AC&S

REPRESENTAÇÃO COMERCIAL

Unindo Indústrias a clientes

GRUPO STAR

C A T Á L O G O

GRUPO STAR

NOSSA HISTORIA

Fundado há quase 40 anos (Dezembro/1981), o GRUPO STAR iniciou árdua trajetória no âmbito empreendedor, sendo, no princípio, no campo de representação comercial, passando pela revenda de marcas de terceiros, com ingresso no setor da industrialização, primeiro, de arruelas e máquinas de solda e, na sequência, de eletrodos e abrasivos, tendo, nestes últimos, focalizado seu eixo negocial.

Atualmente, o GRUPO é responsável por significativa fração do mercado de sua atuação, frise-se, por meio da fabricação de eletrodos e abrasivos, além de máquinas de solda DIMAQ, como assim, pela comercialização de vários produtos da marca STAR.

O GRUPO STAR encontra-se instalado em sede própria, localizada no Distrito Industrial de Ibirité/MG,região metropolitana de Belo Horizonte, composta por 03 (três) plantas industriais, distribuidas em 23.107 m^2, com área construída de 5.233 m^2.

Ao longo dos anos, com dedicado trabalho, incansável envolvimento e busca incessante de qualidade, o GRUPO STAR vem construindo uma história memorável, conquistando o mercado ante uma proposta ética de garantia e compromisso de qualidade para com seu consumidor e, assim, atingindo a consolidação do seu maior esteio, que é a confiança e satisfação do cliente.

1991



1ª Sede Industrial
Depois de 10 anos no campo de representações e comércio, inaugura-se a era industrial, em galpão locado, de 120m², ocasião em que é alterada a razão social de Paral-Parafusos Araujo Ltda. para Paral Indústria e Comercio Ltda.

1996



1ª Extrusora
Adquirida na condição de material reciclável, também chamado de sucata, usada e sem qualquer garantia, recuperada, depois de 72 dias de muitos reparos e prodigiosa restauração.

1998



Construção da Sede Própria
Edificada em 108 dias, em terreno de no Distrito Industrial, do município de Ibirité/MG.

1999



Efetiva Implantação da Paral no município de Ibirité

2005



1ª Expansão
Visando abrigar a primeira fábrica de abrasivos de Minas Gerais, foi instalado amplo galpão, no terreno vizinho ao da sede.

2012



2ª Expansão
É edificado galpão anexo à sede, com o objetivo de armazenagem da matéria-prima e de produtos acabados.

2015



3ª Expansão
A última ampliação aconteceu para atender a necessidade de setorizar a divisão de corte e beneficiamento de arames para eletrodos e soldas - tig e oxiacetilênica.

CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR

ELETRODOS REVESTIDOS

O eletrodo revestido é a peça consumível do processo de solda e a mais importante. A escolha do eletrodo correto depende de uma série de fatores, incluindo o material a ser soldado, a posição que a solda irá ser realizada e as propriedades da solda desejada. Eletrodos revestidos para aços carbono são constituídos de dois elementos: a alma metálica, que tem as funções principais de conduzir a corrente elétrica e fornecer metal de adição para a junta, e o revestimento, uma mistura de metal chamado de fluxo, que emite gases, uma vez que se decompõe para evitar a contaminação da solda.

Em seu portifólio, o GRUPO STAR elenca diversos tipos de eletrodos revestidos para solda elétrica. Ademais, são eletrodos para variadas aplicações, tais como aços de baixo e médio teor de carbono; para alumínio, cobre e suas ligas; para revestimentos duros; para ferros fundidos, para corte e chanfro;´para aço inoxidável, dentre outras que poderão ser consultadas perante nosso setor comercial.

NOVAS EMBALAGENS



O GRUPO STAR dispõe de mais de um tipo de embalagem para eletrodos revestidos. O objetivo é possibilitar o adequado atendimento aos clientes atacadistas, varejistas ou mesmo consumidores. Ademais, viabiliza o manuseio e deslocamento dos produtos com mais segurança, evitando avarias no transporte. Para eletrodos especiais são utilizados cartuchos de ferro, com capacidade de embalar até 2Kg. Eletrodos básicos são embalados em caixas de papelão que acomodam desde 1 Kg a 5Kg, além de latas para 15, 20 e 25 Kg.

Um mesmo produto pode ser fornecido em tipos diferentes de embalagens e com variados pesos, sendo tais informações dispostas em todas as embalagens, como abaixo ilustrado.

Capacidade da embalagem comercializada

Diâmetro do eletrodo

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1	2	4	5	15	20	25
1,60x300	35 - 50							
2,00x300	50 - 70							
2,50x350	60 - 100				■	■		
3,25x350	80 - 140						■	
4,00x350	120 - 190							
5,00x350	180 - 250							
6,00x450	195 - 330							

Na tabela são destacados de azul as opções disponíveis para comercialização. No exemplo temos o eletrodo Ø2,50mm, comercializado em embalagens de 5 Kg e 15 Kg, e Ø3,25mm, comercializado em embalagem de 20 Kg.

INFORMAÇÕES NORMATIVAS

ASME / AWS SFA - 5.1 (Aços carbono)

E XX YY
E XX YY
E XX YY

- Indica eletrodo revestido
- Indica limite de resistência mínimo, em KSi, do metal depositado produzido de acordo com o procedimento de preparação desta especi cação.
- Indica posição de soldagem, tipo de revestimento e corrente de soldagem apropriada.

ASME / AWS SFA - 5.4 (Aços inoxidáveis)

E XXX YY

- Indica eletrodo revestido
- Indica a composição química do metal depositado sem diluição produzido pelo eletrodo na soldagem SMAW.
- Indica usabilidade (posição de soldagem, tipo de revestimento e corrente de soldagem apropriada).

ASME / AWS SFA - 5.11 (Ligas de Níquel) e 5.15 (Ferro fundido)

E XXXX-XX

- Indica eletrodo revestido
- Indica a composição química do metal depositado sem diluição produzido de acordo com o procedimento de preparação desta especi cação.

ASME / AWS SFA - 5.5 (Aços baixa liga)

E (X)XX YY -X

- Indica eletrodo revestido
- Indica limite de resistência mínimo, em KSi, do metal depositado produzido de acordo com o procedimento de preparação desta especi cação.
- Indica posição de soldagem, tipo de revestimento e corrente de soldagem apropriada.
- Indica a composição química do metal depositado sem diluição produzido pelo eletrodo na soldagem SMAW.

