



ALICATES



Mangos ergonómicos

Las tenazas Unior, con sus mangos ergonómicos y un agarre especialmente diseñado, ofrecen el máximo confort en el trabajo y la más alta eficiencia con un mínimo esfuerzo.



Protección de la superficie

Las pinzas están fabricadas en acero con una excelente composición mejorada especialmente. Muchos modelos tienen protección de cromo adicional en la superficie.



Alta precisión

Con su perfecto diseño y sus ventajas tecnológicas, las tenazas Unior garantizan un agarre de alta precisión en cualquier tipo de uso general o específico.

Procedimiento especial para la fabricación de tenazas

- 1. corte:** El acero plano se corta de la forma adecuada usando una máquina cortadora. La forma está diseñada de tal forma que no deja material de desecho, lo que maximiza la utilización del material de calidad que se necesita para fabricar productos de calidad.
- 2. Forja:** El corte se calienta y se coloca en una herramienta de forjado, donde se le da la forma del producto deseado por la máquina de forja: un par de pinzas. Después de la forja, las pinzas están todavía cubiertas por el exceso de material de repuesto. En el proceso de forja, el material se calienta y se le da forma para garantizar que las líneas de fuerza del material se dirijan de una manera que le otorguen al producto forjado las mejores propiedades posibles de resistencia para las cargas difíciles y las cargas dinámicas.
- 3. Recorte:** La extracción del exceso de material de las piezas de forja de los productos se realiza utilizando una herramienta específica, que corta las formas apropiadas. Algunos productos se calientan antes de recortarse con el fin de reducir la deformación mecánica en la parte de corte, proporcionando así una base de calidad para su posterior procesamiento mecánico.
- 4. Procesamiento de la unión:** Usando una máquina CNC, perforamos el orificio que servirá como punto de pivote y se fresa la unión donde se encuentran las superficies de deslizamiento, lo cual garantiza un movimiento preciso y duradero de las pinzas.
- 5. fresado de la estrella:** Usando una herramienta que realiza el corte con un movimiento lineal se determinan las complejas superficies de las pinzas. Este paso incluye la formación de los radios exteriores de la unión y los dientes de las quijadas que permiten el agarre de diferentes formas.
- 6. Fresado de los bordes cortantes::** Los bordes cortantes se hacen usando una máquina CNC. Los bordes cortantes se deben hacer con la máxima precisión para encajar a la perfección cuando las quijadas se ensamblan.
- 7. Remachado:** Las tenazas son ensambladas y remachadas con un remache. En esta etapa, es importante asegurarse de que la unión sea lo suficientemente firme y, al mismo tiempo, que permita que las quijadas se muevan libremente sin que se afloje.
- 8. Esmerilado húmedo:** En esta etapa, las superficies de las tenazas se igualan para eliminar cualquier diferencia de altura que puedan aparecer como consecuencia de los márgenes de tolerancia del espesor al hacer las piezas de forja o durante el proceso de tratamiento mecánico, incluyendo el remachado.



Alicates universales y juegos	111 - 112
Corte diagonal	112 - 114
Puntas semirredondas	114 - 116
Tenazas para bombas de agua	116 - 120
Alicates para terminales	121 - 128
Alicates para arandelas	128 - 130
Tenazas de encofrador y tenazas de Carpintero	131 - 133
Tenazas de Alfarero y Sacabocados	132 - 133
Tenazas Grip	133 - 135



Flexibilidad

Completamente adaptado para el uso particular que no requiere un esfuerzo innecesario.



- 9. Dar forma:** Usando una máquina de esmerilar, las superficies restantes no tratadas se rectifican para crear mejores superficies de calidad que se pueden obtener en el proceso de forja. Las tenazas tienen la forma final, pero la desigualdad de cada una de las superficies todavía necesitan ser rectificadas.
- 10. Revenido y templado:** El tratamiento térmico de las tenazas se realiza con el endurecimiento de las tenazas en aceite y luego éstas se templan. Este tipo de tratamiento térmico garantiza que el material tenga la mejor estructura para dar excelentes propiedades de resistencia al producto final. El tratamiento térmico de calidad maximiza las propiedades mecánicas del material y le otorga a las tenazas una larga vida útil.
- 11. Lijado:** En esta etapa, las superficies del producto son golpeadas con materiales abrasivos para igualar la aspereza de las superficies y eliminar los óxidos que aparecen durante el tratamiento térmico. Las superficies lijadas son uniformemente asperas y precisas, dando al producto una mejor apariencia. Algunas superficies se tratan de forma más precisa, dándoles un aspecto contrastante.
- 12. Temple por inducción:** Los bordes cortantes de las tenazas deben cubrirse con una capa extremadamente delgada de material muy resistente para permitir al usuario cortar los cables incluso más difíciles sin dañar o distorsionar los bordes cortantes.
- 13. Esmerilado fino:** Utilizando máquinas de esmerilar las superficies específicas sobre la cabeza de las tenazas se esmerilan para que sean partí
- 14. cromado y pulido:** Las tenazas están galvanizadas con una delgada capa de níquel y cromo para evitar la oxidación. Esto le da a los productos una apariencia más estética con superficies plateadas brillantes. El cromado de las superficies le otorgan a las tenazas más resistencia y durabilidad.
- 15. Inscripción láser:** Usando un moderno proceso de inscripción con láser, las tenazas tienen inscritas las marcas de identificación. En algunos tipos de tenazas estas marcas sirven para ayudar al usuario a elegir parámetros específicos.
- 16. Montaje del aislamiento:** Las tenazas tienen mangos de plástico para un agarre bueno, firme y ergonómico. Las superficies de agarre en ambos mangos están tratadas para dar al usuario el mejor agarre en cualquier tipo de condición.
- 17. Engrase y control:** Las superficies de deslizamiento de la unión se engrasan para garantizar una larga duración, un movimiento sin trabas. En esta etapa final también comprobamos si el producto tiene toda la calidad necesaria y las características visuales para garantizar que las tenazas Unior siempre satisfagan las necesidades de los usuarios más exigentes.

Los productos con mangos de color azul no están disponibles para la venta en los EE.UU. y Canadá. Los artículos pueden ser suministrados con mangos de color rojo.

Características de los alicates Unior

Dos líneas



- material: acero especial para herramientas
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- Acabado cromado según En 12540
- mangos en doble componente para trabajos duros
- marcado UNIOR en relieve

- material: acero especial para herramientas
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabeza granallada
- Acabado pavonado según DIN 12476
- mangos de plástico para trabajos duros