

**LÍDER EN LA INDUSTRIA**

**OUTERSHIELD<sup>®</sup>**  
**HILOS TUBULARES Y METAL CORED**

[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**

# OUTERSHIELD®

Las soldaduras de calidad comienzan con consumibles de soldadura de calidad. Industrias como la de construcción de acero, la de TUBERÍA, la de energía eólica terrestre y marina, la de construcción naval, la del petróleo y el gas en alta mar y la de la automoción han confiado durante mucho tiempo en los hilos tubulares y metal cored OUTERSHIELD® con gas de protección. Sus necesidades de fabricación de acero suelen requerir un proceso que permita unas propiedades mecánicas robustas, unas soldaduras repetitivas excelentes y unas tasas de deposición elevadas, tanto cuando la soldadura en plano como fuera de posición es una necesidad.

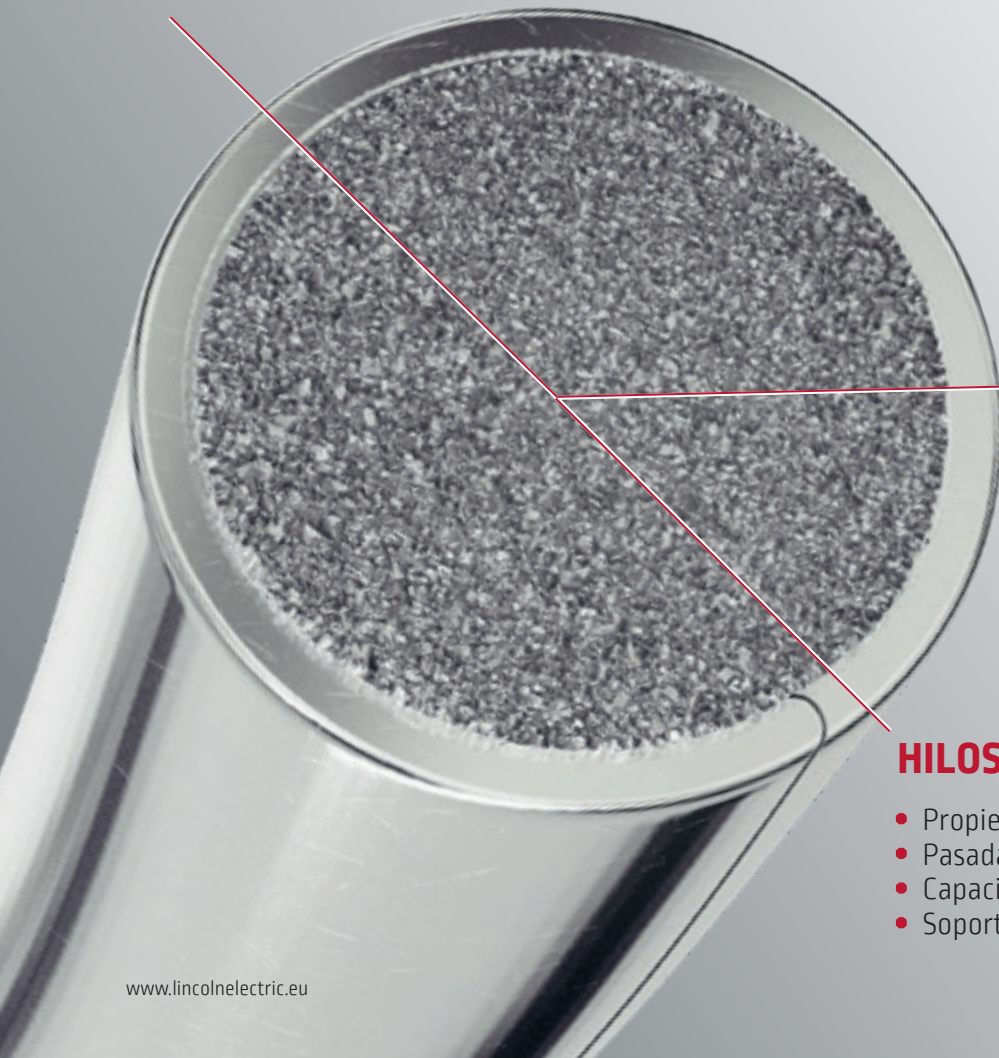
La familia de productos de hilos tubulares OUTERSHIELD®, líder en la industria, es una demostración del compromiso de Lincoln Electric con la calidad y la innovación. Estableciendo un nombre por sí mismo en la industria de la soldadura, los hilos tubulares y metal cored Outershield® ofrecen una consistencia probada, un rendimiento demostrado y una solución para cualquier requisito de trabajo. Los hilos Outershield® también permiten reducir los costes de soldadura, obtener altas tasas de deposición, un arco magnífico y un control excepcional del baño de soldadura fuera de posición [tubular] en plano [metal cored].



