

**nylacero<sup>MR</sup>**

**nylalloy<sup>MR</sup>**

**nylacero 2000<sup>MR</sup>**

**nylacero T<sup>MR</sup>**



*Materiales resistentes de alta calidad*

nylacero<sup>®</sup>

nylalloy<sup>®</sup>

nylacero 2000<sup>®</sup>

nylacero T<sup>®</sup>

Distribuido por:



## nylacero®

Es un nylon de alta calidad, producido con los más avanzados procesos en tecnología de plásticos de ingeniería. Tiene un amplio campo de aplicaciones industriales. Debido a sus propiedades sobresalientes, **nylacero®** puede trabajar en condiciones severas de desgaste y soportar ataques químicos sin fallar, mejor que muchos materiales metálicos y algunos naturales, como: bronce, latón, acero, aluminio, madera, hule, etc. tiene alto módulo de elasticidad, además es resistente a la fragilización y al deterioro, tiene una temperatura alta de distorsión térmica y excelente resistencia a la vibración. Su ligereza y naturaleza plástica lo hacen un material con muchas ventajas: económicas, mecánicas y ecológicas, porque reduce cargas inerciales estáticas y amortigua el ruido. Sus aditivos anti-impacto le imparten mayor resiliencia, superior resistencia a la tensión y al impacto.

Las aplicaciones para el **nylacero®** van de las generales a las especializadas altamente. Desde planchas para moldeo en el procesamiento de alimentos hasta asientos de válvulas de bola para las industrias gasera y petrolera, e insertos para excéntricos utilizados en la industria metalúrgica primaria.

## nylalloy®

Es también un nylon de alta calidad, aleado con bisulfuro de molibdeno, lo que resulta en mayor resistencia al desgaste y la abrasión.

Las partículas minerales producen un material más cristalino con una resistencia mayor a la compresión. Bajo pedido se puede producir también una aleación de grafito en lugar de, o junto con bisulfuro de molibdeno.

**nylacero**®

**nylalloy**®



**nylacero 2000<sup>®</sup>**

**nylacero T<sup>®</sup>**



## nylacero 2000<sup>®</sup>

Es un nylon con lubricación de aceite intermolecular, resultando un material que tiene aceite como parte integral de su estructura; que no puede ser drenado, que no gotea, ni se seca; aún en condiciones más severas de trabajo.

**nylacero 2000<sup>®</sup>**, tiene excelente resistencia al desgaste y la abrasión debido a su naturaleza auto-lubricante, resultando en una vida útil hasta 5 veces mayor que la de otros plásticos. Coeficiente de fricción 25% inferior al de otros materiales y estructura continua, es una buena opción para el manejo de lodos abrasivos y aplicaciones marinas. Es más fácil de cortar y maquinar. Genera menos calor por fricción. Es excelente material para fabricar bujes y chumaceras.

## nylacero T<sup>®</sup>

Es un polímero de ingeniería de la familia de las poliamidas, que añade a sus propiedades normales la valiosa característica de resistir mejor el efecto de la luz ultravioleta y del calor excesivo durante aumentos de temperatura en su uso.

Esto lo hace adecuado para aplicaciones donde esté sujeto a radiación solar o intemperie tipo desértica por cortos periodos de tiempo.

Sus aditivos antioxidantes y estabilizadores a la luz del sol previenen la formación de radicales libres, incrementando sus propiedades de resistencia y duración.

Los aditivos empleados le permiten usarse en rangos de temperatura alrededor de 15° C más altos que el **nylacero<sup>®</sup>**



# PROPIEDADES, RESISTENCIA Y USOS

## PROPIEDADES

- Excelente resistencia mecánica
- Alto rendimiento por su resistencia a la abrasión y al desgaste
- Buena resistencia térmica
- Buena resistencia química
- Ligereza
- Excelente relación costo/beneficio
- Resistencia a bacterias y hongos
- Facilidad de maquinado
- Tipos **nylacero**® y **nylalloy**® son grado alimenticio.

