

HISTÓRIA

NOSSA HISTÓRIA

A Comaso Indústria e Comércio de Eletrodos Especiais Ltda, é uma empresa que atua no mercado interno e externo desde 1978 na fabricação e comercialização de consumíveis de soldagem, atuando em setores como sucroalcooleiro, mineração, fundição, caldeiraria, usinagem, implementos agrícolas, entre outros.

Fundada por uma equipe com larga experiência no ramo de consumíveis de soldagem, a Comaso iniciou suas atividades em São Paulo (capital do Estado) e depois de alguns anos transferiu-se para Sertãozinho (interior de São Paulo), onde se encontra atualmente.

PRODUTOS

NOSSOS PRODUTOS

Nós temos a mais completa linha de arames tubulares, eletrodos comuns e especiais de proteção ao desgaste, abrasão e corrosão, de aço ao carbono para recuperação e construção de equipamentos.

Atentos às mudanças e exigências do mercado e acompanhando os avanços impostos pela integração tecnológica e comercial internacional, priorizamos o atendimento e a satisfação dos clientes, desenvolvendo e entregando as soluções mais adequadas às aplicações solicitadas nos prazos requeridos e proporcionando ampla e irrestrita assistência técnica aos clientes com agilidade, eficiência e competência profissional. Nossa Assistência Técnica Permanente está apta a indicar o produto e o procedimento adequado a cada aplicação específica, no sentido de proporcionar através do desempenho dos produtos a melhor garantia de soldagem, o aumento da vida útil das peças e equipamentos, melhoria da produtividade e a redução dos custos industriais com mão-de-obra e manutenção.

Contamos com um Laboratório de Análises Químicas, Quantitativas e Ensaio Mecânicos para atender perfeitamente as especificações e oferecer a maior conformidade dos produtos, juntamente com um rígido processo de qualidade.

Visando um comprometimento com a sustentabilidade ambiental, nossas embalagens são confeccionadas com materiais biodegradáveis.

ELETRODOS PARA AÇOS AO CARBONO E BAIXA LIGA

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CR 10 AWS E 6010	C = 0,09 Si = 0,20 Mn = 0,40	Eletrodo com revestimento celulósico de grande penetração para uso geral em aços comuns. Indicado para fazer passes de raiz em tubulações, tanques e implementos agrícolas. Indicado para trabalhos fora da posição plana em chapas enferrujadas ou impregnadas de óleo.	RT = 414 MPa LE = 331 MPa AL = 22%	2,50 3,25 4,00 5,00	60 - 80 80 - 140 100 - 170 150 - 210 CC (+)
CR 13 AWS E 6013	C = 0,09 Si = 0,20 Mn = 0,39	Eletrodo rutílico com baixa emissão de fumaça e respingos. Arco suave, indicado para soldagem de chapas finas, galvanizadas e fazer ponteamto. Apresenta cordão de excelente acabamento com escoria auto-removível mesmo utilizado em transformadores com baixa tensão em vazio.	RT = 414 MPa LE = 399 MPa AL = 17%	2,50 3,25 4,00 5,00	60 - 90 90 - 150 140 - 190 180 - 230 CA/CC (+/-)
CR 18 AWS E 7018	C = 0,06 Si = 0,45 Mn = 1,25	Eletrodo com revestimento básico de baixo hidrogênio para aços de baixo e médio teor de carbono. Atende os requisitos de raios-X. Arco suave e baixo nível de respingos; apresenta alta taxa de deposição e economia de trabalho. Utilizado em estruturas rígidas, vasos de pressão, construções navais e aços fundidos.	RT = 482 MPa LE = 331 MPa AL = 22%	2,50 3,25 4,00 5,00	70 - 95 90 - 150 130 - 200 155 - 250 CA/CC (+)
CR 718G AWS E 7018G	C = 0,07 Si = 0,30 Mn = 1,10 Ni = 0,60 Cu = 0,40	Eletrodo de responsabilidade para soldagens em aços patináveis resistentes à corrosão do tipo COR-TEN, ASTM A588 USISAC 50.	RT = 480 MPa LE = 415 MPa AL = 25%	2,50 3,25 4,00 5,00	80 - 120 100 - 150 130 - 190 175 - 250 CA/CC (+)
CR 718 A1 AWS E 7018 A1	C = 0,06 Si = 0,50 Mn = 0,70 Mo = 0,50	Eletrodo de grande responsabilidade em aços ligados ao molibdênio resistentes ao calor. Utilizado em tubulações de vapor, caldeiras, vasos submetidos à alta pressão e temperatura (550°C). Recomenda-se pré-aquecimento do metal base.	RT = 480 MPa LE = 415 MPa AL = 28%	3,25 4,00 5,00	100 - 140 135 - 185 185 - 230 CA/CC (+)
CR 818 B2 AWS E 8018 B2	C = 0,06 Si = 0,50 Mn = 0,70 Cr = 1,30 Mo = 0,55	Eletrodo para soldagem de aços de baixa liga resistentes ao calor. Usados na fabricação e reparos de caldeiras, tubos em processos que trabalham entre 400 e 500°C sujeitos a elevadas pressões.	RT = 550 MPa LE = 460 MPa AL = 19%	2,50 3,25 4,00 5,00	70 - 100 90 - 140 120 - 180 180 - 240 CA/CC (+)
CR 918 B3 AWS E 9018 B3	C = 0,07 Si = 0,50 Mn = 0,60 Cr = 2,30 Mo = 1,10	Eletrodo ligado ao cromo e molibdênio indicado para temperaturas de trabalho prolongado até 600°C como em caldeiras, vasos de pressão, tubulações super aquecidas. O depósito de solda possui excelentes propriedades mecânicas e resistência à fissuração e corrosão por gases sulfurosos.	RT = 620 MPa LE = 530 MPa AL = 17%	2,50 3,25 4,00 5,00	80 - 110 110 - 140 150 - 190 180 - 220 CA/CC (+)
CR 110 18G AWS E 11018G	C = 0,07 Si = 0,30 Mn = 1,70 Cr = 0,35 Ni = 1,70 Mo = 0,40	Eletrodo com revestimento básico de baixo hidrogênio indicado para aços de construção de altíssima resistência. Utilizado em caldeiraria pesada, indústria naval, guindastes, eixos de motores, especialmente indicado em aços USST-1 e similares.	RT = 760 MPa AL = 18%	3,25 4,00 5,00	110 - 140 140 - 190 190 - 240 CA/CC (+)
CR 110 18M AWS E 11018M	C = 0,05 Si = 0,50 Mn = 1,47 Cr = 0,20 Ni = 2,00 Mo = 0,30	Eletrodo básico de hidrogênio indicado para soldagem de aços de elevada resistência mecânica. Utilizado na indústria naval, militar e nuclear. Pode ainda ser utilizado em temperaturas abaixo de zero mantendo suas propriedades mecânicas. Também aplicado em caldeiras, guindastes, guias, eixos e equipamentos de terraplanagem.	RT = 760 MPa LE = 680-760 MPa AL = 20% RI = 27 Ja -51°C	3,25 4,00 5,00	110 - 140 130 - 180 180 - 220 CA/CC (+)

COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br



ELETRODOS PARA AÇOS INOXIDÁVEIS RESISTENTES AOS ÁCIDOS E AO CALOR

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CINOX 101 AWS E 308L-17	C = 0,03 Si = 0,80 Mn = 2,00 Cr = 19,0 Ni = 10,0	Eletrodo especial com baixo teor de carbono resistente à corrosão intercrystalina, indicado para soldagem de aços inoxidáveis do tipo AISI 304L resistente à corrosão até 350°C por soluções oxidantes.	RT = 520 MPa AL = 35%	2,00 2,50 3,25 4,00 5,00	40 - 60 50 - 80 80 - 110 110 - 150 140 - 190 CA/CC (+)
CINOX 103 AWS E 316L-17	C = 0,03 Si = 0,70 Mn = 0,90 Cr = 18,0 Ni = 13,0 Mo = 2,60	Eletrodo indicado para soldagem de aços inoxidáveis do tipo AISI 316L. Excelente resistência à corrosão por ácido sulfúrico e fosfórico. Indicado para aplicações na indústria alimentícia, de celulose, papel e têxtil. Não apresenta corrosão intercrystalina mesmo acima de 300°C devido ao extra baixo teor C.	RT = 490 MPa AL = 30%	2,00 2,50 3,25 4,00 5,00	40 - 55 60 - 80 80 - 110 100 - 140 140 - 180 CA/CC (+)
CINOX 106 AWS E 307-17	C = 0,07 Cr = 20,0 Ni = 9,50 Mn = 4,00 Mo = 1,00	Eletrodo indicado para soldagem de aços dissimilares entre aço manganês e aço carbono. Muito aplicado em camadas de almofada para revestimento duro. O depósito possui alta resistência à oxidação (até 850°C), cavitação e endurecimento por encruamento.	RT = 590 MPa AL = 30%	2,50 3,25 4,00 5,00	60 - 100 100 - 160 140 - 190 180 - 240 CA/CC (+)
CINOX 107 AWS E 310-17	C = 0,12 Si = 0,63 Mn = 1,50 Cr = 26,0 Ni = 21,0	Eletrodo para soldagem de aços refratários. O metal depositado resiste até 1200°C podendo ser utilizado para enchimento ou união de partes internas de fornos e tubulações submetidas à altas temperaturas. Apresenta alta resistência à corrosão e oxidação.	RT = 550 MPa AL = 30%	2,50 3,25 4,00 5,00	55 - 75 80 - 110 110 - 150 140 - 170 CA/CC (+)
CINOX 109 AWS E 312-17	C = 0,10 Si = 0,75 Mn = 0,90 Cr = 29,0 Ni = 9,00	Eletrodo indicado para soldagem de aços de difícil soldabilidade, dissimilares e para revestimento e união de baixa e alta liga. Utilizado em camada de almofada em revestimento duro. O depósito possui excepcional resistência à trinca e ótima resistência mecânica.	RT = 660 MPa AL = 22%	2,50 3,25 4,00 5,00	60 - 90 80 - 110 110 - 140 140 - 190 CA/CC (+)
CINOX 108 AWS E 309L-17	C = 0,03 Si = 0,82 Mn = 2,00 Cr = 23,0 Ni = 13,0	Eletrodo ligado ao Cr Ni indicado para soldagem de aços dissimilares (AISI 304 com aço carbono) e chapeamento (revestimento) de aços carbono e baixa liga. Também aplicado em aços refratários, pois resiste à oxidação em temperaturas até 1050°C.	RT = 520 MPa AL = 30%	2,50 3,25 4,00 5,00	55 - 80 80 - 110 100 - 140 150 - 190 CA/CC (+)
CINOX 118 AWS E 309 MoL-17	C = 0,08 Si = 0,80 Mn = 1,50 Cr = 23,0 Ni = 13,0 Mo = 2,40	Eletrodo ligado ao Cr Ni Mo indicado para união de aços dissimilares. Esta estrutura austenítica-ferrítica endurece a frio tornando esta liga apropriada à confecção de matrizes, moldes. Devido a adição do molibdênio à liga, haverá um aumento da resistência mecânica e resistência à corrosão.	RT = 550 MPa AL = 30%	2,50 3,25 4,00 5,00	60 - 85 80 - 110 110 - 140 140 - 180 CA/CC (+)

COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br

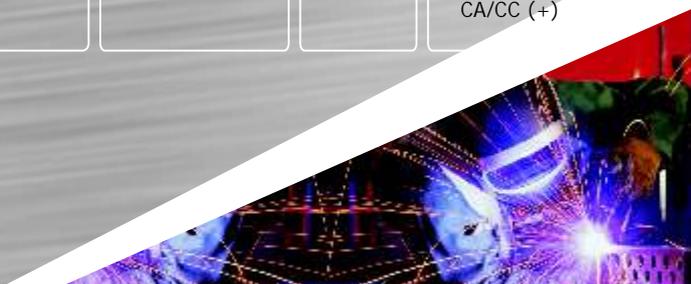


ELETRODOS PARA REVESTIMENTOS DUROS

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CR HS UM 4 - 60s	C Si Cr Mo V W	Eletrodo tipo Mo-Cr-W-V de aço rápido de alta dureza e tenacidade de calor, atrito, impacto e resistente à compressão. Utilizado para recuperação ou fabricação de ferramentas de corte a frio ou de calor em geral, incluindo o trabalho, onde substitui o "Bitz". Termicamente tratável.	DR 62 HRC dep DR 66 HRC temp DR 260 HB recoz	2,50 3,25	70 - 100 100 - 140 CA/CC (+)
CR 35 E 1 - 350	C Si Mn Cr	Eletrodo indicado para revestimentos que serão submetidos à abrasão moderada, impactos e altas solicitações de compressão e fricção. Muito utilizado em partes deslizantes, guias, trilhos, pinos, caçambas, peças rodantes de máquinas, rodetes, dragas e friso de rodas.	DR=350 HB	3,25 4,00 5,00	110 - 140 130 - 170 160 - 220 CA/CC (+)
CR 45 E 7 - 250 K	C Si Mn Ni Cr	Eletrodo para soldagem de aço carbono-manganês, (tipo "hardfield"), submetidas a alto impacto, atrito e desgaste de atrito. Material com auto-endurecimento (500 HB) para melhorar a resistência à abrasão com choque. Aplicação: Cruzamento de trilhos, mandíbulas, guias, rodas, manto de britador, lâminas de impacto, baldes, trituradores, garra, escavador e caçambas.	DR=47-52 HRC	3,25 4,00 5,00	100 - 140 130 - 170 160 - 200 CA/CC (+)
CR 50 E 2 - 500	C Si Mn Cr	Soldagem de revestimento duríssimo em peças sujeitas à forte desgaste por abrasão e choques moderados. O depósito somente será desbastado com esmeril. Aplicado especialmente em minerações em roscas transportadoras, dragas, dentes de escavadeiras e martelos.	DR=47-52 HRC	3,25 4,00 5,00	110 - 130 150 - 180 180 - 220 CA/CC (+)
CR 60 E 6 - 60	C Si Mn Cr	Enchimento duríssimo em peças sujeitas a forte desgaste por abrasão e choques moderados. Indicado para enchimento de laterais de frisos de moenda, martelos de britadores, rosca sem fim, dentes de escavadeiras e esteiras.	DR=55-60 HRC	2,50 3,25 4,00 5,00	70 - 100 110 - 130 150 - 190 180 - 240 CA/CC (+)
CR 70 UM 10-55 CG	C Mn Cr Si	Eletrodo que apresenta depósito com alta concentração de carbonetos de cromo em seu depósito. Indicado para soldagem de revestimento com alta resistência à abrasão. Aplicado para picotes em moendas.	DR=56-58 HRC	2,50 3,25 4,00	70 - 100 100 - 130 130 - 160 CA/CC (+)
CR 80-33 UM 10-60 CG	C Si Mn Cr	Eletrodo que apresenta depósito rico em carboneto de cromo para aplicações sujeito à abrasão severa. O depósito não é usinável; sua principal aplicação é o revestimento de aço manganês, para confecção de facas e martelos nas usinas de açúcar, caçambas e roscas transportadoras.	DR=56-60 HRC	3,25 4,00 5,00	110 - 140 130 - 180 170 - 220 CA/CC (+)
CR 100 UM 10-65 CGt	C Si Mn Cr W V	Eletrodo com alto rendimento para soldagem de revestimento duro altamente resistente ao desgaste. A liga depositada apresenta carbonetos especiais ligados ao cromo - tungstênio, vanádio para aplicações em martelos, bagaceiras, facas, taliscas e rolo de aço.	DR=58-62 HRC	2,50 3,25 4,00 5,00	80 - 120 110 - 140 130 - 180 170 - 220 CA/CC (+)

COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br

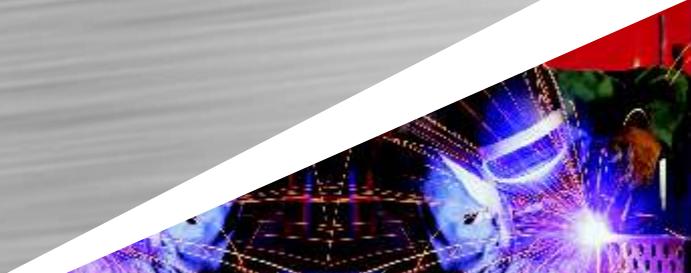


ELETRODOS PARA REVESTIMENTOS DUROS

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CR 65 Z UM 10-65 CGzt	C Si Cr Nb W Mo V B	Eletrodo que apresenta depósito rico em carbonetos ligados ao Cr – Nb – Mo – W – V de alta resistência ao impacto com abrasão moderada. Apresenta alto rendimento sendo indicado para aplicações em jatos de areia, rosca transportadora, misturadores de minério, exaustores de caldeiras, bagaceiras e pentes.	DR=60-64 HRC	2,50 3,25 4,00 5,00	80 – 120 110 - 140 130 - 180 170 - 220 CA/CC (+)
CR 600 TICW E 10 - 65 CGzt	C Si Mn Cr Mo Ti W V Co	Eletrodo de titânio com base e uma mistura de carbonetos, resistente ao desgaste à abrasão, fricção, erosão, cavitação e choque moderado. Devido ao composto (C – Cr – Mo – Ti – W – V), alta resistência à temperatura até 700°C e dureza estão garantidos. Aplicação: colheitadeiras, aço carbono média baixa liga, aço manganês e ferro fundido, açúcar, mineração, fundição, trituradores de indústrias, martelos, facas, pratos turno, transportadores de placas e rolos de aço.	DR=63-65 HRC	2,50 3,25 4,00 5,00	80 - 120 110 - 140 140 - 180 180 - 220 CA/CC (+)
CR 6710 UM 10-70 CG	C Si Cr > 40% W B V	Eletrodo de elevado teor de carboneto de cromo, aliado a carbonetos de tungstênio, boro e vanádio. Revestimento duro altamente resistente à abrasão e impactos. Apresenta alta taxa de deposição, baixa diluição com estrutura hipereutético de austenita primária e carbonetos combinados. Aplicações: Facas, martelos e placas desfibradores, bagaceiras e pentes.	DR=65-67 HRC	2,50 3,25 4,00	80 – 120 120 – 150 140 – 170 CA/CC (+)
CR 800 WC3BNi UM 21-70 G	C Si W Co B Ni	Eletrodo especialmente desenvolvido à base de carbonetos mistos para revestimentos resistentes ao desgaste por severa abrasão, fricção, erosão, cavitação, acompanhado de choque moderado. Devido sua liga conter compostos de Cr – Nb – Mo – W – V, apresenta excelente dureza e resistência à temperatura de trabalho até 700°C. Este pode ser aplicado sobre aço carbono, média e baixa liga, aço ao manganês e ferro fundido. Indicado para aplicações em usinas de açúcar, minerações, indústria de refratários, fundições e britadores.	WC3 > 64 % Arame Tubular + Carbetto de Tungstênio Micro Dureza > 75 HRC	3,25	180 - 240 CA/CC (+)
ROLARK UM 10-55 CG	C Si Cr Mn V	Para aplicação na lateral e cristas dos rolos de moendas sem interrupção do trabalho. Obtém-se a deposição de carbonetos de cromo com dureza de 580 – 600 HB e em forma rugosa e irregular, permitindo uma melhor tração do bagaço com considerável aumento no rendimento da tonelada produzida.	DR=58-62 HRC	3,25 4,00 5,00 6,00	80 - 120 120 - 160 150 - 220 210 - 300 CA/CC (+)
ROLARK SUPER 40 UM 10-70 CG	C Si Cr Mn	Eletrodo de carboneto de cromo com revestimento especial para pulverização em rolos de moendas. Granulação extra dura em rolos de moagem de ferro fundido durante o processo de moagem, com máxima durabilidade. Após a aplicação, as partículas de cromo tem resultado de 600-620 HB de dureza, de tamanho irregular e com alta rugosidade para aumentar a tração do bagaço e da eficiência de produção relacionados à moagem. Este eletrodo permite o melhor desempenho de arco, a maior eficiência de aplicação e garante a perfeita aderência da solda na superfície do rolo.	DR=62-66 HRC	3,25 4,00 5,00	80 - 120 120 - 160 150 - 220 CA/CC (+)
ROLARTUB MF 10-55 CG	C Si Cr Mn	Arame tubular de carboneto de cromo para pulverização em rolos de moendas durante o processo de moagem. Após a aplicação, as partículas de cromo tem resultado de 550-570 HB de dureza, de tamanho irregular e com alta rugosidade para aumentar a tração do bagaço e da eficiência de produção relacionados à moagem. Este arame tubular permite o melhor desempenho de arco, a maior eficiência de aplicação e garante a perfeita aderência do depósito na superfície da concha de rolo.	DR=54 - 57 HRC	2,80 2,40	350 - 400 amp. 24 - 28 volts

COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br



ELETRODOS PARA CORTE E CHANFRO

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CR CORTE	Não Aplicável	Eletrodo utilizado para cortar, chanfrar, furar, goivar. Isento de grafite. Apresenta excelente acabamento facilitando as seqüências do processo. Muito utilizado nos locais carentes de ar comprimido. Não utilizar na posição vertical ascendente.	Não Aplicável	3,25 4,00 5,00	140 - 210 200 - 320 240 - 350 CA/CC (-)

ELETRODOS PARA FERRO FUNDIDO

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CR 99 AWS E Ni-CI	C = 1,3 Si = 1,9 Ni = 90,0 Cu = 1,0	Eletrodo de níquel puro para soldagem a frio de ferro fundido cinzento e maleável bem como a soldagem destes aos aços em geral e alguns não ferrosos. Aconselhável utilizar baixas amperagens para evitar trincas e endurecimento tornando o depósito limável.	RT=276-448 MPa LE=262-414 MPa AL=3-6% DR=125-150 HB	2,50 3,25 4,00	50 - 80 80 - 110 100 - 140 CA/CC (-)
CR 86 AWS E Ni Fe-CI	C = 1,4 Si = 1,3 Ni = 65,0 Cu = 2,0	Eletrodo de níquel ferro para soldagem de ferro fundido cinzento, maleável e nodular. O depósito de solda possui alta resistência mecânica e pode ser usinado. Muito utilizado nas uniões e enchimentos de carcaças, blocos de motores, morças, falha de fundições e corpo de máquinas.	RT=400-579 MPa LE=296-434 MPa AL=6-18% DR=150-185 HB	2,50 3,25 4,00	50 - 75 70 - 110 100 - 140 CA/CC (+/-)
CR 86S (Sintético) Desenvolvimento Especial	C Si Cu Ni	Eletrodo forma uma liga de níquel ferro ligado no revestimento ideal para enchimento, camadas de almofada e reconstrução de peças em ferro fundido cinzento e nodular. Utilizado em enchimento de quebras de friso e moendas. O depósito é usinável.	RT=400-579 MPa LE=296-434 MPa AL=6-18% DR=185-220 HB	2,50 3,25 4,00	50 - 90 90 - 125 100 - 150 CA/CC (+)
CR 85 Desenvolvimento Especial	C Ni Cr Si Cu Mn	Eletrodo ligado ao níquel, cromo e cobre de alto rendimento para soldagem a frio de ferro fundido cinzento.	DR=-300 HB	2,50 3,25 4,00	50 - 80 80 - 120 110 - 140 CA/CC (+)
CR 27 AWS E St	C Si Mn	Eletrodo à base de ferro utilizado na soldagem de ferro fundido não usinável. Sua principal utilização é como camada de almofada em ferros fundidos contaminados. Ideal para aplicar em base de máquinas, carcaças, peças contaminadas de graxa ou óleo.	DR=250-350 HB	2,50 3,25 4,00 5,00	55 - 80 80 - 120 100 - 135 120 - 155 CA/CC (+)

COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br



ELETRODOS PARA ALUMÍNIO, COBRE E SUAS LIGAS

TIPO	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO DEPÓSITO (%)	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DO DEPÓSITO (MÍNIMO)	Ø (MM)	AMPERAGEM (A) E POLARIDADE
CR 24 AWS E Cu Sn-C	Sn = 8,0/11,0 Fe = 0,18 P = 0,18 Cu = rest.	Eletrodos para soldagens de ligas de cobre do tipo bronze fósforo ou entre bronze e aços ou ferros fundidos. O metal depositado apresenta excelente característica mecânica e uma boa resistência ao desgaste por atrito e corrosão. Ideal para revestimento ou recuperação de hélices, buchas, mancais e eixos.	RT = 280 MPa AL = 20% DR = 85 - 100 HB	3,25 4,00	90 - 130 130 - 160 CC (+)
CR 14 AWS E Cu Al-A2	Fe = 1,00 Si = 0,90 Al = 8,00 Cu = rest.	Eletrodos para soldagem de ligas de cobre do tipo bronze - alumínio ou entre cobre e suas ligas aos aços em geral. Indicado para revestimentos anti-fricção, cavitação e corrosão em bombas, hélices de navios e válvulas. Resistente à corrosão por água salgada.	RT = 410 MPa AL = 20% DR = 130 - 150 HB	3,25 4,00	100 - 145 125 - 165 CC (+)
CR AL 12 S-Al Si-12	Si = 12,0 Al = rest.	Eletrodo utilizado para soldagem de várias ligas de alumínio fundidas ao silício magnésio. Ideal na manutenção de carter de motores e suportes. Em peças maiores pré-aquecer entre 100 e 200°C. Aplicar este à posição horizontal ou plana.		2,50 3,25	65 - 95 80 - 120 CC (+)

INSTRUÇÕES PARA CONSERVAÇÃO E RESSECAGEM DE ELETRODOS REVESTIDOS

A conservação de secagem deve ser feita obedecendo à logística adequada de distribuição em estufas seguindo a tabela abaixo.

Tipo de revestimento dos eletrodos	Temperatura (°C)	Local de Aplicação (cochilhos). Carregar no início do trabalho. Temperatura (°C)
Básicos Alto rendimento Rutilico Ferro fundido Inoxidáveis	130 ± 25 110 ± 10 70 ± 10 60 ± 10 100 ± 10	120 ± 30 100 ± 20 70 ± 10 60 ± 10 90 ± 20

A ressecagem é utilizada em casos extremos, onde as recomendações acima não foram seguidas e os eletrodos ficaram expostos à umidade excessiva.

Tipo de revestimento dos eletrodos	Temperatura (°C)	Tempo de permanência na temperatura ao lado (h)
Básicos Alto rendimento Rutilico Ferro fundido Inoxidáveis	320 ± 25 270 ± 25 90 ± 10 80 ± 10 280 ± 20	2,0 2,0 1,5 1,5 1,5

COMASO ELETRODOS

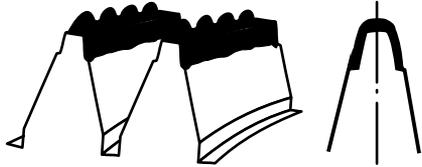
(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br



APLICAÇÕES TÉCNICAS PARA USINAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL

CAMISA DE MOENDA

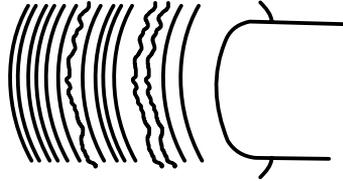
ELETRODOS:
CR 60 | CR 70



Aplicar 1 passe na Crista do Friso CR 60 de Base. Aplicar 1 passe CR 60 sobre a base. Aplicar CR 60 nas laterais e travamento. Efetuar picote CR 70 em formato de gota tendo a queda para o sentido de rotação da Moenda. Aplicação Tradicional.

QUEBRA DE FRISO DE MOENDA CAMISA

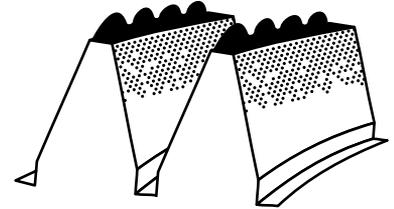
ELETRODOS:
CR 27 | CR 86 S | CR 85



Quando a moenda estiver impregnada utilizar CR 27 de almofada. Aplicar como base CR 86 S usinável. Aplicar como enchimento CR 85. Dar acabamento com lixadeira.