# HILOS TUBULARES Y DE METAL

## METAL CORED [138]

- Reducción de los costes de soldadura en posición horizontal gracias al aumento de la productividad, la densidad de corriente, la calidad superior de las soldaduras, la tolerancia a la contaminación superficial y la facilidad de soldadura combinada con la reducción del tiempo de formación del soldador
- Adecuado para pasada de raíz y soldadura en posición con arco corto y pulsado.
- Perfecto para aplicaciones robóticas y mecanizadas, soldaduras libres de escoria.
- Los últimos diseños ofrecen una menor exposición de los operarios a los humos de soldadura.



OUTERSHIELD® es un grupo de consumibles de soldadura con certificación ISO 9001 e ISO 14001, que produce una alta calidad de soldadura con un riesgo mínimo de falta de fusión o porosidad.



Los hilos tubulares generan ahorros como resultado de la reducción de los costes totales de producción impulsados por la alta productividad gracias a lo siguiente:

- relación de llenado optimizada que impulsa la densidad de corriente para aumentar la tasa de deposición
- el soporte de la escoria cuando se suelda en vertical con hilos tubulares permite una mayor velocidad de avance del hilo
- los componentes del núcleo de los hilos tubulares aseguran la cobertura de la escoria que conduce a una superficie lisa del cordón de soldadura
- bajo nivel de proyecciones y alta eficiencia
- su mejor direccionabilidad y la columna de arco fácilmente visible ayudan a posicionar el arco con precisión para ofrecer el mejor nivel de calidad y soldabilidad de su clase
- la alimentación perfecta del hilo aumenta el ciclo de trabajo

## HILOS TUBULARES RUTILO [136]

- Reducción de los costes de soldadura posicional gracias a la alta densidad de corriente, la calidad de la soldadura, la tolerancia a la contaminación superficial y la facilidad de soldadura combinada con la reducción del tiempo de formación del soldador
- La mejor solución para soldadura en vertical ascendente, la escoria soporta el baño de soldadura
- Pasadas de raíz con soportes cerámicos.
- Apto para aplicaciones robotizadas y mecanizadas, soldaduras regulares y escoria de fácil eliminación.

## HILOS TUBULARES BÁSICOS [136]

- Propiedades mecánicas superiores gracias al sistema de escoria básica
- Pasada de raíz con o sin soporte cerámico
- Capacidad para soldadura en todas posiciones.
- Soporte del baño de soldadura en vertical ascendente gracias a la escoria