## RESISTENCIA QUIMICA

**nylacero**®, **nylacero 2000**®, **nylalloy**® y **nylaceroT**®

### RESISTEN A:

- Contacto con atmósferas húmedas
- Salinas altamente corrosivas
- Hidrocarburos alifáticos (gasolina, gas, nafta y aceites lubricantes)
- Esteres (acetato de etilo, acetato de amilo, etc.)
- Cetonas (mik y mek)
- Alcoholes
- Solventes clorados (Tetracloruro de carbono y Tricloroetileno)
- Aceites y grasas
- Alcalis diluidos y con concentración no superior al 30% y en frío
- Jabones
- Ácidos minerales diluidos (Sulfúrico y Clorhídrico) con concentración no superior al 5% y en frío
- Formaldehido

Y la mayor parte de ácidos orgánicos.

### NO SON RECOMENDABLES SI ESTÁN EN CONTACTO CON:

- Ácidos minerales concentrados (sulfúrico, clorhídrico, fluorhídrico)
- Agentes oxidantes fuertes (Ozono, Permanganato de potasio y agua oxigenada)
- Halógenos libres (Cloro, Yodo, Flúor, Bromo)
- Solvente específico (Fenol y ácido Fórmico).

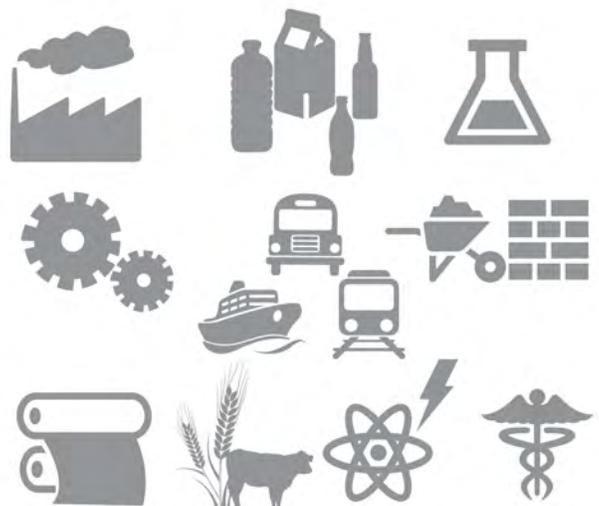
## USOS

- Rodillos de calandrado textil
- Patines, "slippers", e insertos para coples en molinos de laminación siderúrgicos
- Planchas guía para empacadoras
- Discos eyectores de carne
- Agitadores e impulsores para alimentos
- Estrellas para llenadoras en embotelladoras y gusanos sinfín para lavadoras de botellas
- Mesas para corte y procesado comercial de carnes
- Soleras deslizables y coples en pastilladoras de jabón
- Engranajes para medidores de flujo hidráulico y neumático
- Poleas para conductores eléctricos, catarinas en máquinas estiradoras de alambre
- Carcazas para bombas, anillos de sujeción
- Engranajes, ruedas dentadas, bujes y chumaceras de baja velocidad
- Cremalleras, cojines deslizables, engranes móviles y de transmisión, poleas, llantas, flanges, asientos para válvula.

### Ejemplos de Industrias donde se pueden aplicar

**nylacero**®, **nylacero 2000**®, **nylalloy**® y **nylaceroT**®

Pulpa y papel, marítima, textil, alimenticia, mecánica, manejo de materiales, electrónica, construcción, minería, aeroespacial, agropecuaria, automotriz, ferroviaria, embotelladora, química, eléctrica, metalúrgica, transporte, farmacéutica, equipo pesado, etc.

