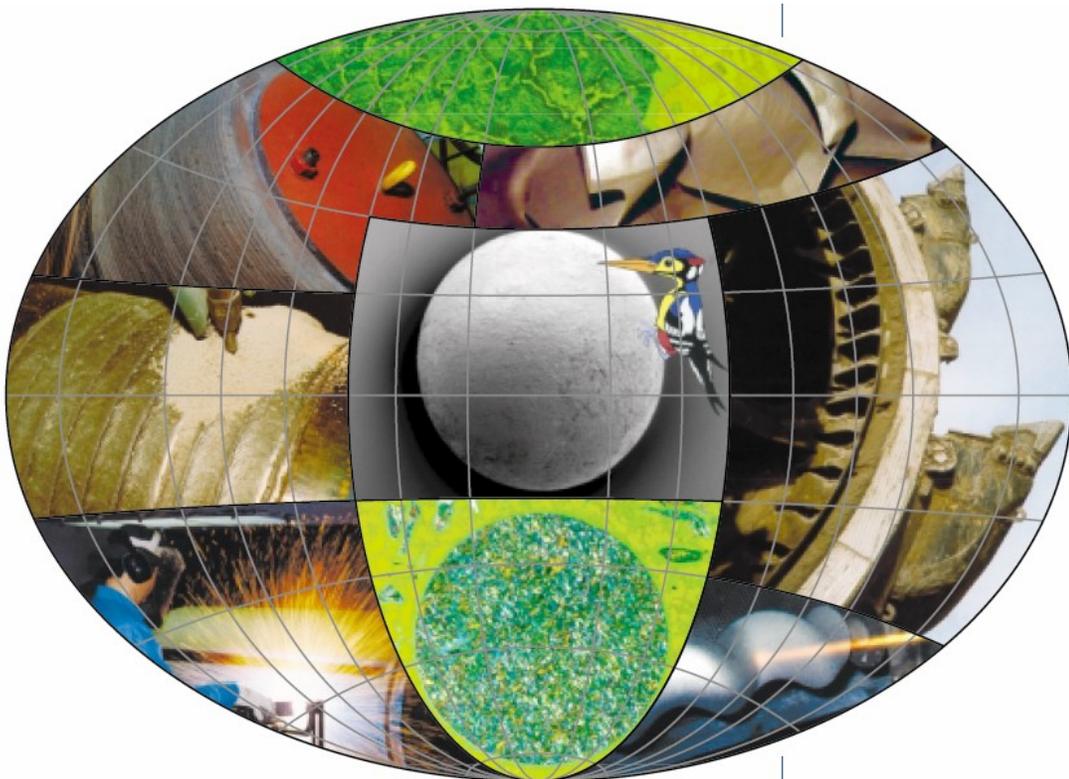


Materiales para la protección contra el desgaste por corrosión, abrasión, erosión, calor, cavitación.....

Carburos de tungsteno para protección contra la abrasión



2008

Materiales para soldar y metalizar:

- Varillas para soplete oxígeno acetileno
- Electrodo para arco manual.
- Alambre tubular para MIG.
- Alambre Tubular para Arco Sumergido.
- Polvos para soldadura oxígeno acetileno.
- Polvos para soldadura por Plasma (PTA)
- Polvos y alambres tubulares para Metalizado por Ilama FS
- Alambres tubulares para Metalizado por arco eléctrico AS
- Polvos para Metalizado a alta velocidad HVOF, HVOF, HVOF, HVCW
- Polvos para Metalizado por Plasma