DIN 8555

E 7 UM 200 K

- Indica eletrodo revestido
- Método de produção
- Nível de dureza
- Indica grupo de liga
- Propriedades do metal de adição

CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR

DS 10 - BAIXO E MÉDIO CARBONO

Uso geral para soldagem em aço comum, máquinas agrícolas, vagões, tanques, estruturas metálicas e tubulares, onde o passe de raiz exige alta penetração e excelente soldabilidade fora da posição plana.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	60 - 80	■ ■	C 0,07 Mn 0,40 Si 0,20	L.R. = 470 a 500 AL. = 22% a 24% Ch V (-30 °C) - 90 a 120 J	AWS E6010
3,25x350	80 - 130	■ ■			
4,00x350	110 - 170	■ ■			
5,00x350	140 - 220	■ ■			

POSIÇÕES DE SOLDA 

TIPO DE CORRENTE: CC (+)



DS 11 - BAIXO E MÉDIO CARBONO

Caracterizado por um arco profundamente penetrante, fácil manuseio, vigoroso e com escória facilmente removível. Ideal para soldar superfícies e materiais levemente sujos, enferrujados, pintados ou galvanizados. Aplicados em fabricação de uso geral.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	60 - 90	■	C 0,09 Mn 0,35 Si 0,18	L.R. = 470 a 500 AL. = 22% a 24% Ch V (-30 °C) ≥ 34 J	AWS E6011
3,25x350	80 - 120	■ ■			
4,00x350	110 - 160	■			

POSIÇÕES DE SOLDA 

TIPO DE CORRENTE: CA ou CC (+)



DS 12F - BAIXO E MÉDIO CARBONO

Propriedades semelhantes ao DS 13, porém com penetração média e melhor rendimento nas soldas fora da posição plana e em chapas pouco oxidadas. Ideal para juntas muito fechadas, tanques, caixa d'água, afins.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
3,25x350	90 - 130	■	C 0,08 Mn 0,35 Si 0,20	L.R. = 480 a 520 AL. = 22% a 24%	AWS E6012
4,00x350	130 - 180	■			
5,00x350	170 - 230	■			
6,00x450	220 - 300	■			

POSIÇÕES DE SOLDA 

TIPO DE CORRENTE: CA ou CC (+/-)



DS 13 - BAIXO E MÉDIO CARBONO

Fabricado para uso geral, solda em aço doce e similares, qualquer tipo de junta em todas as posições, ponteamento em estruturas metálicas e afins, eletrodo de baixa penetração, arco estável, fácil manuseio, fino acabamento, escória de fácil remoção e alto rendimento.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
1,60x300	35 - 50	■	C 0,08 Mn 0,36 Si 0,20	L.R. = 480 a 520 AL. = 22% a 24%	AWS E6013
2,00x300	50 - 70	■			
2,50x350	60 - 100	■ ■			
3,25x350	80 - 140	■ ■			
4,00x350	120 - 190	■			
5,00x350	180 - 250	■			
6,00x450	195 - 330	■			

POSIÇÕES DE SOLDA 

TIPO DE CORRENTE: CA ou CC (+/-)



DS 13 - PREMIUM AZUL BAIXO E MÉDIO CARBONO

Para uso geral, solda em aço doce, metalon e similares, qualquer tipo de junta em todas as posições, mesmo sem preparação. Apresenta fácil abertura de arco facilitando ponteamentos em geral, o que proporciona melhor desempenho em trabalhos de serralheria.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	60 - 100	■	C 0,07 Mn 0,38 Si 0,20	L.R. = 480 a 520 AL. = 22% a 24%	AWS E6013
3,25x350	80 - 140	■			
4,00x350	120 - 190	■			

POSIÇÕES DE SOLDA 

TIPO DE CORRENTE: CA ou CC (+/-)



CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR

DS 13 - PREMIUM AMARELO BAIXO E MÉDIO CARBONO

Fabricado para uso geral, solda em aço doce, metalon e similares. Apresenta excelente cordão de acabamento, ótima abertura e estabilidade do arco, fácil remoção de escoria e baixo índice de fumos. Excelente rendimento e manuseio, o que torna o trabalho do serralheiro mais produtivo.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	60 - 100	■	C 0,07 Mn 0,38 Si 0,20	L.R. = 480 a 520 A.L. = 22% a 24%	AWS E6013
3,25x350	80 - 140	■			
4,00x350	120 - 190	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC ou CC (+/-)



DS 18 - BAIXO E MÉDIO CARBONO

Indicado para soldas de grande responsabilidade em aços comuns, baixa liga, aços de difícil soldabilidade e alta resistência. Usado em todos os tipos de juntas, vasos de pressão, construções navais,aços fundidos, etc. Com propriedades de resistência a fadiga e choques.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	65 - 100	■ ■	C 0,07 Mn 1,38 Si 0,5	L.R. = 482 Mpa Min. L.E. = 399 Mpa Min. AL. = 22% Min. Ch. V (-30 °C) ≥ 34 J.	AWS E7018
3,25x350	110 - 150	■ ■			
4,00x450	140 - 190	■ ■			
5,00x450	180 - 260	■			
6,00x450	220 - 340	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS 18G - BAIXO E MÉDIO CARBONO

Utilizado em aços patináveis tipo SAC 41 e 50, SAC 300 e 350, COS - AR - COR 300 e 350, COR - TEN, YAW - TEN, ASTM 588 e outros. Aplicado na construção de vagões, edifícios, pontes, plataformas marinhas, navios, equipamentos agrícolas e mineração.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	80 - 110	■	C 0,07 Mn 0,6 Si 0,45 Cr 0,25 Ni 0,3 Cu 0,5	L.R. = 480 Mpa Min. L.E. = 415 Mpa Min. AL. = 25% Min.	AWS E7018-G
3,25x350	110 - 140	■			
4,00x450	140 - 190	■			
5,00x450	180 - 240	■			
6,00x450	220 - 340	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS 350 - REVESTIMENTO DURO

Para revestimento duro, resistente ao desgaste por atrito, abrasão e choques moderados. Indicado para recuperação de rodas de guia, trilhos, roletes, engrenagens, eixos, cilindros e material ferroviário. Usinagem com ferramenta de metal duro (Widia).