## Resumen de productos

Descripción	Clasificación	Gas de protección recomendado	Descripción general
<b>Hilos tubulares para la soldadura de aceros dulces con Re 275MPa, 460 Mpa</b>			
<b>OUTERSHIELD® 71T1</b>	E71T1-C-H8 T 42 2 P C 2 H10	100% CO <sub>2</sub>	Outershield® 71T1 es un hilo tubular con protección de gas de rutilo diseñado y calificado para CO <sub>2</sub> . Este hilo produce soldaduras regulares y ofrece una excelente acción de mojado del cordón. Muy buen rendimiento en la soldadura en todas las posiciones.
<b>OUTERSHIELD® 71E-H</b>	E71T1-M-JH4, E71T1-C-H4 T 46 3 P M 1 H5, T 42 0 P C 1 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub> o CO <sub>2</sub>	Outershield® 71E-H, el hilo tubular con gas de protección para todas las posiciones para una soldadura de alta calidad. Excelente atractivo para el operario gracias a las características superiores de la soldadura. La transferencia suave del arco, las escasas salpicaduras y el buen aspecto del cordón hacen que el hilo sea un hilo de primera calidad. Excelente alimentación de hilo, capacidad en todas las posiciones con mayores tasas de deposición. Diseñado para su uso con gases de protección Ar y 15-25 % de CO <sub>2</sub> y adecuado para su uso con 100 % de CO <sub>2</sub> (impacto a 0 °C). Proporciona un arco suave con pocas salpicaduras.
<b>OUTERSHIELD® 71M-H</b>	E71T-1/9C-H4, E71T-1/9M-H4 T 46 3 P C 1 H5, T 46 2 P M 2 H5	CO <sub>2</sub> y Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 71M-H es un hilo tubular con gas de protección de rutilo para una soldadura de alta deposición y calidad, excelente capacidad de alimentación y rendimiento del arco. El mejor atractivo para el operario de su clase gracias a las características superiores de soldadura y al sistema de escoria de primera calidad. Especialmente desarrollado para soldar con 100% de CO <sub>2</sub> y optimizado para gases Ar y 15-25 % de CO <sub>2</sub> .
<b>OUTERSHIELD® MC710</b>	T 46 3 M M 2 H10 E70C6 -M-H8	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® MC710 es el hilo de metal de uso general con una alimentación fiable, un arco estable y una transferencia de metal regular.
<b>OUTERSHIELD® MC710-H</b>	E70C6-M-H4 T 46 3 M M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	El hilo tubular Outershield® MC710-H, líder del sector, es un hilo metal cored de alta eficiencia para la soldadura con gas M21. Sus excelentes características de arco proporcionan un excelente atractivo para el operario. Soldaduras regulares con muy pocos silicatos, consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Reducción del tiempo de formación del soldador y del coste total de la soldadura, alta calidad de las soldaduras, alta resistencia a la contaminación superficial.
<b>OUTERSHIELD® MC710RF-H</b>	E70C6-M-H4 T 46 3 M M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® MC710RF-H es el mejor hilo de metal de su clase con humos de soldadura reducidos para la soldadura con gas M21. Las sobresalientes características del arco proporcionan un excelente atractivo para el operario. Las soldaduras regulares con una masa muy reducida de silicatos y un trabajo muy estable con los modos de pulso lo convierten en la mejor solución para aplicaciones robóticas.
<b>Aceros de alta resistencia, requisitos de impacto entre -40 °C y -60 °C</b>			
<b>OUTERSHIELD® MC715-H</b>	E70C6-M-H4 T 46 4 M M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	El hilo tubular Outershield® MC715-H, líder del sector, es un hilo metal cored de alta eficiencia para la soldadura con gas M21 y cumple los requisitos de impacto a -40 °C. Sus excelentes características de arco proporcionan un excelente atractivo para el operario. Soldaduras regulares con muy pocos silicatos, consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Reducción del tiempo de formación del soldador y del coste total de la soldadura, alta calidad de las soldaduras, alta resistencia a la contaminación superficial.
<b>OUTERSHIELD® MC80D2-H</b>	E80T15-M21G2-G T 55 3 T15 0 M21 G	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	El hilo metal cored aleado al 0,5 % de Mo para gas de protección M21 está diseñado para la fabricación pesada. Excelentes características de arco para un excelente atractivo para el operario. Aplicable para materiales base con mayor resistencia, buenas propiedades de impacto [CVN > 47 J a -30 °C].
<b>OUTERSHIELD® MC420N-H Solo torres eólicas</b>	E70C-GM H4 T 38 Z Z M M2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular metal cored con gas de alta eficiencia para todas las posiciones, diseñado para soportar el tratamiento térmico de normalizado posterior a la soldadura. Las propiedades mecánicas después de normalizado cumplen con los requisitos del material base, para ser utilizado en condición normalizada.
<b>OUTERSHIELD® T55-H</b>	E71T-5M/C- JH4 T 42 4 B M/C 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub> y CO <sub>2</sub>	Outershield® T55-H es un hilo tubular básico con gas de protección para todas las posiciones. Buena soldabilidad, también vertical ascendente. Pasada de raíz sin soporte cerámico. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Excelente alimentación del hilo.