APORTES DE SOLDADURA PARA RECUBRIMIENTOS DUROS EN BASE A CARBURO DE TUNGSTENO Y POLVOS PARA SOLDADURA PLASMA Y AUTÓGENA

Nombre	Tipo de presentación o Aporte	Descripción, Características Técnicas, Aplicaciones
DURMAT-E	Electrodo de tubo metálico relleno con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC), de tamaño medio. (DIN 8555:E21-GF-UM-60-CG)	Para aplicación manual. Para recubrimiento en partes de máquinas de acero no aleado, baja aleación o fundido con contenido de hasta 0,45% de C. Se aplica como recubrimiento en un pase en equipos sometidos a severo desgaste abrasivo sin corrosión presente. Herramientas de perforación, sinfines de bombas de concentrado seco, etc.
DURMAT-A	Varilla para soldadura oxi-acetilénica rellena con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC). (DIN 8555: G21-GF-55-CG)	Para recubrimiento especial en partes de máquinas de acero no aleado, baja aleación o fundido con contenido de hasta 0,45% de C.
DURMAT-OA	Alambre/Hilo tubular para Arco Abierto relleno con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC) (DIN 8555: MF21-65-CG)	Para aplicación semiautomática donde se encuentra extremo desgaste abrasivo. Para recubrimiento de aceros baja aleación que tienen un máximo de 0,45% carbono. Se aplica como recubrimiento en un pase en equipos sometidos a severo desgaste abrasivo sin corrosión presente. Herramientas de perforación, sinfines de bombas de concentrado seco, etc. Diámetros disponible 2,8mm
DURMAT-B	Varilla flexible de níquel recubierta con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC) y Ni-Cr-B-Si. (DIN 8555: G21-UM-55-CG)	Para soldadura oxi-acetilénica. El recubrimiento es altamente resistente a ácidos, bases, lejías y otros medios corrosivos y excesivas condiciones de desgaste. Para recubrimientos de aceros ferríticos y austeníticos (laminados en caliente y aceros fundidos). Contiene aprox. 60% de FTC de dureza aprox. 2.400 HV. Aplicación en sinfines de alimentación y transporte de pulpas, mezcladores de pulpas y minerales, etc. Diámetros disponibles 6 y 8mm. DURMAT BK similar a DURMAT B pero con carburos de tungsteno fundido esféricos de dureza > 3.000 HV. Diám. disponible: 6 mm
DURMAT-BK		
DURMAT-NIA	Tubo de níquel conformado en frío, relleno con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC). (DIN 8555: G21-GF-55-CG)	Para aplicación oxi-acetilénica. El recubrimiento es altamente resistente a ácidos, bases, lejías y otros medios corrosivos y excesivas condiciones de desgaste. Para recubrimiento de aceros ferríticos y austeníticos (laminados en caliente y aceros fundidos). Diámetros: 5 mm
DURMAT-NIFD	Alambre/Hilo tubular relleno con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC) y Ni-Cr-B-Si. (DIN 8555: MF21-55-CGZ)	Para proteger superficies donde se encuentran extrema desgaste abrasivo en combinación con corrosión. Reparación & recubrimiento de aceros ferríticos y austeníticos, aceros de herramientas y partes de máquinas (Aceros fundidos y laminados)
DURMAT-NI-2-PLUS	Alambre/Hilo tubular relleno con carburos de tungsteno fundido triturados esféricos (SFTC) en combinación con carburos especiales de muy alta dureza y Ni-Cr-B-Si. (DIN 8555: M21-55-CGZ)	Para aplicación de soldadura semiautomática. Para proteger superficies donde se encuentran extremo desgaste abrasivo en combinación con corrosión. Reparación & recubrimiento de aceros ferríticos y austeníticos, aceros de herramientas y partes de máquinas (Aceros fundidos y laminados) Dureza de SFTC: >3.000 HV Carburos especiales > 2.950 HV
DURMAT-NISE	Electrodo tubular relleno con carburos de tungsteno fundido triturados (FTC) y una aleación especial de níquel. (DIN 8555:E21-GF-UM-60-CGZ)	Para aplicación donde se encuentran extremo desgaste abrasivo en combinación con corrosión. Contiene aprox. 60% de FTC de dureza aprox. 2.400 HV. Recubrimiento de aceros fundidos, aleaciones base níquel y aceros inoxidables. DURMAT NISE-PLUS es similar a DURMAT-NISE pero con carburos de tungsteno fundido esféricos (SFTC) de dureza > 3.000 HV, esta aleación muestra mucho mejor resistencia al desgaste
DURMAT CS	Varilla compuesta de gránulos de Carburo de Tungsteno sinterizado en una matriz de Cu-Zn-Ni	Para aplicar en superficies mediante oxi-acetilénica. Se asegura fijación de los gránulos pues la aleación de cobre es de alta resistencia mecánica. Para Coronas, estabilizadores y acoples de perforación, así como para puntas y entre-dientes de baldes, etc. Se debe aplicar un baño previo de varilla para oxi-acetilénica de DURMAT TANNING ROD. Disponible: DURMAT CS de gránulos de 4-6 mm
DURMAT-40-A	Soldadura en polvo para oxiacetilénica de Ni-Cr-B-Si.	Durable frente a corrosión y oxidación. Resistente a abrasión de alto esfuerzo y calor. Alta resistencia térmica, hasta 550°C (1022°F). Dureza: 37 - 40 HRC.
DURMAT-60-A	Soldadura en polvo para oxiacetilénica de Ni-Cr-B-Si.	Durable frente a corrosión y oxidación. Resistente a abrasión de alto esfuerzo y calor. Alta resistencia térmica, hasta 550°C (1022°F). Dureza: 56 - 60 HRC.
DURMAT-60-FTC	Soldadura en polvo para oxiacetilénica de Aprox. 40% DURMAT 60A.+ 60% FTC	Durable frente a corrosión y oxidación. Resistente a abrasión de alto esfuerzo y calor. Debido a su alto contenido de carburo de tungsteno fundido, es altamente resistente al desgaste. Protege componentes con fuerte desgaste mecánico y mineral
DURMAT 59-PTA	Polvo para soldadura por Plasma por Arco Transferido (PTA) en base níquel (Ni-B-Si)	Resistente a abrasión fuerte y calor. Tiene extrema dureza por lo que es excelente para el roce en aceros de alta resistencia y plástico.
DURMAT 505-PTA	Polvo para soldadura Plasma, base hierro.	Aleación tipo Fe/Cr/Mo más con 10-11% insertos de carburos especiales. Soporta impacto y abrasión. Dureza: 55-60 HRC
DURMAT S6-PTA	Polvo para soldadura Plasma, base cobalto. Tipo E CoCr-A	Para recubrimientos PTA contra la alta abrasión y esfuerzos de impacto (cavitación). Resistente a corrosión y calor. Bajo coeficiente de roce por fricción metálica. Para operar hasta 750 °C.
DURMAT FTC	Carburo de tungsteno Fundido triturado. (W ₂ C-WC)	Uno de los materiales más duros y resistentes a la abrasión usados en la tecnología moderna de resistencia al desgaste y de herramientas. Para protección de superficies metálicas expuestas a extremos esfuerzos mecánicos. Se aplica como recargue en diferentes procesos de soldadura. Dureza: Aprox. 2.400 HV.
DURMAT SFTC	Carburo de tungsteno Fundido Esferoidal. (W ₂ C-WC)	Similar a DURMAT FTC pero de morfología esférica. La más alta dureza se debe a la forma esférica de estos carburos de tungsteno fundido. Para protección de superficies metálicas expuestas a extremos esfuerzos mecánicos. Ej. Usado para reforzar herramientas diamantadas. Dureza: ≥ 3.000 HV.
DURMAT WC-IV	Carburo de tungsteno WC-Co Sinterizado y triturado	Gránulos de carburo WC-Co apropiado para aportes con soldadura MIG y otros para la fabricación de superficies de máxima resistencia al desgaste en piezas de la industria de la perforación y en dientes de palas de la industria minera. Disponible: WC-Co en gránulos de 4-6 mm y de <1 mm

ELECTRODOS ARCO MANUAL PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA EL DESGASTE