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
3,25x350	80 - 140	■	C 0,13 Mn 0,7 Si 0,3 Cr 3,5	Dureza média de 350 HB	E1-UM-350
4,00x450	120 - 190	■			
5,00x450	180 - 250	■			
6,00x450	195 - 330	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS 450 - REVESTIMENTO DURO

Eletrodo para revestimento de superfícies. Oferece boa resistência à compressão metal-metal. Muito utilizado em revestimentos variados como roldanas, engrenagens, polias, dentre outros.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
3,25x350	110 - 150	■	C 0,08 Mn 0,6 Si 0,6 Cr 3,7	Dureza média de 450 HB	E1-UM-450
4,00x450	160 - 200	■			
5,00x450	180 - 230	■			
6,00x450	220 - 310	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS 500 - REVESTIMENTO DURO

Para revestimento duríssimo em peças sujeitas a grande desgaste por atrito, abrasão e choques moderados. Indicado para revestimento em roscas transportadoras e dentes de escavadeiras. Usinável a quente com equipamento específico, atingindo a dureza em operação de até 500 HB.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
			C 0,3 Mn 0,5 Si 0,6 Cr 4,1	Dureza média de 500 HB	E1-UM-500
3,25x350	100 - 160	■			
4,00x450	150 - 190	■			
5,00x450	180 - 230	■			
6,00x450	230 - 310	■			

POSIÇÕES DE SOLDA

TIPO DE CORRENTE: CC (+)



DS 600 - REVESTIMENTO DURO

Aplicado em martelos, laterais de frisos de moendas, moinhos e misturadores. Somente usinável a quente com equipamento específico, atingindo a dureza em operação de até 600 HB.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
			C 0,3 Mn 0,5 Si 0,6 Cr 4,2	Dereza média de 600 HB	E1-UM-600
3,25x350	100 - 140	■			
4,00x450	140 - 760	■			
5,00x450	160 - 200	■			
6,00x450	320 - 300	■			

POSIÇÕES DE SOLDA

TIPO DE CORRENTE: CC (+)



DS 600U - REVESTIMENTO DURO

Eletrodos que apresentam depósito rico em carboneto de cromo, para aplicações sujeitas a 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 e caçambas.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
			C 3,6 Mn 0,6 Si 1,6 Cr 29,00	Dereza média de 60 HRc	AWS EFeCr-A1
3,25x350	110 - 150	■			
4,00x450	130 - 180	■			
5,00x450	160 - 200	■			

POSIÇÕES DE SOLDA

TIPO DE CORRENTE: CC (+)



DS 650KB - REVESTIMENTO DURO

Eletrodos para revestimento anti-desgaste, utilizado em recuperação de peças para britadores, moinhos, misturadores, alimentadores, revestimento xadrez e chapas de desgaste, suportando a abrasão, atrito e compressão. Resistente ao calor, até 500 °C.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
			C 0,6 Mn 0,8 Si 0,5 Cr 6,6 Mo 0,5	Dereza média de 60 HRc	E6-UM-60R
3,25x350	100 - 140	■			
4,00x450	150 - 190	■			

POSIÇÕES DE SOLDA

TIPO DE CORRENTE: CA ou CC (+/-)



DS MN - REVESTIMENTO DURO

Soldagem de revestimento ou união de peças e aço carbono ao manganês, tipo hadfild, submetido a fortes impactos, atritos e desgastes por fricção. Material com tendência a auto têmpera (endurecimento rápido com o trabalho), alcançando cerca de 500 HB.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
			C 0,5 Mn 12,0 Si 0,4 Ni 3,6	Dureza de 45 HRc após o trabalho	E7-UM-200-K
3,25x350	100 - 140	■			
4,00x450	130 - 200	■			

POSIÇÕES DE SOLDA

TIPO DE CORRENTE: CC (+)



CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR

DS ST - FERRO FUNDIDO

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 ser aplicado em base de máquinas, carcaças, peças contaminadas de graxa ou óleo.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
3,25x350	85 - 120	■	C 0,06 Mn 0,45 Si 0,10	Dureza de 250 á 350 HB	AWS E St
4,00x350	110 - 135	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ou CC (+)



DS 75 - FERRO FUNDIDO

Indicado para a soldagem de ferro fundido cinzento, nodular e nodular centrifugado, com excelente rendimento (55%). Apresenta alta resistência mecânica e resultados satisfatórios em ferros fundidos contaminados ou de difícil soldabilidade.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	70 - 100	■	C 0,85 Mn 0,4 Ni ~60 Fe resto	L.R. = 400 a 579 MPa. AL. = 6% a 18% DR 165 a 218 HB	AWS ENiFe-CI
3,25x350	90 - 140	■			
4,00x350	110 - 180	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ou CC (+)



DS 99 - FERRO FUNDIDO LIMÁVEL

Projetado para execução de soldas a frio de ferro fundido cinzento e maleável. Depósito de material perfeitamente usinável, de fino acabamento, sem porosidade. Orienta-se operar com a menor amperagem na soldagem e não proceder o resfriamento rápido da peça trabalhada.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x300	55 - 90	■	C 0,3 Mn 0,2 Si 0,2 Ni 98,0	L.R. = 380 Mpa Dureza 179 HB	AWS ENi-CI
3,25x330	90 - 130	■			
4,00x350	110 - 160	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 50V ou CC (+)



DS 12 - ALUMÍNIO

Eletrodo de revestimento extrudado e ótima soldabilidade, que proporciona um fácil manuseio, além de apresentar um cordão de fino acabamento e boa penetração. Para se obter ótimos resultados, recomenda-se pré-aquecimento de 100 a 200 °C , conforme tamanho da peça.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x350	50 - 90	■	Al 88,0 Si 12,0	L.R.= 200 Mpa AL.= 5%	E4047 AlSi12
3,25x350	70 - 120	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS BZ - COBRE E SUAS LIGAS

Eletrodo para soldagens de ligas de cobre do tipo bronze fosforoso ou entre bronze e aços, além de ferros fundidos. O metal depositado apresenta excelentes características mecânicas, boa resistência ao desgaste por atrito e corrosão. Ideal para revestimento ou recuperação.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x300	100 - 140	■	Sn 8,0 Cu resto	L.R. = 280 Mpa AL. = 20% Dureza 85 a 100 HB	AWS E CuSn-C
3,25x350	120 - 160	■			
4,00x350	130 - 170	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS 308 - AÇO INOX

Indicado para soldagem de aços com análises similares (AISI 304l ou Fundidos CF-3), em construção e reparos de aparelhos químicos. Sujeito a corrosão moderada, particularmente em ambiente oxidante. Usado para indústria química, téxtil, celulose e similares.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
1,60x300	35 - 60	■	C 0,03 Mn 0,85 Si 0,8 Ni 9,5 Cr 19,4	L.R. = 560 a 600 Mpa AL. = 38% a 42% Teor Ferrita FN 3 a 10	AWS E308
2,00x300	45 - 65	■			
2,50x300	60 - 90	■			
3,25x350	80 - 110	■			
4,00x350	110 - 160	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 60V ou CC (+)