Descripción	Clasificación	Gas de protección recomendado	Descripción general
<b>OUTERSHIELD® 71MS-H</b>	E71T-1/9C-JH4 T 46 4 P C 2 H5	CO <sub>2</sub>	Hilo tubular con gas de protección de tipo rutilo con aleación al 0,4 % de Ni para soldadura de alta calidad con alta deposición. Excelente atractivo para el operario gracias a las características superiores de la soldadura. Soldadura de raíz perfecta sobre soporte cerámico. Excelentes propiedades mecánicas (CVN > 47 J a -40 °C). Mayor capacidad de corriente, especialmente en la soldadura en todas las posiciones.
<b>OUTERSHIELD® MC715Ni-H</b>	E80C-Ni1M H4 T 46 5 1Ni M M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® MC715Ni-H es un hilo metal cored con gas de protección aleado 1% de Ni para aplicaciones offshore y similares. Excelentes características de arco que son muy atractivas para el operario. Prácticamente sin proyecciones, alta velocidad de desplazamiento y excelente alimentación del hilo. Excelentes propiedades mecánicas (CVN > 47 J a -50 °C). Control óptimo de la aleación, el contenido de Ni se controla para cumplir con los requisitos de "gas ácido" en la industria petrolífera como NACE MR0175.
<b>OUTERSHIELD® 81Ni1-H</b>	E81T1-Ni1M-J T 50 5 1Ni P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 81Ni1-H es el hilo tubular tipo rutilo con 1% de Ni y gas de protección para todas las posiciones líder en la industria, para aplicaciones offshore, estructurales y similares. Excelente atractivo para el operario combinado con una capacidad de soldadura superior. Bajo nivel de salpicaduras, buen aspecto del cordón, propiedades mecánicas excepcionales (CVN > 47 J a -50 °C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación, cumple los requisitos de la norma NACE MR-0175.
<b>OUTERSHIELD® 81Ni1-HSR</b>	E81T1-Ni1M-J T 50 5 1Ni P M 2 H5 T	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular tipo rutilo con 1% de Ni y gas de protección para todas las posiciones líder en la industria, para aplicaciones offshore, estructurales y similares. Diseñado específicamente para aplicaciones que requieren alivio de tensiones, propiedades de impacto garantizadas después de PWHT. Excelente atractivo para el operario combinado con una capacidad de soldadura superior. Bajo nivel de salpicaduras, buen aspecto del cordón, propiedades mecánicas excepcionales (CVN > 47 J a -50 °C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación, cumple los requisitos de la norma NACE MR-0175.
<b>OUTERSHIELD® 81K2-H</b>	E81T1-K2M-J T 50 6 1.5Ni P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 81K2-H es un hilo tubular con gas de protección para todas posiciones, aleado al 1.5%Ni, Ti y B. Se utiliza normalmente en aplicaciones offshore y similares, donde las excelentes propiedades mecánicas combinadas con una perfecta soldabilidad proporcionan una productividad y calidad de las soldaduras excepcionales. Soldabilidad superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón, excelente atractivo para el operario, excelente alimentación del hilo. Propiedades mecánicas excepcionales (CVN > 80 J a -60 °C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación.
<b>OUTERSHIELD® 81K2-HSR</b>	E81T1-K2M-J T 50 6 1.5Ni P M 2 H5 T	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	El hilo tubular aleado al 1,5 % de Ni, Ti y B para aplicaciones de tratamiento térmico posterior a la soldadura (PWHT). Diseñado específicamente para aplicaciones con alivio de tensión, propiedades de impacto garantizadas después de PWHT. Se utiliza normalmente en aplicaciones offshore y similares, donde las excelentes propiedades mecánicas, combinadas con una perfecta soldabilidad, proporcionan una productividad y una calidad de las soldaduras excepcionales. Soldadura superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón. Excelente atractivo para el operario, excelente alimentación del hilo. Propiedades mecánicas excepcionales (CVN > 80 J a -60 °C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación.
<b>OUTERSHIELD® 91Ni1-HSR</b>	E91T1-GM T 55 4 1NiMo P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 91Ni1-HSR es un hilo tubular con aleación con 1 % de Ni y 0,4 % de Mo para aplicaciones offshore, tuberías y similares. Diseñado específicamente para aplicaciones con alivio de tensión, propiedades de impacto garantizadas después de PWHT. Capacidad de soldadura superior, escasas salpicaduras, buen aspecto del cordón y excelente atractivo para el operario. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación y una excelente alimentación del hilo. Diseñado específicamente para soportar procedimientos de alta entrada de calor y cumple con los requisitos de la NACE MR-0175.
<b>OUTERSHIELD® 91NiK2-HSR</b>	E91T1-GM-H4 T 55 4 1.5NiMo P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 91K2-HSR es un hilo tubular con aleación de 1,5 % de Ni y 0,4 % de Mo, con gas de protección para todas las posiciones, para aplicaciones de tuberías, offshore y estructurales. Diseñado específicamente para aplicaciones con alivio de tensión, propiedades de impacto garantizadas después de PWHT. El hilo soporta procedimientos de mayor aporte de calor que son típicos para la soldadura mecanizada de tuberías campo a través. Capacidad de soldadura superior, escasas salpicaduras, buen aspecto del cordón y excelente atractivo para el operario. Sus excepcionales propiedades mecánicas se combinan con las características del arco para producir soldaduras sólidas y regulares. La escoria autoeliminable y el perfil regular del cordón después de soldar en posición 3Gup reducen el tiempo de limpieza y aumentan la productividad.