CAMISA DE MOENDA - CHAPISCO

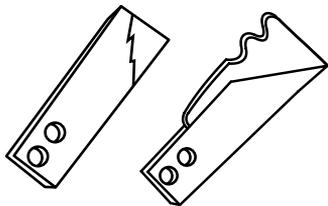
ELETRODOS:
Rolark | Rolark Super 40



Aplicar o ELETRODO DE CHAPISCO ROLARK ou ROLARK SUPER 40 em um tempo de consumo por vareta de 3,5 a 4,5 minutos para um máximo rendimento.

FACAS E MARTELOS DESFIBRADORES

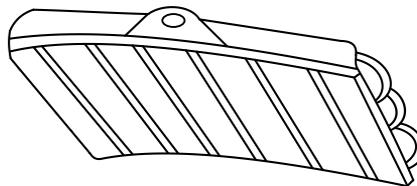
ELETRODOS:
CR 100 ou CR 600 TiCW ou CR 6710



Recuperação: Retirar o excesso de solda antiga. Esquadrear com CR 18. Aplicar uma almofada com eletrodo CR 60 nas regiões de maior desgaste. Aplicar 4 passes com ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO.

PLACA DO DESFIBRADOR

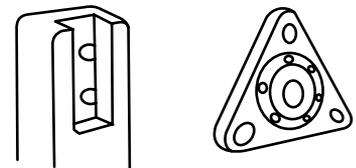
ELETRODOS:
CINOX 106 | CR 100 ou CR 6710



Fazer uma base com CINOX 106. Aplicar o ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO em cordões largos e curtos interligados para não haver empenamento da peça.

SUPORTE DE FACAS E MARTELOS

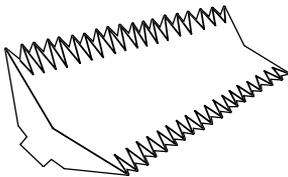
ELETRODO:
CR 100



Aplicar o ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO nas áreas desgastadas com passes largos e baixos tipo almofada. Dar forma original do suporte para maior durabilidade.

BAGACEIRAS

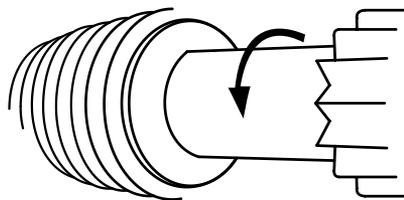
ELETRODOS:
CINOX 106 | CR 65 Z ou CR 6710
CINOX 103 | CR 100



Fazer uma base com 1 passe do CINOX 106 por toda a superfície rebaixada da bagaceira. Em seguida aplicar um passe com ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO CR 65 Z ou CR 6710 nos dentes, um 2º passe com revestimento duro cobrirá toda a superfície da bagaceira. Aplicar em todo contorno dos dentes eletrodo CINOX 103. Entre os dentes aplicar CR 100.

MANGA DE EIXO

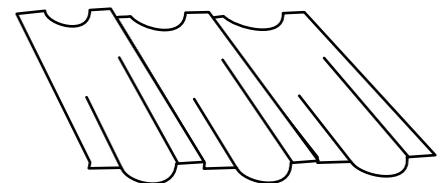
ELETRODOS:
CR 818-B2 ou CR 110-18M



Eliminar as trincas, dando 1 passe em torno. Aplicar o eletrodo no sentido indicado com passes largos e curtos remontando os passes. Verificar o diâmetro e usinar conforme projeto do fabricante.

TALISCA

ELETRODO:
CR 70



Aplicar o ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO em cordões largos e curtos com comprimento de 4" em toda a área de contato com os trilhos.

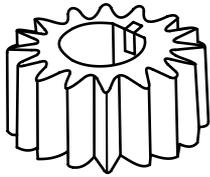
COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br

APLICAÇÕES TÉCNICAS PARA USINAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL

RODETES

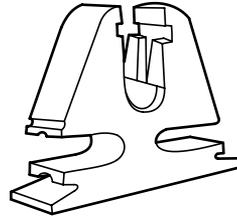
ELETRODOS:
CHANFRO/ CORTE
CR 818-B2 | CR 50



Localizar trincas, e eliminar com ELETRODO DE CORTE/ CHANFRO ou ELETRODO DE GRAFITE. Refazer os dentes com eletrodo CR 818-B2. Com o auxílio de um gabarito, deixar para o último passe o revestimento duro CR 50.

CASTELO

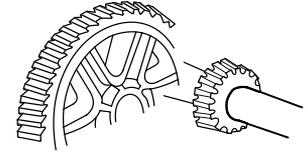
ELETRODOS:
CORTE/ CHANFRO
CR 812-B2 ou CR 110-18M



Localizar as trincas e limpar com lixadeira ou ELETRODO DE CORTE/CHANFRO. Aplicar o ELETRODO DE BAIXA LIGA em passes largos e curtos. Esperar esfriar a cada passe.