DS 309 - AÇO INOX

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 a oxidação em temperaturas até 1050 °C.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x300	50 - 80	■	C 0,03 Mn 1,20 Si 0,85 Ni 12,0 Cr 23,2	L.R. = 680 a 750 Mpa AL. = 31% a 33% Teor Ferrita FN 10 a 22	AWS E309
3,25x350	80 - 110	■			
4,00x350	120 - 160	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 60V ou CC (+)



DS 309Mo - AÇO INOX

Eletrodo usado, principalmente, na soldagem de aço inox com aço carbono (preto e branco). Apropriado para soldar peças e equipamentos sujeitos a trabalhos refratários como gancheiras, grelhas, caixas e cestos para tratamento térmico; fabricação e reformas de tanques e vasos.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x300	60 - 90	■	C 0,03 Mn 0,8 Si 0,8 Cr 23,0 Ni 12,4 Mo 2,5	L.R. = 700 a 750 MPa AL. = 31% a 33% Teor Ferrita FN 12 a 22	AWS E 309Mo-16
3,25x350	85 - 125	■			
4,00x350	135 - 160	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 70V ou CC (+)



DS 310 - AÇO INOX

Eletrodo para soldagem de aços refratários, com análise similar. O metal depositado resiste até 1200 °C, podendo ser utilizado para enchimento ou união de partes internas de fornos e tubulações, submetidas a altas temperaturas. Apresenta alta resistência a corrosão e oxidação.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
2,50x300	60 - 85	■	C 0,15 Mn 1,60 Si 0,72 Ni 20,2 Cr 25,8	L.R. = 650 a 700 Mpa AL. = 31% a 33% Teor Ferrita FN 0	AWS E310
3,25x350	80 - 120	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CC (+)



DS 312 - AÇO INOX

Indicado para aços de difícil soldabilidade e para solda e revestimento de aço de baixa a alta liga. Utilizado como camada de almofada em revestimentos duros, frezas, brocas, ferramentas de corte e repuxo, como base em estampas e matrizes.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
1,60x300	35 - 50	■	C 0,04 Mn 0,85 Si 0,86 Ni 10,2 Cr 28,3	L.R. = 700 a 750 Mpa AL. = 22% a 24% Teor Ferrita FN 35 a 65	AWS E312
2,00x300	40 - 60	■			
2,50x300	60 - 90	■			
3,25x350	90 - 120	■			
4,00x350	120 - 165	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 70V ou CC (+)



CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR

DS 316 - AÇO INOX

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 de celulose, papel e têxtil. Não apresenta corrosão intercristalina, mesmo acima de 300 °C.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
1,60x300	35 - 50	■	C 0,03 Mn 0,7 Si 0,75 Ni 11,6 Cr 18,5 Mo 2,6	L.R. = 560 a 600 Mpa AL. = 38% a 42% Teor Ferrita FN 3 a 10	AWS E316
2,00x300	45 - 60	■			
2,50x300	60 - 90	■			
3,25x350	80 - 120	■			
4,00x350	110 - 160	■			
5,00x350	150 - 220	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 60V ou CC (+)



DS CHAPISCO

Extremamente resistente à abrasão. Indicado para aplicação na lateral dos rolos de moenda, sem interrupção do trabalho. Obtém-se a deposição do carboneto de cromo em forma rugosa e irregular, permitindo uma melhor tração do bagaço, com considerável aumento do rendimento.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
4,00x450	140 - 220	■	C 3,5 Si 3,5 Mn 0,5 Cr 25,5	Dureza média 55 HRc	N/A

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 70V ou CC (+)



DS 45/90 - CORTE E CHANFRO

Eletrodo utilizado para cortar, chanfrar, furar e goivar. Apresenta excelente acabamento, que facilita a sequência do processo. Muito utilizado nos locais carentes de ar comprimido. Ideal para ser utilizado em aços doces e ferro fundido.

DIMENSÕES (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	EMBALAGENS (kg) 1 2 4 5 15 20 25	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	NORMA
3,25x350	160 - 180	■	N/A	N/A	N/A
4,00x450	220 - 270	■			
5,00x450	250 - 320	■			

POSIÇÕES DE SOLDA	TIPO DE CORRENTE	CA ≥ 60V ou CC (-)



INSTRUÇÕES PARA RESSECAGEM

Na hipótese do eletrodo sofrer algum tipo de umidificação, será necessário fazer a ressecagem, para evitar problemas no processo de soldagem.
Abaixo, tabela com instruções acerca do procedimento de ressecagem.

TIPO DE ELETRODO	ARMAZENAGEM NA EMBALAGEM ORIGINAL (°C)	CONSERVAÇÃO NA ESTUFA APÓS DESEMBALADO (°C)	RESSECAGEM EM FORNO APÓS ABSORÇÃO DE UMIDADE (°C)
RUTÍLICO	30 ± 10	70 ± 10	80 ± 10 por 1,5h
BÁSICO	30 ± 10	130 ± 25	300 ± 20 por 1,5h
REVESTIMENTO DURO	30 ± 10	130 ± 25	150 ± 10 por 1,5h
INOXIDÁVEIS, RUTÍLICOS	30 ± 10	100 ± 10	220 ± 20 por 1,5h
FERRO FUNDIDO E NÃO FERROSOS	30 ± 10	60 ± 10	80 ± 10 por 1,5h

- TEMPERATURAS ESTIMADAS PARA AMBIENTES COM UMIDADE RELATIVA DE NO MÁXIMO 50%
- PRODUTO COM VALIDADE INDETERMINADA, DESDE QUE, OBSERVADAS AS RECOMENDAÇÕES ACIMA.