Descripción	Clasificación	Gas de protección recomendado	Descripción general
<b>Aceros de ultraalta resistencia</b>			
<b>OUTERSHIELD® 101Ni1-HSR</b>	E101T1-G H4	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 101Ni-HSR es un hilo tubular microaleado tipo rutilo para soldar en todas las posiciones, aplicable para la soldadura de aceros específicos de alto contenido en carbono y baja aleación, de alta resistencia, como SAE 4130. Cumple con los requisitos de la NACE MR-0175. Diseñado específicamente para aplicaciones de alivio de tensión. Excelente atractivo para el operario, excelentes propiedades mecánicas (CVN > 50 J a -40 °C) y alimentación de hilo. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación.
<b>OUTERSHIELD® 690-H</b>	E111T1-K3M JH4 T 69 4 Z P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 690-H es un hilo tubular tipo rutilo con gas de protección, para aceros de alta resistencia como el grado S690. Excelente atractivo para el operario, fácil de soldar. Excelentes propiedades mecánicas, CVN >69 J a -40 °C para un diámetro de 1,2 mm. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Muy buena alimentación del hilo.
<b>OUTERSHIELD® 690-HSR</b>	E111T1-K3M J T 69 4 Z P M 2 H5 T	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Outershield® 690-HSR es un hilo tubular de rutilo con gas de protección para aceros de alta resistencia como el grado S690 y está específicamente diseñado para aplicaciones de alivio de tensión. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Muy buena alimentación del hilo.
<b>Tubería</b>			
<b>PIPELINER® G60M-E</b>	E71T1/9-M-J T 46 4 P M1 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular para soldadura mecanizada y semiautomática con mayor tasa de deposición (kg/h). Perfil de cordón perfecto para las pasadas de relleno y peinado. Escoria fácil de retirar, reduce el tiempo de limpieza y mejora los factores de funcionamiento. Un arco concentrado y profundamente penetrante ayuda a conseguir una calidad óptima de las soldaduras. La columna de arco enfocada y claramente visible ofrece una soldadura más fácil y reduce el tiempo de formación del operario. Propiedades mecánicas estables en un amplio rango de aporte térmico, CVN > 47 J a -40°C. Muy bajo nivel de hidrógeno (HDM < 4 ml/100 g) y resistencia a largo plazo contra la absorción de humedad en envases sellados al vacío.
<b>PIPELINER® G70M-E</b>	E81T1-GM-H4 T 50 5 Z P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular para soldadura mecanizada y semiautomática con mayor tasa de deposición (kg/h). Perfil de cordón perfecto para las pasadas de relleno y peinado. Escoria fácil de retirar reduciendo el tiempo de limpieza y mejorando los factores de funcionamiento. El arco concentrado y profundamente penetrante ayuda a conseguir una calidad óptima de las soldaduras. La columna de arco enfocada y claramente visible ofrece una soldadura más fácil y reduce el tiempo de formación del operario. Propiedades mecánicas estables en un amplio rango de aporte de calor, CVN > 47 J a -50 °C. Muy bajo nivel de hidrógeno (HDM < 4 ml/100 g) y resistencia a largo plazo contra la absorción de humedad en envases sellados al vacío.
<b>PIPELINER® G80M-E</b>	E91T1-GM-H4 T 55 4 Z P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular E91 para la soldadura mecanizada y semiautomática con mayor tasa de deposición (kg/h). Perfil de cordón perfecto para las pasadas de relleno y peinado. Escoria fácil de retirar reduciendo el tiempo de limpieza y mejorando los factores de funcionamiento. El arco concentrado y profundamente penetrante ayuda a conseguir una calidad óptima de las soldaduras. La columna de arco enfocada y claramente visible ofrece una soldadura más fácil y reduce el tiempo de formación del operario. Propiedades mecánicas estables en un amplio rango de aporte térmico, CVN > 47 J a -50 °C. Muy bajo nivel de hidrógeno (HDM < 4 ml/100 g) y resistencia a largo plazo contra la absorción de humedad en envases sellados al vacío.