Nombre	Tipo de presentación o Aporte	Descripción, Características Técnicas, Aplicaciones
BASE COBALTO		
DURMAT DUR S1 =+/~	AWS E Co Cr - C E 20-UM-55 CSTZ HRc: aprox. 55	Electrodo base cobalto con varilla de alma pura con gran rendimiento de 160 % para corriente alterna. El metal de aporte depositado constituye la aleación más dura y la más resistente al desgaste y a impactos de las aleaciones de cobalto comunes. Aplicación: recargues en muelas de molinos, anillos de desgaste y dientes de mordaza en la industria química.
DURMAT DUR S 6 =+/~	AWS E Co Cr - A E 20-UM-40 GTZ HRc: aprox. 42	Electrodo base cobalto con varilla de alma pura, aleación básica de cobalto para corriente alterna. Electrodo de gran rendimiento de 160 %. El metal depositado constituye una aleación que además de resistir a la abrasión y corrosión es resistente a fuertes impactos y a cambios de temperaturas extremas. Aplicación: válvulas de vapor, cuchillas de corte caliente.
DURMAT DUR S21 =+/~	E 20-UM-300 CKTZ HRc: aprox. 35	Electrodo base cobalto con varilla de alma pura, aleación básica de cobalto para corriente alterna. Electrodo de gran rendimiento de 160 %. Este electrodo produce el depósito más tenaz, con mayor resistencia a la corrosión y temperatura de las aleaciones de cobalto comunes. Además posee una importante resistencia a los impactos y endurecimiento en frío hasta 45 HRc. Aplicación: Todos los campos donde influyen corrosión, impactos y altas temperaturas o cambios extremos de temperatura.
BASE HIERRO		
DURMAT DUR Mn/Cr =+/~	AWS E Fe Mn-B E 8-UM-250 KNP	Electrodo especial para trabajos que deben resistir golpes y presiones muy fuertes como también para capas intermedias. Empleo universal en la construcción de rieles y cambios de vía y para aceros duros al Mn. Aleación especial 210 HB. (55 HRc después de endurecimiento en frío)
DURMAT DUR 300 =+/~	E 1-UM-300-P HBrinell = 275-325	Electrodo para corriente alterna y continua de depósito mecanizable para esfuerzos elevados de presión e impactos con moderada abrasión. P. Ejm., capas intermedias, ruedas de máquinas orugas, ejes, llantas, rieles.
DURMAT DUR 600 AC =+/~	E 6-UM-60-P HRc: 57 - 60	Electrodo para corriente alterna y continua de 120% rendimiento. Para obtener superficies resistentes al impacto (tenaces) y a la abrasión. Se mecaniza por rectificado. Cadenas de orugas, llantas, martillos de percusión, trituradoras de rodillos, molinos, etc.
DURMAT DUR 42 =+/~	E 10-UM- 45 CGR HRc: 42-44	Electrodo especial para corriente alterna con 160% de rendimiento para recargar blindajes resistentes a la corrosión y abrasión. El electrodo se emplea para casos en que se esperan ambas formas de desgaste combinadas. CARBODUR 42 se puede aplicar sin fisuras y aun es maquinable con herramientas de metales duros con desprendimiento de viruta. Aplicaciones: blindado de herramientas en la industria elaboradora de carne, alimentos para animales, componentes de bombas de pulpa, etc.
DURMAT DUR 59 =+/~	E 10 UM-60 GR HRc: 57-60	Electrodo para corriente alterna o continua de gran rendimiento con 160%. Para recubrimientos duros inoxidables muy resistentes a la abrasión. Se emplea donde hay abrasión con humedad, flujo tranquilo en intensivo: Sufrideras de Chipeadoras, puntas de palas de alta abrasión y mediano impacto, tapas de molinos de bolas, etc.
DURMAT DUR 63 =+/~	E 1 0-UM-65 GTR HRc: 62-63	Electrodo para corriente alterna de gran rendimiento con 170% para blindajes duros inoxidables. Campo de aplicación: fuerte desgaste abrasivo con humedad, p.ej. bombas de cemento, chipeadoras, etc..
DURMAT DUR 68 =+/~	E 1 0-UM-70 GTRZ HRc: 68-70	Electrodo para corriente alterna de gran rendimiento con 240 % Campo de aplicación: fuerte desgaste esmerilador y abrasión, incluso bajo temperaturas altas. Ventiladores de alta temperatura, parrillas, etc. Dureza a 600°C = aprox.60Rc
DURMAT DUR 68 T =+/~	E 10-U M-70 GTRZ HRc: 68-70	Electrodo para corriente alterna de gran rendimiento con 210 % El metal depositado produce una aleación la cual encierra diversas fases de dureza. Campo de aplicación es fuerte desgaste esmerilador. Al recargar blindajes duros viejos, se recomienda aplicar una capa intermedia con CARBO 4370 AC
DURMAT DUR WZ 50 AC =+/~	E 3-UM-50 T HRc: 42-47	Electrodo para corriente alterna de gran rendimiento con 120% para la reparación de herramientas de aceros similares para trabajo en caliente y para aplicaciones en cantos endurecidos en caliente o superficies en herramientas de aceros de baja aleación con alta solidez.
DURMAT DUR WZ 60 AC =+/~	E4-UM-60 ST HRc: 59-62	Electrodo para corriente alterna con rendimiento de 150% para recargues duros, tenaces y resistentes al desgaste en aceros rápidos El metal depositado es resistente al revenido y permite tratamiento en calor como aceros rápidos similares. Aplicación: cuchillas de ranurar, filos de prensas de corte, etc.
BASE NÍQUEL		
CARBOWELD 182 (Nº de material 2.4620) =+/~	E NiCrFe-3 (Mod) EL-NiCr 16 FeMn	Electrodo de alta aleación para corriente alterna y continua especialmente desarrollado para uniones tenaces y recargues en aceros inoxidables resistentes al calor, materiales tenaces en frío como también para uniones: aceros de baja aleación con austeníticos, acero con aleaciones de Cobre, acero con aleaciones Ni. Nº de material 2.4620. Tenacidad en frío hasta -269°C. Z = 650 S = 380 D = 35 K = 80 a - 120°C.
CARBOWELD 625 (Nº de material 2.4621) =+/~	E NiCrMo-3 DIN 1736 EL-NiCr 20 Mo 9 Nb	Electrodo de alta aleación para corriente alterna y continua especialmente desarrollado para uniones y recubrimiento en aceros inoxidables, resistentes al calor y tenaces en frío así como también para uniones disímiles como aceros con aleaciones de cobre y de níquel. Nº de material 2.4620. Tenacidad en frío hasta -269°C. Z = 750 S = 500 D = 30 K = 40 a - 196°C
CARBOLLOY CO (Nº de material 2.4621) =+/~	E NiMoCr-5 DIN 8555: E23UM250CKNPTZ	Electrodo para corriente continua y alterna. Como recubrimiento resistente a oxidación y corrosión por reducción. Es muy tenaz y endurece por impacto hasta 400HB sin deformación. Aplicación en moldes, matrices de forja en caliente, cuchillos, etc. Z = 680 S = 390 D < 40 Dureza: 220 – 400 HB