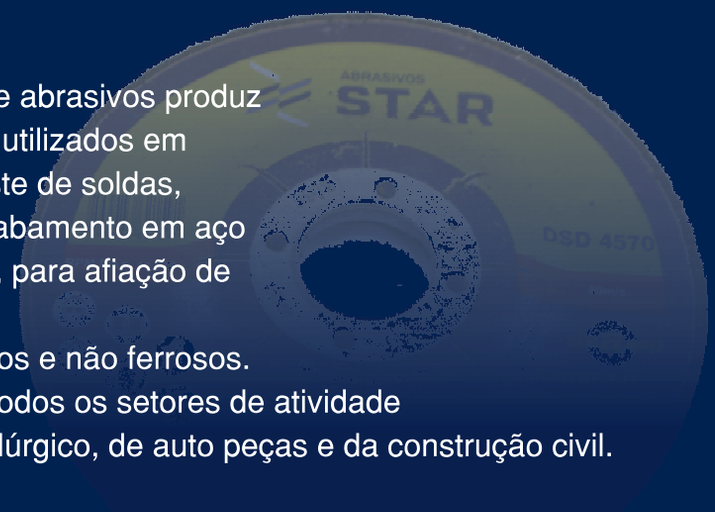
ABREVIATURAS E SIGLAS

L.R.: Limite de resistência
L.E.: Limite de escoamento
AL.: Alongamento
Ch V: Charpy (entalhe em V - Resiliência)
1 J: 0,102 kgfm
FN: Número de ferrita de acordo com WRC-92

1 MPa: 1 N/mm² = 0,102 kg/mm²
CC+: Corrente contínua polaridade positiva
CC-: Corrente contínua polaridade negativa
CA: Corrente alternada
HB: Dureza Brinell
HRc: Dureza Rockwell C

GRUPO STAR

ABRASIVOS



Responsável pela linha de acabamento, a divisão de abrasivos produz discos em várias dimensões e gramaturas, que são utilizados em lixadeiras e esmerilhadeiras angulares, para desbaste de soldas, rebarbação, eliminação de pontos de corrosão e acabamento em aço inoxidável, metais ferrosos e não ferrosos, inclusive, para afiação de ferramentas de widia, brocas e metais duros.
Aplicavéis a aço carbono, inoxidáveis, metais ferrosos e não ferrosos.
Proporcionam durabilidade e alto desempenho em todos os setores de atividade industrial, como o siderúrgico, automobilístico, metalúrgico, de auto peças e da construção civil.

Atenção Sr. Usuário! Visando orientá-lo a obter melhor rendimento e maior segurança na utilização dos Discos e Rebolos, são destacadas algumas observações e regras básicas (devendo, para ciência do regramento integral, serem consultadas as normas ABNT NBR 15230 e ANSI 7.1.)

1- Adote as posições de corte recomendadas, salientando que a peça de corte deve estar sempre firme e bem fixada. O corte deve ocorrer o mais próximo possível da peça de fixação. Vibrações e excesso de força, durante o corte, desgastam o disco mais rapidamente. Portanto, tente equilibrar a força, o necessário para o avanço do corte.



2- Verifique a aparência e o estado visual do produto antes de utilizá-lo.
3- Compare a rotação (RPM) do equipamento usado, com a indicada no rótulo do produto.
4- Use flanges de aperto de tamanho igual e recomendado pelo fabricante do equipamento. O uso de flanges de tamanhos diferentes pode danificar a estrutura do produto e, consequentemente, fazer o produto se romper no centro, durante o uso ou, até mesmo, antes.



5- Deixe o disco / rebolo girar livremente com o equipamento ligado, por até um minuto e observe a regularidade, antes de utilizá-lo.
6- Evite fazer movimentos laterais com o equipamento, durante o corte, para afastar o risco do produto quebrar ou sofrer danos, prejudicando a sua segurança na operação.
7- Nunca tente forçar para ter cortes mais rápidos, isto gera altas temperaturas, o que faria com que o produto vitrificasse e prejudicasse o seu próprio desempenho. A força aplicada durante o corte deve ser suficiente para que o corte avance.
8- Não utilize Discos de Corte para desbaste ou em rebarbarções, o que comprometeria a estrutura do disco e colocaria em risco a segurança do usuário.
10- Os erros mais comuns na utilização dos rebolos abrasivos estão relacionados ao manuseio inadequado. Evitar tais erros, contribui bastante na operação, principalmente, na produtividade e na segurança.

CLIQUE NOS ICONES PARA INTERAGIR

DISCO DE CORTE



Utilizado em processos industriais para corte dos mais diversos tipos de aços e materiais ferrosos, chapas, barras, perfis, de uso indispensável em serralherias. Utilizado em máquinas estacionárias, fixas como policortes ou em esmerilhadeiras manuais. Fornecido com 1 ou 2 telas de reforço.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSC 0242	2	1/8	1/4	2	30.000	50	
DSC 4572	4 1/2	1/8	7/8	2	13.370	100	
DSC 0771	7	1/8	7/8	1	8.590	50	
DSC 0772	7	1/8	7/8	2	8.590	50	
DSC 0972	9	1/8	7/8	2	6.000	50	
DSC 1051	10	1/8	5/8	1	6.000	50	
DSC 1052	10	1/8	5/8	2	6.000	50	
DSC 1031	10	1/8	3/4	1	6.000	50	
DSC 1032	10	1/8	3/4	2	6.000	50	
DSC 1011	10	1/8	1	1	6.000	50	
DSC 1012	10	1/8	1	2	6.000	50	
DSC 1251	12	1/8	1	1	5.015	25	
DSC 1252	12	1/8	5/8	2	5.015	25	
DSC 1231	12	1/8	3/4	1	5.015	25	
DSC 1232	12	1/8	3/4	2	5.015	25	
DSC 1211	12	1/8	1	1	5.015	25	
DSC 1212	12	1/8	1	2	5.015	25	
DSC 1412	14	1/8	1	2	4.300	10	
DSC 1612	16	3/16	1	2	3.850	10	

DISCO FLAP - ALUMÍNIO E ZIRCÔNIO



Possui alto poder de remoção, sem queima e com baixo nível de ruído e vibração. Apresenta um diferencial em sua estrutura, onde a regularidade de suas lixas atingem um índice maior de rendimento.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSFA 4575	4 1/2	ALUMÍNIO	7/8	40	13.370	10	
DSFA 6575	4 1/2	ALUMÍNIO	7/8	60	13.370	10	
DSFA 8575	4 1/2	ALUMÍNIO	7/8	80	13.370	10	
DSFA 9575	4 1/2	ALUMÍNIO	7/8	120	13.370	10	
DSFA 4775	7	ALUMÍNIO	7/8	40	8.590	10	
DSFA 6775	7	ALUMÍNIO	7/8	60	8.590	10	
DSFA 8775	7	ALUMÍNIO	7/8	80	8.590	10	
DSFA 9775	7	ALUMÍNIO	7/8	120	8.590	10	
DSFZ 4575	4 1/2	ZIRCONIO	7/8	40	13.370	10	
DSFZ 6575	4 1/2	ZIRCONIO	7/8	60	13.370	10	
DSFZ 8575	4 1/2	ZIRCONIO	7/8	80	13.370	10	
DSFZ 9575	4 1/2	ZIRCONIO	7/8	120	13.370	10	
DSFZ 4775	7	ZIRCONIO	7/8	40	8.590	10	
DSFZ 6775	7	ZIRCONIO	7/8	60	8.590	10	
DSFZ 8775	7	ZIRCONIO	7/8	80	8.590	10	
DSFZ 9775	7	ZIRCONIO	7/8	120	8.590	10	

