



DD-G100000 | Rev 14



CATÁLOGO DE PRODUTOS DENVER



ELETRODOS

LINHA DENVER PARA AÇOS DE BAIXO E MÉDIO TEOR DE CARBONO

DENVER 10

CLASSIFICAÇÃO:
ASME SFA 5.1 E6010



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo com revestimento celulósico, de arco intenso, porém facilmente controlável, de forte penetração, pouca escória, forjável. Uso geral em aços comuns, com desempenho incomparável na soldagem de oleodutos, gasodutos e outros tipos de tubulações. Sendo pouco sensível à umidade, é o mais indicado para soldas no campo.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,20 Si - 1,00 Mn - 1,20	430	330	22	27	CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350 5,00 x 350	40 - 80 75 - 125 110 - 170 140 - 215	Lata 20 kg Lata 20 kg Lata 20 kg Lata 20 kg

DENVER
7018 E

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.1/2012
E 7018-1
(Desenvolvimento
Especial)



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo de baixo hidrogênio para uniões de alta responsabilidade. Apresenta boa resistência à fadiga e ao impacto a baixas temperaturas. Especialmente desenvolvido para a indústria em geral, possibilitando um desempenho muito bom em soldas fora de posição. Para soldas de grande responsabilidade em peças fortemente solicitadas, podendo ser usado em todas as posições e tipos de juntas, também sobre aços dificilmente soldáveis. Grande resistência à fadiga e ao impacto em altas e baixas temperaturas. Indicado para a soldagem de peças sujeitas a esforços alternados e com T°T°, bem como reparos nos setores mecânico, naval, aeronáutico, ferroviário, estruturas metálicas, reservatórios e tubulações forçadas.



ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,15 Si - 0,75 Mn - 1,50	490	400	25	69	CA ≥ 70V CC+		2.50 x 350	70 - 110	Lata 18 kg
							3.25 x 350	105 - 155	Lata 18 kg
							4.00 x 450	130 - 200	Lata 25 kg
							5.00 x 450	200 - 275	Lata 25 kg
							6.30 x 450	315 - 400	Lata 25 kg

DENVER
PLATINUM
7018-1
BR H4R

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.1/2012
E 7018-1 H4R
(Desenvolvimento
Especial)



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo com revestimento tipo básico, de fácil fusão, arco suave, baixo nível de respingos, escória leve e de boa remoção, proporcionando ótimo acabamento do cordão. Eletrodo que dispensa a ressecagem antes de sua utilização, bem como o uso de estufas e cochichos. Devido ao elevado teor de ferrita acicular, apresenta baixos teores de hidrogênio difusível e excelentes propriedades mecânicas. Utilizado em soldagem de grande responsabilidade, podendo ser usado em todas as posições e tipos de juntas, também sobre aços dificilmente soldáveis, depositando metal de alta qualidade e excelente resistência ao impacto a baixas temperaturas. Alto rendimento de deposição. Indicado na soldagem de estruturas muito rígidas, vasos de pressão, construção naval e aços fundidos, entre outros. Também indicado para ferro fundido não limável.



ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,10 Si - 0,53 Mn - 1,12	620	530	25	27	24 36V CC+		2.50 x 350	70 - 88	Caixa 20kg - Saco 2kg Maleta 20kg - Saco 2kg
							3.25 x 350	94 - 125	Caixa 20kg - Saco 2,5kg Maleta 25kg - Saco 2,5kg
							4.00 x 450	120 - 165	Caixa 20kg - Saco 2,5kg Maleta 25kg - Saco 2,5kg
							5.00 x 450	160 - 230	Caixa 20kg - Saco 2,5kg Maleta 25kg - Saco 2,5kg

DENVER 24

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.1/2012 - E 7024



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo de revestimento espesso, com grande quantidade de pó de ferro, proporcionando uma elevada taxa de deposição. Adequado para a soldagem em filete na posição plana ou horizontal. Caracterizado por um arco suave e silencioso, poucos respingos, e baixa penetração. Pode ser utilizado com altas velocidades de soldagem. Ótimo aspecto de cordão. Indicado para soldagem de fundos de tanques, emendas de grandes chapas na indústria naval, etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,07 Si - 0,56 Mn - 0,92	520	426	28	47 (WM) 34 (BW)	24 36V CC+		3.25 x 350	140 - 190	Lata 15kg
							4.00 x 350	180 - 250	Lata 20kg
							5.00 x 350	230 - 305	Lata 20kg