ELECTRODOS ARCO MANUAL DE MANTENCIÓN PARA UNIÓN DE FERROSOS

Nombre	Tipo de presentación o Aporte	Descripción, Características Técnicas, Aplicaciones
BASE HIERRO		
CARBO 29/9 AC =+/~	E 29 9 R 12 E 29 9R 23	Electrodo de rutilo para soldadura de aceros disímiles y para la soldadura de recargue. N° de material 1.4337. Resistente a la llama hasta 1100°C. Z= 800 S=600 D=20 K=40
CARBO 4351MPR =+/~	AWS E 410 NiMo-17 E 13 4 R 53 E 13 4 MPR 23 150	Electrodo de alto rendimiento con metal depositado resistente a la cavitación y en zonas de desgaste friccional metálico. Empleo: turbinas de agua, recuperación de ejes en zonas de rodamiento, etc..
CARBO 4370 AC =+/~	E 18 8 Mn R 12 E 18 8 Mn R 23 E 18 8 Mn R 53	Electrodo para soldaduras de uniones en aceros disímiles y con tendencia a endurecer. El metal depositado es completamente austenítico, posee alta capacidad de forjado actúa compensando en forma plástica. Esto es especialmente importante para la reducción de la contracción de tensiones en uniones rígidas y expuestas a impactos. Para capas intermedias elásticas en blindajes duros y para recargues expuestos al desgaste, ya que al someterse a impactos la superficie se endurece en frío, p.ej. en rieles para tranvías, carriles, cruces, etc. El metal depositado es resistente al calor hasta 900 °C, a la oxidación y corrosión. Homologación: TÜV y GL. Z=610 S=400 D=42 K=80 MPR: Alta tasa de depósito (Alto rendimiento: 160%). Posición plana y horizontal.
CARBO 4370MPR =±/~		
CARBO 4459 AC =+/~	E 309 MoL-17 E 23 12 2 LR 12 E 23 13 2 LR 23	Electrodo revestido de rutilo para soldar aleaciones disímiles y plaqueados para temperaturas de trabajo hasta 350 °C. Homologación: TÜV, GL Z=660 S=450 D=28 K=70
ELECTRODOS DE ACEROS INOXIDABLES PARA ARCO MANUAL		
CARBO 4316 AC =+/~	AWS E 308L-17 E 199 LR 12 E 19 9 LR 23	Electrodo con recubrimiento de rutilo para soldar aceros inoxidable austeníticos con contenido especialmente bajo en carbono, para temperaturas de trabajo hasta 350 °C, tenaz en frío hasta -120° C. Homologaciones: TUV, DB. ¹ Valores mecánicos ² : Z=560 S=380 D=40 K=40
CARBO4430 AC =+/~	AWS E 316L-17 E 19 12 3 LR 12 E 19 12 3 LR23	Metal depositado de acero Cr-Ni-Mo con contenido de carbono especialmente bajo para temperaturas de trabajo hasta 400°C, tenaz en frío hasta.60°C. Homologaciones: TUV, DB, GL. Z=580 S=400 D=32 K=67
CARBO 4842 AC =+	AWS E 310-17 E 25 20 R 12 E 25 20 R 23	Electrodo revestido de rutilo para soldar aceros refractarios. Metal depositado resistente a la llama hasta 1200°C. Z=600 S=350 D=30 K=80
ELECTRODOS ARCO MANUAL PARA UNIÓN HIERRO FUNDIDO		
CARBO Ni 2 =±/~	AWS E Ni Cr E Ni BG 11	Electrodo revestido básico - grafito con varilla de alma con alto contenido de níquel para la soldadura de fundición con baja intensidad de corriente. También indicado para piezas de fundiciones viejas y engrasadas. Para soldar en todas las posiciones. Bueno para uniones de fundición con acero. Dureza aprox. 160 HB.
CARBO NiFe 31 =±/~	AWS E NiFe Cr E NiFe BG 11	Electrodo especial con varilla bi-metal de soldabilidad muy suave para carga de corriente más alta. CARBO NIFE 31 garantiza una alta seguridad contra fisuración, y es especialmente indicado para fundición y fundición nodular, así como en uniones con acero. Dureza: aprox. 190 HB.
VARILLAS DE SOLDADURA TIG y ALAMBRES MIG SÓLIDOS		
CARBO T-4316	AWS ER 308L DIN 4316	Varilla TIG de depósito de acero inoxidable clasificación AWS ER 308L o DIN 4316. Para unión de aceros inoxidables tipo AISI 304, E 304L. Estanques, ejes, planchas, etc. Tamaño disponible: 1,6 x 1000 mm
CARBO T-4430	AWS ER 316L DIN 4430	Varilla TIG de depósito de acero inoxidable clasificación AWS ER 316L o DIN 4430. Para unión de aceros inoxidables tipo AISI 316, E 316L. Estanques, ejes, planchas, etc. Tamaños disponibles: 1,6 y 2,4 x 1000 mm
CARBO T-4829	AWS ER 309 DIN 4829	Varilla TIG de depósito de acero inoxidable clasificación AWS ER 309 o DIN 4829. Para unión de aceros inoxidables tipo AISI E 309, y de aceros inoxidables tipo AISI 316L, 316, 304L, y otros. Con aceros: Estanques, ejes, planchas, etc. Tamaño disponible: 1,6 x 1000 mm.
CARBO T-4842	AWS ER 310 DIN 4842	Varilla TIG de depósito de acero inoxidable clasificación AWS ER 310 o DIN 4842. Para unión de aceros inoxidables refractarios tipo AISI E 310. Resistente a la llama hasta 1.200 °C. Aplicación en hornos, parrillas de altas temperaturas, etc. Tamaño disponible: 1,6 x 1000 mm.
CARBO T-2.4806	AWS ER NiCr-3 DIN 1736 SG-NiCr-3/SG NiCr 20Nb	Varilla TIG de aleación de níquel para uniones resistentes a la corrosión en ciertas aleaciones de níquel y para uniones de aleaciones de níquel con aceros. Aplicación equivalente a las de electrodos arco manual tipo E NiCrFe-3. Estanques, ejes, planchas, etc. Tamaño disponible: 1,6 x 1000 mm
CARBO S-4430	AWS ER 316L-Si DIN 4430	Alambre MIG de depósito de acero inoxidable clasificación AWS ER 316L o DIN 4430. Con contenido de silicio para mejor limpieza y presentación. Para unión de aceros inoxidables tipo E 316, E 316L. Estanques, ejes, planchas, etc. Diámetro disponible: 1,2 mm

¹ TÜV, DB y GL son organizaciones europeas que certifican soldaduras para su uso industrial.

² Simbología: = Corriente continua. ≈ Corriente Alterna. + Polaridad invertida. – Polaridad directa. ± Ambas polaridades
Z: Resistencia máxima (psi) S: Límite de Fluencia (psi) D: Elongación (%) K: Impacto (J)

APORTES PARA UNIÓN Y RECARGUE DE NO FERROSOS

Nombre	Tipo de presentación o Aporte	Descripción, Características Técnicas, Aplicaciones
CARBOTRODE MN-S (Nº de material 2.1368) =+/≈	E CuMnNiAl E 31 -UM-200-CN EL-CuMn 14 Al	Electrodo básico-calórico para uniones en aluminio y aleaciones de bronce multicompuestas como asimismo para recargues en cobre, aleaciones de cobre y aceros. El metal depositado es resistente a la corrosión, fricción, erosión y cavitación como asimismo a la corrosión de agua marina. Aplicación: hélices de buques, compuertas, ejes, turbinas.
CARBO ZIBRO 6AC (Nº de material 2.1025) =+/≈	EL-CuSn – C EL-CuSn 7	Electrodo de bronce estañado con revestimiento básico-grafítico para soldar cobre y aleaciones de cobre, bronce fosforoso y estañado como igualmente para chapas que contienen cobre. También para plaqueados de acero de baja aleación y acero de fundición.
CARBO AI Si 5 (Nº de material 3.2245) = +	AWS E 4043 DIN 1732 EL AISi 5	Electrodo con revestimiento especial para soldadura de unión en aluminios forjados y fundidos en general. Z = 120 S = 90 D = 20 K = 80 a - 120°C.
CARBO AI Si 12 (Nº de material 3.2585) = +	DIN 1732 EL-AI Sil 2	Electrodo con revestimiento especial para soldaduras de aleaciones aluminio-silicio-de fundición. Para reparación de fundiciones de aluminio-silicio en general.
CARBOLOT 2F (Nº de material 2.0711)	AWS ER CuZnD L-CuNi0Zn42	Varilla para soldadura oxiacetilénica revestida con su fundente. Para soldadura alta calidad en la construcción de griferías, aparatos y construcción de máquinas. También para efectuar reparaciones en aceros, fundición gris y aleaciones de cobre. Temperatura aglutinante aprox. 910° C. Intervalo de fusión: 890°-920°C.