DISCO DE CORTE INOX



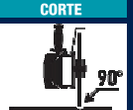
Discos extra-finos, reforçados com 2 telas de fibra de vidro, que proporcionam corte rápido, sem queimas ou rebarbas, utilizados em aço e aço inoxidável.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSCP 0240	2	3/64	7/8	2	13.370	50	
DSCP 4510	4 1/2	3/64	7/8	2	13.370	10 e 200	
DSCP 0710	7	1/16	7/8	2	8590	10 e 100	
DSCP 0910	9	5/64	7/8	2	6000	50	

DISCO SERRA MÁRMORE



Utilizado em processos industriais para corte dos mais diversos tipos de aços, materiais ferrosos, chapas, barras, perfis e de uso em serralherias. Utilizado em esmerilhadeiras manuais, com medidas especiais.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSCM 1122	110	20	3	2	13.370	100	

DISCO MALETEIRO



Disco de corte especial para abertura de canais e cortes diversos. É um disco reforçado, pois, possui 3 telas. Muito utilizado para abertura de canais para janelas.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSCM 1013	10	1/4	1	3	6.000	25	
DSCM 1033	10	3/16	1	3	6.000	25	
DSCM 1213	12	1/4	1	3	5.015	20	
DSCM 1233	12	3/16	1	3	5.015	20	

DISCO DE DESBASTE



Muito utilizado em processos de rebarbação de chapas, remoção de imperfeições de soldas e acabamento, abertura e limpeza de chanfros, preparação e montagem de tubulações, limpeza superficial de aços, ferro fundido nodular e materiais ferrosos.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSD 4570	4 1/2	3/16	7/8	3	13.370	50	
DSD 4573	4 1/2	1/4	7/8	3	13.370	50	
DSD 0770	7	1/8	7/8	2	8.500	50	
DSD 0773	7	1/4	7/8	3	8.500	50	
DSD 0970	9	1/8	7/8	2	8.500	50	
DSD 0973	9	1/4	7/8	3	8.500	50	

REBOLO RESINÓIDE



Utilizado em serralherias, caldeirarias e oficinas. Formado por resinas a base de fenóis, apresenta elevada resistência após uso da polimerização. São utilizados para desbaste em retíficas planas, com grandes áreas de contato e acabamento com grãos extra-finos.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSR 0601	6	1 1/4	3/4	24	6.100	6	
DSR 0602	6	1 1/4	3/4	36	6.100	6	
DSR 0603	6	1 1/4	3/4	46	6.100	6	
DSR 0604	6	1 1/4	3/4	60	6.100	6	
DSR 0605	6	1 1/4	1	24	6.100	6	
DSR 0606	6	1 1/4	1	36	6.100	6	
DSR 0607	6	1 1/4	1	46	6.100	6	
DSR 0608	6	1 1/4	1	60	6.100	6	
DSR 0701	7	1 1/4	3/4	24	5.200	6	
DSR 0702	7	1 1/4	3/4	36	5.200	6	
DSR 0703	7	1 1/4	3/4	46	5.200	6	
DSR 0704	7	1 1/4	3/4	60	5.200	6	
DSR 0711	7	1 1/4	1	24	5.200	6	
DSR 0712	7	1 1/4	1	36	5.200	6	
DSR 0713	7	1 1/4	1	46	5.200	6	
DSR 0714	8	1 1/4	1	60	5.200	6	
DSR 0801	8	1 1/4	3/4	24	4.500	6	
DSR 0802	8	1 1/4	3/4	36	4.500	6	
DSR 0803	8	1 1/4	3/4	46	4.500	6	
DSR 0804	8	1 1/4	3/4	60	4.500	6	
DSR 0811	8	1 1/4	1	24	4.500	6	
DSR 0812	8	1 1/4	1	36	4.500	6	
DSR 0813	8	1 1/4	1	46	4.500	6	
DSR 0814	8	1 1/4	1	60	4.500	6	



REBOLO VITRIFICADO



Também utilizado em serralherias, caldeirarias, manutenções em desbaste e super acabamentos. Resistente e de validade indeterminada, possui compostos à base de minerais, apresenta características vítreas, sendo tratados em fornos de alta temperatura, de aproximadamente 1260 °C. Apresenta elevada resistência ao desgaste, gerando maior rendimento.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSV 0611	6	1 1/4	3/4	24	4.400	6	
DSV 0612	6	1 1/4	3/4	36	4.400	6	
DSV 0613	6	1 1/4	3/4	46	4.400	6	
DSV 0614	6	1 1/4	3/4	60	4.400	6	
DSV 0615	6	1 1/4	1	24	4.400	6	
DSV 0616	6	1 1/4	1	36	4.400	6	
DSV 0617	6	1 1/4	1	46	4.400	6	
DSV 0619	6	1 1/4	1	60	4.400	6	
DSV 1015	10	1 1/2	1 1/2	24	2.650	6	
DSV 1016	10	1 1/2	1 1/2	36	2.650	1	
DSV 1017	10	1 1/2	1 1/2	46	2.650	1	
DSV 1025	10	1 1/2	2	24	2.650	1	
DSV 1026	10	1 1/2	2	36	2.650	1	
DSV 1027	10	1 1/2	2	46	2.650	1	
DSV 1215	12	1 1/2	1 1/2	24	2.200	1	
DSV 1216	12	1 1/2	1 1/2	36	2.200	1	
DSV 1225	12	1 1/2	2	24	2.200	1	
DSV 1226	12	1 1/2	2	36	2.200	1	
DSV 1610	15	1 1/2	2	24	1.650	1	



REBOLO WIDIA



Utilizado na indústria para afiação de aços especiais, ferramentas, brocas e metais duros.