Descripción	Clasificación	Gas de protección recomendado	Descripción general
<b>Aceros resistentes a la intemperie</b>			
<b>OUTERSHIELD® 500CT-H</b>	E81T1-GM T 50 5 Z P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular con gas de protección de 0,8 % de Ni y 0,4 % de Cu, para soldar acero resistente a la intemperie (CorTen). Capacidad de soldadura superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón, excelente atractivo para el operario. Propiedades mecánicas excepcionales (CVN > 47J a -50°C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Excelente alimentación del hilo. Para aplicaciones de soldadura con temperaturas superficiales más altas (por ejemplo, chimeneas), se recomienda Outershield 555CT-H.
<b>OUTERSHIELD® 555CT-H</b>	E81T1-W2M-J T555T1-1MA-NCC1-UH5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo metal cored con gas de protección con aleación de 0,6 % de Ni, 0,5 % de Cr y 0,5 % de Cu, para soldar acero resistente a la intemperie (CorTen). Soldadura superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón. Excepcional atractivo para el operario. Propiedades mecánicas excepcionales (CVN > 47J a -50°C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Excelente alimentación del hilo.
<b>OUTERSHIELD® MC555CT-H</b>	E80C-W2 H4 T554T15-OMA-NCC1-UH5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilo tubular con gas de protección con aleación de 0,5 % de Ni, 0,5 % de Cu y 0,5 % de Cr para soldar aceros resistentes a la intemperie (CorTen). Sus excelentes características de arco proporcionan un excelente atractivo para el operario. Prácticamente sin salpicaduras, alta velocidad de desplazamiento y excelente alimentación del hilo. Excelentes propiedades mecánicas (CVN > 47 J a -40°C). Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación.
<b>Aceros al Cr-Mo</b>			
<b>OUTERSHIELD® 12-H</b>	E81T1-A1M T MoL P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilos tubulares de tipo rutilo con aleación de 0,5 % de Mo con gas de protección mezcla para todas las posiciones. Soldadura superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón. Excepcional atractivo para el operario. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Excelente alimentación del hilo.
<b>OUTERSHIELD® 19-H</b>	E81T1-B2M T CrMo1 P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilos tubulares de tipo rutilo con aleación de 1,25 % de Cr y 0,5 % de Mo con gas de protección mezcla para todas las posiciones. Soldadura superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón. Excepcional atractivo para el operario. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Excelente alimentación del hilo.
<b>OUTERSHIELD® 20-H</b>	E91T1-B3M T CrMo2 P M 2 H5	Ar+ 15-25% CO <sub>2</sub>	Hilos tubulares de tipo rutilo con aleación de 2,25 % de Cr y 1 % de Mo con gas de protección mezcla para todas las posiciones. Soldadura superior, pocas salpicaduras, buen aspecto del cordón. Excepcional atractivo para el operario. Consistencia superior del producto con un control óptimo de la aleación. Excelente alimentación del hilo.