ALEACIONES MICROPULVERIZADAS PARA METALIZADO POR LLAMA /HVOF/PLASMA
CARBUROS DE TUNGSTENO

DURMAT 101	Carburo de tungsteno sinterizado con cobalto	Polvo de carburos combinados con cobalto para la protección contra el desgaste mediante proyección preferiblemente HVOF. Temperatura máxima de trabajo de 540 °C. Dureza: ~ 1.200 HV
DURMAT 105	Carburo de tungsteno sinterizado con cobalto y cromo	Polvo de carburos combinado con Co-Cr para la protección contra el desgaste mediante proyección preferiblemente HVOF. Elevada resistencia a la oxidación en comparación con capas de WC/Co Dureza: ~ 1000-1300 HV

CARBUROS DE CROMO

DURMAT 251	Carburo de cromo sinterizado con níquel-cromo.	Polvo de carburo de cromo aglomerado y sinterizado con 25% de Ni-Cr. Preferiblemente para metalizado por llama a alta velocidad HVOF. Para recubrimiento resistente a alto desgaste en hasta 850 °C. Vástagos hidráulicos. Dureza de 950 HV.
-------------------	--	---

MICROPOLVOS METÁLICOS

DURMAT 452	Ni/Al	Aleación micro-pulverizada de metal para la protección contra la erosión de partículas y oxidación. Se utiliza frecuentemente como base de adhesión de cerámicos y Ni-Cr-B-Si y rellenos. Dos versiones: Para llama y para HVOF.
DURMAT 453	Ni/Cr/B/Si atomizado en gas	El micro-polvo DURMAT 453 es durable frente a oxidación y ácidos. Resistente a abrasión de alto esfuerzo, fricción metálica y calor. Dos versiones: Para llama y para HVOF. Dureza ~ 40 HRC
DURMAT 456	Ni/Cr/B/Si Atomizado en gas	Similar a 453, pero de mayor dureza. Recomendado para dispositivos de carbón en equipos de refrigeración, para piezas de la industria del plástico, etc. Dos versiones: Para llama y para HVOF. Dureza ~ 58-60 HRC

MICROPOLVOS CERÁMICOS

DURMAT 601	Cerámico óxido de cromo fundido y triturado	Micro-polvo para resistencia al desgaste, corrosión y erosión. Aplicación: abrasión, rozamiento, oxidación, cavitación y erosión de partículas, roce metálico y mineral. Dos versiones: Para llama y para plasma. Dureza hasta 1.300 HV.
DURMAT 604	Cerámico Alúmina-Titania fundido y triturado	Es usado para recubrimiento protector contra la abrasión, fricción, oxidación, cavitación y erosión por partículas. Las capas son resistentes hasta máx. 540°C. Dos versiones: Para llama y para plasma. Dureza hasta 1.000 HV.

ALAMBRES TUBULARES PARA METALIZADO POR ARCO ELÉCTRICO

Nombre	Descripción/Aplicaciones
DURMAT AS 751	Alambre/Hilo tubular de níquel, con un contenido de 50% de carburo de tungsteno fundido -FTC- para resistencia contra la alta abrasión. Preferiblemente para metalizado por arco eléctrico. Los carburos quedan depositados en una matriz de Ni-B-Si, con lo que tiene buena protección para la corrosión. Dureza de los carburos > 2.360 HV Macro-dureza de 55-60 HRC
DURMAT AS 756	Alambre Tubular Ni-Al para capa base y recubrimiento sometido erosión de partículas y oxidación. Se usa como base de adherencia y relleno. Preferiblemente para metalizado por arco eléctrico. Dureza 65 HRB
DURMAT AS 760	Aleación Ni-Cr-B con 10% de carburos refractarios para alta protección contra el desgaste y corrosión. Puede ser fundido. Dureza: 53-55 HRC
DURMAT AS 763	Alambre Tubular de aleación Ni-Cr especialmente diseñado para recubrimiento sometido erosión de partículas y alta temperatura en presencia de corrosión por gases sulfurados. Aplicación en tubos de calderas de recuperación de licor negro y termoeléctricas.

DURMAT AS 811	Alambre tubular de aleación Fe/0,2C/Mn/Si. Relleno de partes desgastadas como ejes, alojamientos de rodamientos, ejes y pistones de válvulas. Estructura micro-porosa de alta resistencia en medios lubricados. Rápido mecanizado. Máximo espesor recomendado: 2mm. (Aprox. 200 HB) Dureza 200-240 HV
DURMAT AS 812	Alambre tipo Fe-Cr-Mn-C para recubrimientos resistentes al desgaste y corrosión para equipos de alimentación de materiales. Preferiblemente para metalizado por arco eléctrico, el recubrimiento rectificable con piedras de carburo de silicio. Por Ej. Industria química, calderas, ejes y camisas de bombas, aspas de ventiladores de alto desgaste, etc. Macro-dureza de 48-52 HRC
DURMAT AS 898	Alambre tipo Fe-Cr-Ni-Mn-Mo. Este alambre produce un recubrimiento duro, resistente a la corrosión que tiene la propiedad de incrementar su dureza en servicio. Típicas aplicaciones son en relleno pistas de rodamientos y ejes, piezas de la industria papelera, rodillos y tambores. Dureza: ≈ 42 Rc.





