aumentando

Desde la década de 1960, la producción de acero conformado en frío ha aumentado rápidamente. Esta es la tendencia general. Según las estadísticas de acero conformado en frío en varios países a lo largo de los años, la producción de acero conformado en frío es relativamente estable con una cierta proporción de producción de acero. Es de 1.5: 100 a 4: 100. Por ejemplo, en el plan de desarrollo formulado por la antigua Unión Soviética en 1975, la proporción de la producción de acero conformado en frío en la producción de acero en 1990 alcanzará el 4%. Con la mejora del proceso de producción de acero conformado en frío, las especificaciones y las variedades del producto están aumentando, y la calidad del producto se mejora continuamente. El ámbito de aplicación se está ampliando. La antigua Unión Soviética estaba restableciendo el plan de desarrollo original en 1979, que estipulaba que alcanzaría el 5% en 1990. Otros países también planean aumentar la producción de acero conformado en frío. Ahora, la producción de acero conformado en frío es de aproximadamente 10 millones de toneladas por año. Representa el 3% del total mundial de acero.

2). El trabajo de investigación es profundo

Se está realizando una investigación en el extranjero sobre la teoría de la conformación en frío de rodillos, el proceso de conformación y el equipo de moldeo, y se han realizado una serie de avances en la aplicación práctica del acero conformado en frío. Por ejemplo, la antigua Unión Soviética y los Estados Unidos han usado computadoras electrónicas para estudiar los parámetros de energía de fuerza en el conformado en frío y para explorar los métodos de deformación con el menor consumo de energía.

3). Continúan apareciendo nuevos procesos.

Desde el exitoso proceso de conformado rollo a rollo en los Estados Unidos en 1910, después de décadas de mejora y mejoramiento, el proceso de moldeo se ha vuelto cada vez más maduro. Con el aumento de los efectos técnicos y económicos del acero conformado en frío en aplicaciones prácticas, el acero conformado en frío se usa ampliamente en diversos campos de la economía nacional. Los requisitos de calidad del acero conformado en frío son cada vez más estrictos, y se requieren la variedad y las especificaciones. Esto ha conducido a la mejora continua del proceso de conformación de rodillos para cumplir con los requisitos de los usuarios. En países extranjeros, se ha adoptado el equipo correspondiente para desarrollar el proceso de perfilado y el desarrollo. La máquina perfiladora vertical con enchufes, la unidad formadora para el ajuste centralizado de los rodillos formadores se denomina unidad CTA

(Ajuste de la herramienta central) y la unidad formadora de borde recto.

4) La variedad de productos aumenta constantemente y la estructura del producto se actualiza constantemente.

Con el desarrollo de la producción de acero conformado en frío y la expansión de su rango de aplicación, la variedad de acero conformado en frío está aumentando, la estructura del producto se actualiza constantemente y las normas del producto se mejoran gradualmente.

Con la aparición continua de nuevos procesos, la gama de materiales y la gama de especificaciones de espacios en blanco se están expandiendo día a día. En la actualidad, existen más de 10.000 especificaciones para el acero conformado en frío producido en el extranjero. Las especificaciones del acero conformado en frío son: ancho de expansión en blanco 10mm-2500mm, grosor 0.1 Mm ~ 32mm. Desde la perspectiva del material de acero conformado en frío, antes de la década de 1970, se trataba principalmente de acero al carbono, que representaba el 90%. Desde la década de 1970, el uso de acero de baja aleación de alta resistencia, acero de aleación y acero inoxidable ha reducido la proporción de productos de acero al carbono ordinario año tras año, y la proporción de acero de aleación, acero de baja aleación de alta resistencia y acero inoxidable. diseño de rollo anterior ha aumentado año tras año.