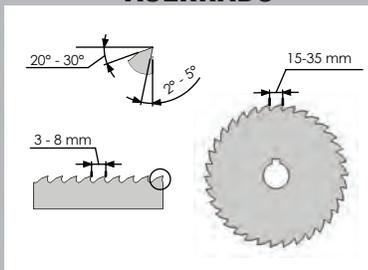




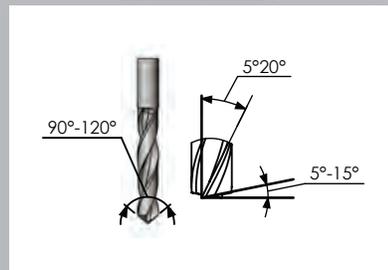
# MAQUINADO



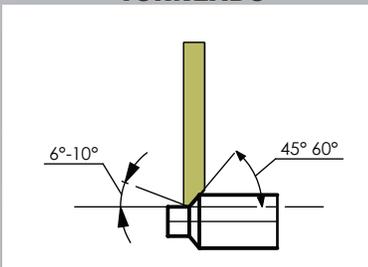
## ASERRADO



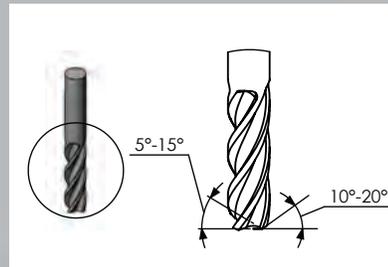
## BARRENADO



## TORNEADO



## FRESADO



**nylacero**®, **nylacero 2000**®, **nylalloy**® y **nylaceroT**® se procesan muy fácil, usando máquinas y herramientas utilizadas para metal y madera incluyendo por supuesto maquinaria CNC.

Las herramientas de acero alta velocidad son adecuadas, aunque las recubiertas o con insertos desempeñan un mejor trabajo.

### Maquinado:

Fijar la pieza asegurándose que ésta quede sujeta, evitando excesos de presión que puedan deformar el objeto.

Afilar herramientas y mantener los filos de corte siempre en condiciones óptimas.

Evitar sobrecalentamientos en la pieza durante el maquinado, usar abundante refrigerante durante la operación o aire comprimido que ayudará también a remover eficientemente las virutas.

Usar velocidad de corte lo más alta que nos permita la pieza y verificar que la rebaba sea extraída con rapidez.

### Aserrado:

Se pueden utilizar sierras cintas o circulares con paso de 3-35 mm, con buena traba o triscadas. La velocidad de corte recomendada es de 500 m/min.

### Barrenado:

Afilar broca entre 90 y 120 grados y ángulo de salida de 5 a 15 grados.

Perforar a base de picoteos y avances de broca cortos. Para diámetros grandes usar varias brocas escalonadas. Velocidades de corte de 50 a 150 m/min y avance de broca de 0.1 a 0.3 mm/revolución.

### Torneado:

La herramienta deberá tener un ángulo de ataque de entre 45 a 60 grados.

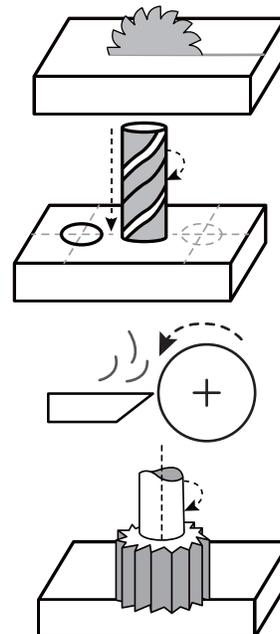
La velocidad de corte puede variar entre 250 y 500 m/min con avances de 0.1 a 0.5 mm/revolución.

El torneado produce virutas continuas, mismas que es necesario remover con rapidez y evitar así obstrucciones entre el corte y la pieza.

### Fresado:

Se obtiene con este método de maquinado una excelente precisión y calidad superficial de las piezas aunado a las ventajas en la rapidez y facilidad durante el procesado.

Prácticamente, cualquier tipo de herramienta de fresado puede utilizarse cuidando que el ángulo de salida del diente de corte sea de 5 a 15 grados y la velocidad del cortador sea de 250 a 500 m/min.