ALAMBRES TUBULARES PARA SOLDADURA DE UNIÓN, RELLENO Y RECUBRIMIENTO DE EQUIPOS SOMETIDOS A DESGASTE

Denominación	C %	Si %	MN %	Cr %	Ni %	MO %	Co %	Nb %	V %	W %	Fe %	Otro %	Dureza material aportado	DIN 8555 ³ N° DE MATERIAL	Proceso ⁴ (Ø en mm)			Principales aplicaciones
															OA	MIG	UP	
DURMAT FD-200 K	0,1	0,4	6	19	8,5								180-200 HB Endurece 400 HB	MF 8-200-CKNPZ	1,6- 2,8	Véase DURMAT FD-4370		Barras de machacadora, alta
DURMAT FD-240 K	1	0,4	14	4	0,6								200-230 HB Endurece 450 HB	MF 7-200-KNP	1,6- 2,8	-	-	resistencia a los golpes, capas de colchón, rodillos, carriles y machacadoras.
DURMAT FD-250 K	0,4	0,4	16	14	1,2	0,6			0,2				220-250 HB Endurece 500 HB	MF 7-250-KNP	1,6-3,2	1,6-2,4	2,4-4,0	
DURMAT FD-300	0,1	0,5	2	1,5		0,4							280-325 HB	MF 1-300-P	1,6-2,8	1,6-2,4	2,4-4,0	Tambores de cable, ruedas, ejes.
DURMAT FD-310	0,12			11,5	2	1		0,2	0,1				43-45 HRc	MF 5-45-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Rodillos de colada continua
DURMAT FD-328	0,08			6		0,7							280-325 HB	MF 5-300-PT	-	-	2,4-4,0	Rodillos de bloques y palanquillas
DURMAT FD-337	0,20			5	0,2	4							48-50 HRc	MF 5-50-PT	-	-	2,4 - 4,0	Rodillos de apoyo y rodillos guía
DURMAT FD-356	0,05			17	4	1		0,2	0,2				40-42 HRc	MF 5-40-CPT	-	-	2,4 - 4,0	Rodillos de colada continua
DURMAT FD-400	0,15			2,5		0,4							38-42 HRc	MF 1-40-P	1,6-2,8	-	2,4 - 4,0	Ruedas de grúa, tambores de cable
DURMAT FD-440	0,25			12	2,3	1,5			1				bis 480 HB	MF 5-450-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Vías de rodillos y rodillos para trabajo en caliente
DURMAT FD-450	0,2			4,5		0,3			0,2				42-45 HRc	MF 3-45-PT	1,6- 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	Ruedas de grúas, eslabones
DURMAT FD-476	0,25			16,5	4	1,5	1,5		1	1			48-50 HRc	MF 5-50-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Recargue de rodillos, abrasión en caliente
DURMAT FD-502	0,3			12,5		1,5	2		2	1			48-51 HRc	MF 6-50-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Dureza en caliente, soldadura de rodillos
DURMAT FD-580	0,35			5		1,5			0,4	1,2			48-52 HRc	MF 6-50-PT	1,6- 2,4	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	Rodillos guía, herramientas en caliente
DURMAT FD-603	0,25			6		1,5			1,5	1,3			46-48 HRc	MF 6-50-PT	-	-	2,4 - 4,0	Campanas de cierre de gas, rodillos
DURMAT FD-600 TIC	1,8		1,4	7		1,4						Ti 5	56-58 HRc	MF 6-60-GP	1,6- 2,8	-	-	Rodillos trituradores de cemento
DURMAT FD-600	0,5	1	3	6,5		0,8			0,4				54-56 HRc	MF 6-55-PT	1,6- 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	
DURMAT FD-601	0,5	1	3	6		1,6			1,5	1			55-58 HRc	MF 6-60-PT	1,6- 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	Dientes de excavadora, cuchillas, bombas, sinfines, martillos,
DURMAT FD-606	0,6	0,9	2,5	4,5									55-57 HRc	MF 6-55-P	1,6- 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	rodillos rompedores, construcción de carreteras, preparación de piedras
DURMAT FD-609	0,5	2,7		9,5									56-57HRc	MF 6-55-RP	1,6-2,8	1,2-2,4	-	
DURMAT FD-612	0,5	0,9	1,2	12,5									54-56 HRc	MF 6-55-RP	1,6 - 2,8	1,2- 2,4	2,4 - 4,0	Dragas, bombas de grava, válvulas
DURMAT FD-622	0,65			5	0,6	1		3,3					55-58 HRc	MF 6-60-PT	-	-	2,4 - 4,0	Prensa desbastes, rollos de púas
DURMAT FD-634	0,4			16		1			0,4				48-50HRc	MF 6-50-PRT	1,6-2,8	1,6-2,4	Véase 4122	Aletas y bandejas amasadoras
DURMAT FD-760	1,5			6,5				8,5	0,3	1,4			55-57HRc	MF 6-55-GP	1,6-2,8	1,6-2,4	2,4-4,0	Rodillos de cementera, prensa de briqueta
DURMAT FD-WZ 50	0,3			2,5					0,6	4,5			48-50 HRc	MF 3-50-ST	1,6 - 2,8	1,2- 2,4	2,4 - 4,0	Cortado en caliente, matrices,
DURMAT FD-WZ 55	0,3			2,5			2		0,3	7			53-56 HRc	MF 3-55-ST	1,6 - 2,8	1,2- 2,4	2,4 - 4,0	troqueles, herramientas de forja, tijeras
DURMAT FD-WZ 59	0,60			4		3,5				3,5			57-59 HRc	MF 4-55-ST	1,6 - 2,8	1,2- 2,4	2,4 - 4,0	Guías, herramientas en caliente y frío
DURMAT FD-WZ 6356	0,03				18	4	12					Ti +	Aprox. 35 HRc	1.6356	-	1,6-2,4	-	Moldes Al, prensas Al, herramientas de corte/templando en caliente 51 HRc

³ Ver descripción de la norma al final del catálogo

⁴ OA: Soldadura de arco abierto / MIG: Soldadura MIG / UP: Soldadura arco sumergido