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (pol.)	ESPESSURA (pol.)	FURO (pol.)	N°DE TELAS	RPM MÁX	EMBALAGEM (Pçs)	POSIÇÃO DE CORTE
DSW 0611	6	1 1/4	3/4	24	4.350	6	
DSW 0612	6	1 1/4	3/4	36	4.350	6	
DSW 0613	6	1 1/4	3/4	46	4.350	6	
DSW 0614	6	1 1/4	3/4	60	4.350	6	



CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR

ARAME MIG

Permite elevada estabilidade do arco em variada gama de tensões. Na soldagem de chapas grossas, usando misturas de argônio e CO2, mantém a transferência em spray com grande facilidade, permitindo elevadas taxas de deposição e alta produtividade na soldagem.

DIÂMETRO (mm)	T. ROLO (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	FAIXA DE TENSÃO(V)	EMBALAGEM (Kg)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	POLARIDADE
0,80 0,90 1,00 1,20	Ø280 Ø280 Ø280 Ø280	60-200 70-250 80-300 120-380	18-24 18-26 18-32 18-34	15 15 15 15	Ar+20%CO2: L.R. 560 MPa L.E. 470 MPa AL.26% ChV (20°C)130J ChV (-29 °C) 70J 100%CO2: L.R. 540 Mpa AL. 25% ChV (20 °C)110J ChV (-20 °C) 70J	C 0,08 Si 0,9 Mn 1,5	CC (+) NORMA ER 70S-6



ARAME MIG - ROLO DE 1 KG

Assim como o da embalagem convencional, referido arame permite elevada estabilidade do arco em variada gama de tensões, mantendo todas as demais características, porém, fornecido em embalagem de 1Kg, que facilita o transporte e acomodação.

DIÂMETRO (mm)	T. ROLO (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	FAIXA DE TENSÃO(V)	EMBALAGEM (Kg)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	POLARIDADE
0,60 0,80	Ø100 Ø100	50-190 60-200	16-22 18-24	1 1	Ar+20%CO2: L.R. 560 MPa L.E. 470 MPa AL.26% ChV (20°C)130J ChV (-29 °C) 70J 100%CO2: L.R. 540 Mpa AL. 25% ChV (20 °C)110J ChV (-20 °C) 70J	C 0,08 Si 0,9 Mn 1,5	CC (+) NORMA ER 70S-6



ARAME TUBULAR

Indicado para aços na construção de plataformas marítimas, equipamentos na área agrícola, mineração, construção de navios, vagões de trem, caldeiraria pesada, tanques, vasos de pressão, tubulações, além dos mais diversos tipos de construções de responsabilidade.

DIÂMETRO (mm)	T. ROLO (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	FAIXA DE TENSÃO(V)	EMBALAGEM (Kg)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	POLARIDADE
1,20 1,60	Ø275 Ø275	150-350 190-450	28-32 27-34	15 15	L.R. = 550 MPa L.E. = 480 Mpa AL. = 25% ChV (-20 °C) 45J	C 0,05 Si 0,6 Mn 1,2	CC (+) NORMA E 71T-1



ARAME MIG INOX

Atende a norma AWS A5.9 como ER308L, tipicamente utilizado na fabricação de tanques rodantes, boilers, trocadores de calor, cozinhas industriais, equipamentos hospitalares, etc.

DIÂMETRO (mm)	T. ROLO (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	FAIXA DE TENSÃO(V)	EMBALAGEM (Kg)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	POLARIDADE
0,80 1,00 1,20	Ø300 Ø300 Ø300	60 - 90 80-240 100-300	15-25 15-28 15-29	15 15 15	L.R. = 620 Mpa L.E. = 370 Mpa AL. = 36% ChV (20 °C) 110J ChV (-60 °C) 90J ChV (-196 °C) 60J	C 0,02 Si 0,8 Ni 10,2 Cr 20,0	CC (+) NORMA ER 308L Si



ARAME MIG ALUMINIO 4043

Possui liga de alumínio que contém 5% de silício, o que fornece excelente fluidez e penetração, facilitando o trabalho do operador. Disponível em carretéis para aplicação no processo MIG. Também utilizados para soldar bases que sofram tratamento térmico.

DIÂMETRO (mm)	T. ROLO (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	FAIXA DE TENSÃO(V)	EMBALAGEM (Kg)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	POLARIDADE
0,80 1,00 1,20	Ø 300 Ø 300 Ø 300	95-200 115-250 130-290	22-28 22-28 22-28	7 7 7	L.R. = 140 MPa L.E. = 80 Mpa AL. = 5% Temperatura de Fusão = 574 - 965 ºC	Si 5,00 Mn 1,1 Al 93,9	CC (+) NORMA ER 4043



ARAME PARA USO SEM GÁS - ROLO DE 1 KG

Este tipo de arame é fabricado para solda, sem que haja necessidade de utilizar gás de proteção externo, o que representa redução no custo do processo. Tais arames também são denominados auto protegidos e têm seu emprego amplamente difundido em soldagens. Fornecido em 1 Kg

DIÂMETRO (mm)	T. ROLO (mm)	FAIXA DE CORRENTE(A)	FAIXA DE TENSÃO(V)	EMBALAGEM (Kg)	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)	POLARIDADE
0,80	Ø100	40-100	14-16	1	L.R. = 497 MPa	C 0,23 Si 0,01 Mn 0,7 Al 2,0	CC (-) NORMA E 71T-GS



VARETA DE LATÃO - SOLDA AMARELA

São ligas utilizadas em soldabrasagem, apresentadas em varetas com alto teor de cobre, propiciando excelente fluidez. Aplicada em materiais como ferros fundido, aço, cobre, bronze, latão, metal duro e uniões dissimilares destes.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	PONTO DE FUSÃO	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,59 2,38 3,18 3,97 6,35	900 900 900 900 900	1 e 10 1 e 10 1 e 10 1 e 10 1 e 10	AWS A 5.8 RBCuZn-A	900ºC	Têmpera = Duro Dureza = 140HB	Cu 62,0 Zn 37,0 Sn 0,5 Si 0,35



VARETA OXIACETILÊNICA

Liga de aço baixo carbono, fornecida em forma de varetas cobreadas, utilizadas em trabalhos de reparo, manutenção e construção em industrias, oficinas e serralherias. Não necessita de fluxos e pode ser utilizada em soldas em todas posições.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	PONTO DE FUSÃO	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,59 2,38 3,18 4,76	1000 1000 1000 1000	5 e 10 5 e 10 5 e 10 5 e 10	AWS A5.2R45	N/A	N/A	C 0,02 Al 0,02 Si 0,01 Cu 0,2 Mn 0,24 P 0,011 S 0,008