# MEDIDAS DISPONIBLES

<b>BARRA CILINDRICA</b>	
En: 24, 48 y 120" de LARGO	
610, 1220 Y 3050 mm	
DIÁMETRO	
mm	in
9.5	3/8
12.7	1/2
15.9	5/8
19.1	3/4
25.4	1
31.8	1 1/4
38.1	1 1/2
44.5	1 3/4
50.8	2
57.2	2 1/4
63.5	2 1/2
69.9	2 3/4
76.2	3
82.6	3 1/4
88.9	3 1/2
95.3	3 3/4
101.6	4
114.3	4 1/2
127.0	5
139.7	5 1/2
152.4	6
165.1	6 1/2
177.8	7
190.5	7 1/2
203.2	8
En: 24 Y 48" de LARGO	
610 Y 1220 mm	
mm	in
228.6	9
254.0	10
279.4	11
304.8	12
En: 24 " de LARGO	
610 mm	
mm	in
330.2	13
355.6	14
381.0	15
406.4	16
<b>CUADRADO</b>	
En: 24 Y 48" de LARGO	
610 Y 1220 mm	
LADO	
mm	in
25.4	1
31.8	1 1/4
38.1	1 1/2
50.8	2
63.5	2 1/2
76.2	3
88.9	3 1/2
101.6	4
127.0	5
152.4	6
177.8	7
203.2	8

<b>PLACA</b>	
En: 24 X 48, 33 X 34, 39 3/8 X 39 3/8, 48 X 48, 24 X 120, 48 X 120 y 24 X 24"	
610 X 1220, 839 X 864, 1000 X 1000, 1220 X 1220, 610 X 3050, 1220 X 3050, 610 X 610 mm	
ESPESOR	
mm	in
6.4	1/4
9.5	3/8
12.7	1/2
15.9	5/8
19.1	3/4
25.4	1
31.8	1 1/4
38.1	1 1/2
44.5	1 3/4
50.8	2
En: 24 X 48, 48 X 48 y 24 X 24"	
610 X 1220, 1220 X 1220 y 610 X 610 mm	
mm	in
57.2	2 1/4
63.5	2 1/2
76.2	3
82.6	3 1/4
88.9	3 1/2
101.6	4
En: 24 X 48 Y 24 X 24"	
610 X 1220 Y 610 X 610 mm	
mm	in
114.3	4 1/2
127.0	5
139.7	5 1/2
152.4	6

<b>BUJE</b>			
En: 24" LARGO			
610 mm			
mm	in	in	mm
50.8	2	1	25.4
63.5	2 1/2	1	25.4
63.5	2 1/2	1 1/2	38.1
76.2	3	1	25.4
76.2	3	1 1/2	38.1
82.6	3 1/4	1	25.4
82.6	3 1/4	1 1/2	38.1
88.9	3 1/2	1	25.4
88.9	3 1/2	1 1/2	38.1
88.9	3 1/2	1 3/4	44.5
101.6	4	1	25.4
101.6	4	1 1/2	38.1
101.6	4	2 1/2	63.5
114.3	4 1/2	1	25.4
114.3	4 1/2	1 1/2	38.1
114.3	4 1/2	2 1/2	63.5
127.0	5	1	25.4
127.0	5	1 1/2	38.1
127.0	5	2 1/2	63.5
127.0	5	3 1/2	88.9
139.7	5 1/2	1	25.4
139.7	5 1/2	1 1/2	38.1
139.7	5 1/2	2 1/2	63.5
152.4	6	1	25.4
152.4	6	1 1/2	38.1
152.4	6	2 1/2	63.5
152.4	6	4	101.6
165.1	6 1/2	1	25.4
165.1	6 1/2	1 1/2	38.1
165.1	6 1/2	2 1/2	63.5
165.1	6 1/2	4 1/2	114.3
177.8	7	1	25.4
177.8	7	1 1/2	38.1
177.8	7	2 1/2	63.5
177.8	7	6	152.4
203.2	8	1	25.4
203.2	8	1 1/2	38.1
203.2	8	2 1/2	63.5
203.2	8	6	152.4
228.6	9	1	25.4
228.6	9	1 1/2	38.1
228.6	9	2	50.8
228.6	9	2 1/2	63.5
228.6	9	3	76.2
228.6	9	3 1/2	88.9
228.6	9	4	101.6
254.0	10	1	25.4
254.0	10	1 1/2	38.1
254.0	10	2 1/2	63.5
254.0	10	5	127.0
279.4	11	1	25.4
279.4	11	1 1/2	38.1
279.4	11	2 1/2	63.5
279.4	11	8	203.2
304.8	12	1	25.4
304.8	12	1 1/2	38.1
304.8	12	2 1/2	63.5
304.8	12	6	152.4