ALAMBRES TUBULARES PARA SOLDADURA DE UNIÓN, RELLENO Y RECUBRIMIENTO DE EQUIPOS SOMETIDOS A DESGASTE

Denominación	C %	Si%	Mn %	Cr%	Ni%	Mo %	Co %	Nb %	V %	W %	Fe %	Otro %	Dureza material aportado	DIN 8555 N° DE MATERIAL	Proceso (Ø en mm)			Principales aplicaciones
															OA	MIG	UP	
DURMAT FD-42	1,8	0,9	1,2	28	3	0,8							41-44 HRc	MF 10-45-CGT	-	1,6- 2,4	2,4- 4,0	Sinfines. prensa aceite, resistente corrosión
DURMAT FD-50	3	1,8	1,8	15									50-54 HRc	MF 10-50-G	1,6 - 3,2	-	-	Trituración basuras, impacto
DURMAT FD-55	4,8			28								B +	55-59 HRc	MF 10-60-GR	1,6 -3,2	-	2,4-4,0	Bombas, aletas mezcladoras, sinfines
DURMAT FD-55 Mo	5	1,7		27		1,3							57-60 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Rodillos trituradores
DURMAT FD-56	5,5	1		32									60-64 HRc	MF 10-65-GR	1,6 - 3,2	-	-	Placas de unión, ventiladores
DURMAT FD-59	5	1,5		32									59-61 HRc	MF 10-60-GR	1,6 - 3,2	-	-	Agricultura, palas de grava
DURMAT FD-59 L	3,7	1,2		32									56-59 HRc	MF 10-60-CGT	1,6 - 3,2	1,6-3,2	2,4-4,0	Amasadora, sinfines de prensa, resistente corrosión
DURMAT FD-60	5,4	1,1		22				7					61-63 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Aletas de amasadora, dientes de excavadora
DURMAT FD-61	5,4			22				7				B +	62-65 HRc	MF 10-65-G	1,6 - 3,2	-	-	Minería, dientes de excavadora, cantos de palas
DURMAT FD-62	5,5	1,2		27				3					60-63 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Placas de impacto, instalaciones de paletizado
DURMAT FD-64	3,8			22					0,8	0,8		B 1,0	62-64 HRc	MF 10-65-GZ	1,2 - 3,2	-	-	Trituradora de mineral, Ind. cerámica
DURMAT FD-65	5,2			21		7		7	1	2			63-65 HRc	MF 10-65-GZ	1,6-3,2	-	-	Estrellas rompedoras, canaletas para abrasión en caliente
DURMAT FD-66	4	1,1		19		0,3		13	0,4			B 1,5	67-69 HRc	MF 10-70-G	1,6 - 3,2	-	-	Tamices, cucharas
DURMAT FD-67	5	1		22					10				64-67 HRc	MF 10-65-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Rompedores de klinkers, bombas de hormigón
DURMAT FD-68	5	0,8		38								B 2	66-68 HRc	MF 10-70-GCZ	1,6 - 3,2	-	-	Tamices en caliente, superficies de molienda
DURMAT FD-69	5,2	0,7		32,5				5,5				B 1,5	64-67 HRc	MF 10-65-RGZ	1,6 - 3,2	-	-	Parrillas de sinterizado, aletas mezcladoras
DURMAT FD-70	5,2	1		27					7				62-64 HRc	MF 10-65-G	1,6 - 3,2	-	-	Bolas de moler y pistas de moler
DURMAT FD-72	5	1,2		22		3		9	1	2		B 1,5	60-63 HRc	MF 10-65-GZ	1,6-3,2	-	-	Rodillos rompedores, parrillas de sinters, estrellas rompedoras
DURMAT FD-75	5,5	1,2	0,6	22,5		4		6,2	0,8	1,4			62-64 HRc	MF 10-65-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Campana de cierre de gas, rompedor de escorias
DURMAT FD-78	5,5	1,3		16				6,5	6			B1	64-68HRc	MF 10-70-GZ	1,6-3,2	-	-	Maquinaria de minería, rompedores de clinkers, bombas de hormigón
DURMAT FD-87	5,2	1,2	1	29				7				B +	64-66 HRc	MF 10-65-RG	1,6 - 3,2	-	-	Preparación de minerales húmedos
DURMAT FD-160	6			27				8,5					57-62 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Alambre para soldar en una pasada
DURMAT OA	C, Cr, Co, W matriz de acero de herramientas con carburos de tungsteno incorporados (58 %) Matriz 65-67Rc/. Carburos de tungsteno ~ 2.400 HV													MF 21-65-GZ	1,6 - 2,8	1,6- 2,8	-	Técnicas de la perforación en profundidad, abrasión de minerales
DUROLIT 1	2,4	0,7	0,1	29			R			11	<2,5		52-55 HRc	MF 20-55-CGTZ	-	1,6-2,4	1,6-3,2	Abrasión, erosión,
DUROLIT 6	1,1	1	0,6	28			R			4,5	<2,5		40-43HRc	MF 20-45-CTZ	-	1,2-2,4	1,6-3,2	corrosión cavitación a
DUROLIT 6 LC	0,8	1	0,6	28			R			4,5	<2,5		36-39 HRc	MF 20-40-CTZ	-	1,2- 2,4	1,6- 3,2	altas temperaturas, bombas
DUROLIT 6 HC	1,3	1	0,7	29			R			4,5	<2,5		43-46 HRc	MF 20-45-CTZ	-	1,2- 2,4	1,6- 3,2	sinfines de extrusión, superficies
DUROLIT 12	1,4	0,8	0,1	29			R			8	<2,5		45-48 HRc	MF 20-50-CTZ	-	1,2-2,4	1,6-3,2	de almacenamiento en la industria
DUROLIT 21	0,25	0,8	0,3	27	2,5	5,5	R				<2,5		30-35 HRc Endurece 45 HRc	MF20-350-CKTZ	-	1,2- 2,4	1,6- 3,2	química, tijeras en caliente, válvulas