## Características de los productos

Metal base, Re en MPa	Temperatura de ensayo de impacto en °C				
	-20°C	-30°C	-40°C	-50°C	-60°C
420/355	Outershield 71T1 Outershield 71E-H Outershield 71M-H Outershield MC460VD-H	Outershield 71E-H Outershield 71M-H Outershield MC710-H Outershield MC7100RF-H	Outershield 71MS-H Outershield MC715-H Outershield 81Ni1-H	Outershield MC715Ni1-H Outershield 81Ni1-H	Outershield 81K2-H
460	Outershield 71E-H Outershield 71M-H	Outershield 71E-H Outershield 71M-H Outershield MC710-H Outershield MC7100RF-H	Outershield 71MS-H Outershield MC715-H Outershield 81Ni1-H	Outershield MC715Ni1-H Outershield 81Ni1-H	Outershield 81K2-H
500	Outershield 81Ni1-H				Outershield 81K2-H
550	Outershield 91Ni1-H/Outershield 91K2-HSR				
620	Outershield 101Ni1-HSR				
690	Outershield 690-H/Outershield 690-HSR				
<b>Aceros resistentes a la intemperie</b>					
355-460	Outershield MC555CT-H			Outershield 555CT-H	
500	Outershield 500CT-H				
<b>Pipeliner</b>					
X65	Pipeliner G60M-E/Pipeliner G70M-E			Pipeliner G70M-E	
X70	Pipeliner G80M-E				
X70/X80	Pipeliner G80M-E/Outershield 91K2-HSR				

### POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

En Lincoln Electric® nos dedicamos a la fabricación y la venta de equipos de soldadura y corte, así como de consumibles. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, puede que los clientes se dirijan a Lincoln Electric para solicitar información o asesoramiento acerca del uso de los productos de nuestra marca. Nuestra plantilla responde a las dudas del mejor modo posible, basándose en la información aportada por los clientes y su conocimiento sobre la aplicación. Sin embargo, nuestros empleados no están en posición de verificar la información proporcionada ni evaluar los requisitos técnicos asociados al proceso de soldadura en cuestión. Por consiguiente, Lincoln Electric no ofrece ningún tipo de garantía ni asume responsabilidad alguna en relación con dicha información o dicho asesoramiento. Asimismo, el hecho de proporcionar dicha información o dicho asesoramiento no conlleva, amplía ni altera ningún tipo de garantía en relación con nuestros productos. Toda garantía explícita o implícita que pudiera derivarse de la información o el asesoramiento, incluidas todas las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación para fines concretos de los clientes, queda excluida específicamente.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole.

Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender en el momento de la impresión. Visite [www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu) para consultar información más actualizada.



[www.lincolnelectriceurope.com](http://www.lincolnelectriceurope.com)

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**