VOLANDEIRAS

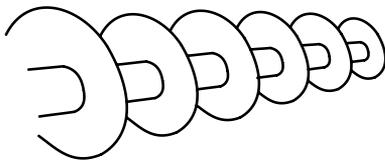
ELETRODOS:
CORTE/ CHANFRO
CR 818-B2 ou CR 110-18M | CINOX 118-MoL-17



Localizar as trincas e limpar com lixadeira ou ELETRODO DE CORTE/CHANFRO. Pré aquecer toda a volandeira com auxílio de resistência elétrica e manta térmica. Aplicar o ELETRODO DE BAIXA LIGA em passes largos e curtos, esperando resfriar a cada passe. Ao término da solda manter a manta térmica até o resfriamento total da peça. Para aços 4340/1050 usar CINOX 118 MoL-17.

ROSCA TRANSPORTADORA

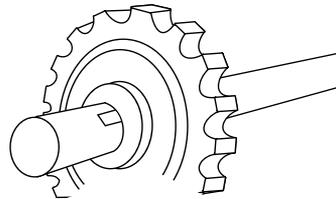
ELETRODOS:
CR 100 ou CR 65 Z



Limpar metal base. Dar um passe estreito e longo na crista da rosca com ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO, tomando cuidado para não danificar o diâmetro da rosca. Conferir o paralelo com um graminho e dar acabamento com a lixadeira.

RODA DENTADA

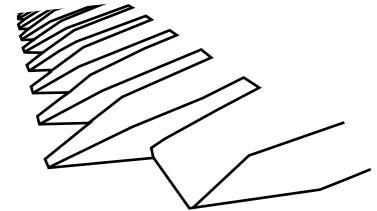
ELETRODOS:
CR 35 ou CR 50



Fazer um gabarito interno de pelo menos 3 dentes. Aplicar ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO nas áreas desgastadas com passes longos e curtos. Conferir com gabarito a cada passe. Alternativa de maior dureza CR 50.

PENTE

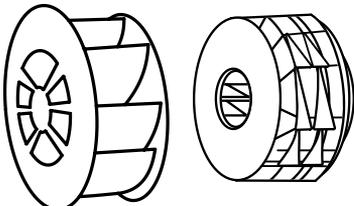
ELETRODOS:
CR 70 ou CR 6710 ou CR 800 WC3BNI



Aplicar o ELETRODO DE REVESTIMENTO DURO em todo contorno dos dentes. Aplicar 1 passe na superfície dos dentes.

EXAUSTOR

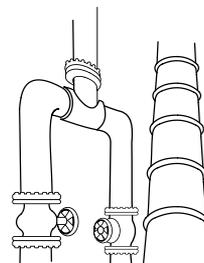
ELETRODOS:
CR 60 ou CR 65 Z



Fazer uma base com CR 60 efetuando passes largos tipo banho. Aplicar CR 65 Z com passes largos e curtos. No 2º passe dar cordões estreitos em forma de XXX (enxadramento). Ter o cuidado de não superaquecer as palhetas pois as chapas são finas e existe perigo de empenamento e torção.

TUBULAÇÕES E COLUNA DE DESTILAÇÃO

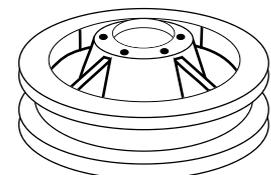
ELETRODOS:
ELETRODOS DE INOX | CINOX



A COMASO oferece uma completa linha de ELETRODOS INOXIDÁVEIS normalizados pela AWS e ABNT com CERTIFICADO DE ANÁLISE que você precisa para a sua obra ou reforma.

RODA DE PONTE ROLANTE

ELETRODOS:
CR 110-18M ou CINOX 106



Aplicar CR 110-18M na área desgastada da roda, com passes curtos e largos. Os cordões deverão ser remontados para evitar falha na usinagem. Aplicar CINOX 106 permite usinagem.

COMASO ELETRODOS

(16) 3513 5230 | Rua Francisco Prizon, 402
Distrito Industrial III | Sertãozinho | SP
www.comaso.com.br - vendas@comaso.com.br

COMASO COMASO COMASO COMASO COMASO COMASO COMASO COMASO COMASO COMASO

COMASO
Indústria e Comércio de Eletrodos Especiais Ltda.

APLICAÇÕES TÉCNICAS PARA COLHEITADEIRAS

Colhedora



TALISCAS
PIRULITOS
DEFLETORES
CARÇA DE PROTEÇÃO

Proteja o seu equipamento com o eletrodo de revestimento duro anti desgaste e alta abrasão a base de titânio e carbeto de tungstênio CR 600 TiCW.

Para o disco suporte de facas utilize CR 800 WC3BNi.

COMASO

Indústria e Comércio de Eletrodos Especiais Ltda.



(16) 3513 5230

www.comaso.com.br

Rua Francisco Prizon, 402 | Distrito Industrial III
Sertãozinho - SP | CEP. 14175-332