ALAMBRES TUBULARES PARA SOLDADURA DE UNIÓN, RELLENO Y RECUBRIMIENTO DE EQUIPOS SOMETIDOS A DESGASTE

Denominación	C %	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	Mo %	Co %	Nb %	V %	W %	Fe %	Otro %	Dureza material aportado	DIN 8555 N° DE MATERIAL	Proceso (Ø en mm)			Principales aplicaciones
															OA	MIG	UP	
DUROLIT 25	0,1	0,5	0,1	20	10		R			15	<2,5		250-280 HB Endureciendo	MF 20-300-CK TZ	-	1,6-2,4	1,6-3,2	Resistentes a los choques térmicos asientos de cojinetes, superficies lisas
DUROLIT 306	0,6	1,3	1	25	5,5	0,5	R	7		2,5	<2,5		36-38 HRc	MF 20-40-CTZ	-	1,6- 2,4	1,6- 3,2	
DUROLOY C	0,1			16	R	17				5	< 7		200-260 HB Endurece 400 HB	MF 23-200-CKNPTZ	-	1,6-2,8	2,4-3,2	Martillos y sillines de forja, troqueles, mandriles, matrices
DUROLOY Co	0,08			16	R	16	2,5		0,35	4,5	< 5		200-260 HB Endurece 420 HB	MF 23-250-CKNPTZ	-	1,6- 2,8	2,4- 3,2	alto requerimiento de impacto y calor
DUROLOY 520	0,05			19	R	5	11		0,3	5		Ti 3 Al 1,7	32-35 HRc	MF 23-40-CKPTZ		1,6-2,8	-	Endurece 35-45 HRc
DUROLOY 625	0,05		0,5	22	R	9		3,5			< 5		Z 750; D 30%	2.4621	-	1,6- 2,8	-	Industria química, piezas para hornos
DUROLOY SE 21/35	0,1	4,5		22	R					2	< 4	B 1,6	33-36 HRc	MF 22-350-CTZ	-	1,6-2,8	-	
DUROLOY SE 6/40	0,35	4,5		22	R					1,5	< 5	B 1,6	41-43 HRc	MF 22-45-CTZ	-	1,6- 2,8	-	Industria química, grifería industria alimenticia
DUROLOY SE 12/45	0,40	5,5		25	R					2	< 5	B 1,7	45-48 HRc	MF 22-50-CTZ	-	1 6 - 2 8		tecnología nuclear, sinfines de extrusión
DUROLOY SE 1/58	0,75	4,2		13,5	R							B 3	55-60 HRc	MF 22-60-CGTZ	-	1,6-2,8	-	
DUROLOY NIFE 36			3		36							R	140-160 HB	1.3912	-	1,6-2,8		hilo para soldar fundición,
DUROLOY NIFE 60 / 40			4		R							40	160-190 HB	MF NiFe-2	-	1,6-2,8	-	fundición centrifugada
DURMAT NiFD	Ni, Si, Cr, B matriz con carburos de tungsteno fundido (62%)												Macriz: 54-56 HRc Carburos :aprox. 2400HV o,4	MF 21-55-CGTZ	-	1,6- 2,8	-	gran contenido en carburos de tungsteno, abrasión elevada.
DURMAT FD- 2 Ni	0,07			2,3	2	1							270-300 HB	MF 1-300-P	1,6- 3,2	1,6- 2,4	2,4- 4,0	pasadas intermedias
DURMAT FD- 4009	0,12	0,8	1,2	13,5		0,5							300-350 HB	AWS 410	-	1,6- 2,4	2,4- 4,0	
DURMAT FD- 4015	0,10			17									220-240 HB	AWS 430	-	1,6-2,4	2,4-4,0	guía, recargues resistentes a la
DURMAT FD- 4028	0,30			13,5		0,5							46-48 HRc	AWS 420	-	1,6-2,4	2,4-4,0	corrosión, grifería centrífugas,
DURMAT FD- 4115	0,20			17		1							42-44 HRc	1.4115	-	1,6- 2,4	2,4- 4,0	bombas para líquidos, rodillos de
DURMAT FD- 4122	0,35			17		1							48-50 HRc	1.4122	Véase Corodur 634		2,4- 4,0	colada continua
DURMAT FD- 4351	0,05	0,9	1,1	14	5	0,75							38-41 HRc	= AWS 410NiMo	1,6- 3,2	1,6- 2,4	2,4- 4,0	
DURMAT FD- 4370	0,06		6,5	19	8,5								180-200 HB	1.4370	Véase 200K	1,6-2,4	2,4-4,0	
DURMAT FD- 4459	0,04			22	12	3							180-200 HB	AWS 309Mo	1,6- 3,2	1,6- 2,4	2,4- 4,0	
DURMAT FD- 29 / 9	0,12	0,5	1,5	29	9								210-230 H B	1.4337	-	1,6- 2,4	2,4- 4,0	
DURMAT FD- SER	< 0,1	4,3	4,5	18	9	5,5			1				= 41 HRc	Aleación especial	-	1,6-2,4	2,4-4,0	Raíles, superficies estancas
DURMAT FD- 35	< 0,1	1,3	1	29								B 3	38-42 H Rc	Aleación especial	-	1,6- 2,4	2,4- 4,0	Gran resistencia a la corrosión, sustitutivo de stellite
DURMAT FD-290 K	0,4		15	10		0,6			0,6			B 0,6	350 - 380 HB	Aleación especial	-	1,6- 2,4	2,4- 4,0	Erosión, cavitación, sustitutivo de stellite.

Los análisis son análisis orientadores del material aportado puro en %. Se reservan modificaciones técnicas. Esto es solo una selección de nuestro programa. Se pueden hacer otros alambres de acuerdo a sus especificaciones.

NORMA DIN 8555

Muchos electrodos, Alambres y otros productos para desgaste se presentan con su clasificación DIN 8555. Ésta, en forma resumida es la siguiente: La norma din 8555 clasifica los materiales de recubrimiento. Para la identificación del metal depositado se utilizan las siguientes letras y números:

Ejemplo **MF-XX-XX-XX**

El primer grupo de letras indica la forma del producto

GW	Laminado	GS	sinterizado
GO	Fundido	MF	Tubular
GZ	trefilado	UM	revestido

MF-10-XX-XX

El primer grupo de números indica el tipo de aleación:

GRU-PO	METAL DE SOLDADURA	GRU-PO	METAL DE SOLDADURA
1	Acero no aleado con hasta 0,4% C o acero baja aleación con hasta 0,4 % C y hasta 5% máx. de elementos de aleación (Cr, Mn, Mo, Ni)	10	Aleación con elevado porcentaje de carbono y alto cromo, sin agentes formadores de carburos
2	Acero no aleado con más 0,4% C o acero baja aleación con más de 0,4% C y hasta 5% máx. de elementos de aleación (Cr, Mn, Mo, Ni)	20	Aleación base cobalto conteniendo Cr-W, pudiendo o no tener Ni y Mo
3	Acero aleado con propiedades de acero para trabajo en caliente	21	Aleación formada de carburos (sinterizada, fundida o tubular)
4	Acero tipo acero de rápido	22	Aleación base níquel, aleada con Cr o Cr-B
5	Aleado con más de 5% Cr y menos de 0,2% C	23	Aleación base níquel aleada
6	Aleado con más de 5% Cr y carbono entre 0,2% y 2,0%	30	Aleación base cobre aleada con Sn
7	Acero al manganeso austenítico con Mn entre 11 y 18%, más de 0,5% C y hasta 3% Ni	31	Aleación base cobre aleada con Al
8	Cr-Ni-Mn austeníticos	32	Aleación aleada con Ni
9	Aleación Cr-Ni resistente a la oxidación, ácidos y altas temperaturas		

MF-10-65-XX

El segundo grupo de números indica la dureza del depósito

ÍNDICE	VARIACIÓN DE DUREZA	ÍNDICE	VARIACIÓN DE DUREZA
150	125-175 HB	45	42-47 Rc
200	175-225 HB	50	47-52 Rc
250	225-275 HB	55	52-57 Rc
300	275-325 HB	60	57-62 Rc
350	325-375 HB	65	62-67 Rc
400	375-450 HB	70	más de 67 Rc
40	37-42 Rc		

MF-10-65-GZ

El segundo grupo de letras indica la resistencia al desgaste

C- resistente a la corrosión	R- Inoxidable
G- resistente a la abrasión	S- Posee habilidad para el corte
K- adquiere dureza en trabajo	T- Posee resistencia a temperaturas elevadas
N- no magnético	P- resistente al impacto
Z- resistente a la escamación sobre 600 °C	

TABLA EQUIVALENCIAS DE DUREZA

Vickers HV	Brinell HB	Rockwell HRc
100	95	
120	115	
140	133	
160	152	
180	171	
200	190	
220	209	
240	228	20,3
260	247	24
280	266	27,1
300	285	29,8
320	304	32,2
340	323	33,4
360	342	36,6
380	361	38,8
400	380	40,8
420	399	42,7
440	418	44,5
460	437	46,1
480	(456)	47,7
500	(476)	49,1
520	(494)	50,5
540	(513)	51,7
560	(532)	53
580	(551)	54,1
600	(570)	55,2
620	(589)	56,3
640	(608)	57,3
660	-	58,3
680	-	59,2
700	-	60,1
720	-	61
740	-	61,8
760	-	62,5
780	-	63,3
800	-	64
820	-	64,7
840	-	65,3
900	-	67
950	-	68
1000	-	69
1100	-	71
1200	-	72

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.