VARETA SOLDA PRATA 15%

Ligas de Prata, quando bem aplicada, apresentam resistência a tração, além de serem dúcteis e suportar variações de temperatura; Ligas de Solda Prata absorvem facilmente impactos e apresentam uma ótima condutibilidade térmica e elétrica. Apesar de apresentar um custo mais elevado que os outros tipos de solda, a solda prata é imune a corrosão.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	PONTO DE FUSÃO	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
2,50	450	1	N/A	770ºC	R.T. = 35 Kp/mm² AL. = 21% Dureza = 120 Kp/mm² Cond. Elétrica = 14,0m/Ωmm²	Ag 15,0 Cu 43,0 Zn 30,0 Cd 12,0



VARETA TIG 70S-3

É uma vareta sólida, cobreada, correspondente a classe AWS A5.18 ER70S-3, para soldagem pelo processo GTAW (TIG) de aços não ligados. Utilizado na fabricação de vasos de pressão, no segmento naval e offshore - construção em geral.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	POLARIDADE	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,59 2,38 3,18	1000 1000 1000	10 10 10	AWS ER 70S-3	CC (-)	L.R. 490 Mpa L.E. 420 Mpa AL. 22% ChV (-20 °C) 90J	C 0,06 Si 0,5 Mn 1,1



VARETA TIG ALUMÍNIO 4043

Indicado para a soldagem de união ou revestimento de ligas laminadas, fundidas ou extrudadas de alumínio em geral e dos tipos: Al Si; Al Mg Si; Al Si Mg Cu. Excelente acabamento. Alta resistência ao cizalhamento, moderada resistência a tração, não indicado para altas temperaturas, bom acabamento na pós anodização.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	POLARIDADE	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,59 2,38 3,18	1000 1000 1000	2 2 2	AWS ER 4043	CA	R.T. = 120 N/mm² AL. = 8%	Al 94,7 Si 5,0 Mn 0,1



VARETA TIG INOX

Vareta de aço inoxidável, com excelente resistência a corrosão e a oxidação. Indicada principalmente para soldagem de aço Inoxidável AISI 304 e 304L. Utilizada em Válvulas, esterilizadores, bombas, misturadores, tubulações.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	POLARIDADE	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,59 2,38 3,18	1000 1000 1000	5 5 5	AWS ER 308	CC (-)	R.T. = 520 Mpa AL. = 35%	C 0,02 Si 0,5 Mn 1,4 Cr 19,9 Ni 10,2



CLIQUE NOS ICONES PARA INTERAGIR

VARETA SOLDA FOSCOPER

Liga de cobre e fósforo para brasagem de não ferrosos base cobre. Devido ao alto teor de fósforo, ela apresenta excelente desoxidação e boa penetração. Amplamente aplicada em refrigeração, ar condicionado, equipamentos elétricos (barramentos, conectores e terminais).

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM (KG)	NORMA	PONTO DE FUSÃO	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
2,50	450	1	AWS A 5.8 BCuP-2	780ºC	R.T. = 25 Kg/mm² AL. = 5% Dureza = 180HB	P 7,0 Cu ~resto



ELETRODO DE TUNGSTÊNIO VERMELHO

Possui maior durabilidade que o Tungstênio puro e é o modelo mais usado. Indicado para trabalhos em aços Carbono e Baixa liga, Inoxidáveis, Cobre, Bronze, Níquel, Titânio e ligas, apresentando boa resistência a contaminação da solda. A ponta deve ser fina como um lápis.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM	NORMA	TUNGSTENIO COM	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,60 2,40 3,20	150 150 150	1 Unidade 1 Unidade 1 Unidade	AWS EWTh-2	2% de Tório (Ponta Vermelha)	Ponto de Fusão 3.410°C	W 98,0 Th 2,0



ELETRODO DE TUNGSTÊNIO VERDE

Permite que a ponta fique limpa e arredondada, o que favorece a boa estabilidade em corrente alternada. Pode ser usada em CC, mas tem desgaste superior ao tungstênio com tório. É mais suscetível a contaminação da solda do que os demais. É empregado na solda de alumínio, magnésio e ligas (em CA).

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM	NORMA	TUNGSTENIO COM	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,60 2,40 3,20	150 150 150	1 Unidade 1 Unidade 1 Unidade	AWS EWP	Puro (Ponta Verde)	Ponto de Fusão 3.410°C	W 99,8



ELETRODO DE TUNGSTÊNIO AZUL

Este tipo de eletrodo é muito similar ao de tungstênio com cério. Tem boa resistência ao desgaste. Excelente performance, é versátil, pois, trabalha tanto em CC, como CA e em altas amperagens.

DIÂMETRO (mm)	COMPR. (mm)	EMBALAGEM	NORMA	TUNGSTENIO COM	PROPRIEDADES MECÂNICAS DO DEPOSITO	PROPRIEDADES QUIMICAS DO DEPOSITO (%)
1,60 2,40 3,20	150 150 150	1 Unidade 1 Unidade 1 Unidade	AWS EWLa-2	2% de Lantânio (Ponta Azul)	Ponto de Fusão 3.410 C	W 98,0 La 2,0



MÁSCARA AUTOMÁTICA MEA 2.0

A estrutura da máscara adota um estilo em conformidade com o princípio ergonômico e fornece um amplo espaço interno, o que a torna fácil de operar e confortável de usar.
O revestimento do capacete possui textura macia. São resistentes e duráveis.
CA: 45.781

Principais Características

- Recarga automática
- Função esmerilhar
- Ótimo tempo de resposta (0,0003 seg) garantindo melhor proteção dos olhos
- Ampla área de visão
- Fator de escurecimento ajustável
- Regulagem de posição para maior conforto
- Super leve (480g), não incomoda na utilização



FLUXO PARA SOLDA TRINCAL

O Trincal é a forma refinada do borato de sódio natural. Composto de óxido bóratico (B_2O_3), óxido de sódio e água. É um pó branco, suave, alcalino e cristalino, com excelente propriedade de fluidez. Na solda, o Trincal cobre as superfícies do metal, excluindo o ar e impedindo a oxidação. Age também como um solvente e um agente de limpeza.
Utilizado com bronze, latão ou cobre.

Embalagem: 250g



AC&S

REPRESENTAÇÃO COMERCIAL

Unindo Indústrias a clientes

Catálogo desenvolvido pelo departamento de marketing/comercial da AC&S Representações ltda.

GRUPO STAR

Soluções em soldas,
abrasivos e equipamentos.

solicite o catálogo completo via whatsapp com seu atendente ou visite nosso site.

acesrepresentacoes

acsrepresentacao

www.acsrep.com.br