LINHA DENVER PARA AÇOS DE BAIXA LIGA

DENVER
PLATINUM
7018
W1 H4R

CLASSIFICAÇÃO:
ASME SFA 5.5
E 7018-W1 H4R



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo desenvolvido com a tecnologia dos eletrodos não ressecáveis, que dispensam o uso de estufas e cochichos, mantendo baixíssimos níveis de hidrogênio difusível. Eletrodo de revestimento básico. Apresenta alta resistência à corrosão atmosférica, devido à presença de Cu, Ni e Cr no metal depositado. Apresenta boa resistência ao impacto em baixas temperaturas, bem como boas propriedades de resistência mecânica. Utilizado na soldagem de aços patináveis resistentes à corrosão atmosférica do tipo Ntu-SAC 41 e 50, Ntu-SAC 300 e 350, Cor-Ten, Yaw-Ten, Cos-Ar-Cor, etc...

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 20°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,11 Si - 0,65 Mn - 0,60 Cr - 0,17 Ni - 0,34 Cu - 0,46	661	577	25	85	24 36V+ CC+		2.50 x 350	70 - 100	Caixa 20kg - Saco 2kg Maleta 20kg - Saco 2kg
							3.25 x 350	90 - 155	Caixa 25kg - Saco 2,5kg Maleta 25kg - Saco 2,5kg
							4.00 x 450	135 - 185	Caixa 25kg - Saco 2,5kg Maleta 25kg - Saco 2,5kg
							5.00 x 450	200 - 275	Caixa 25kg - Saco 2,5kg Maleta 25kg - Saco 2,5kg

DENVER
70

CLASSIFICAÇÃO:
E 7018-G



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo de revestimento básico, de fácil fusão, escória leve e de boa remoção, bom depósito, forjável. Alto rendimento de deposição. Para soldas de grande responsabilidade em peças fortemente solicitadas, podendo ser usado em todas as posições e tipos de juntas, também sobre aços facilmente soldáveis. Grande resistência à fadiga e ao impacto em altas e baixas temperaturas. Indicado para a soldagem de peças sujeitas a esforços alternados e com T°T°, bem como reparos nos setores mecânico, naval, aeronáutico, ferroviário, estruturas metálicas, reservatórios e tubulações forçadas.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 45C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,07 Si - 0,45 Mn - 1,50	550	420	25	70 min.	CA≥70V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350 5,00 x 350	70 - 110 105 - 155 130 - 200 200 - 275	Lata 18 kg Lata 18 kg Lata 25 kg Lata 25 kg

DENVER
8018 B2

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.5/2006 E 8018 B2



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo básico de baixo hidrogênio tipo 1,30% Cr - 0,50% Mo. Utilizado na soldagem de aços baixa liga resistentes ao calor, submetidos a altas temperaturas entre 400 e 500 °C, como caldeiras, tubos, super-aquecedores, etc. Recomenda-se pré-aquecimento e tratamento térmico posterior.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,06 Si - 0,56 Mn - 0,61	674	591	24	***	CA≥70V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350 5,00 x 350	70 - 100 115 - 155 135 - 185 200 - 275	Lata 18 kg Lata 18 kg Lata 25 kg Lata 25 kg

DENVER
8018 G

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.5/2006 E 8018 G



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo de revestimento básico, indicado para soldagem de aços com alto teor de carbono (até 0,60%0, trilhos, ASTM 302 Gr, aços patináveis, etc. Tem elevada resistência ao impacto em baixas temperaturas.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,10 Si - 0,80 Mn - 1,00 Cr - 0,30 Ni - 0,50 Mo - 0,20	550	460	19	***	CA≥70V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350 5,00 x 350	70 - 100 115 - 155 135 - 185 200 - 275	Lata 18 kg Lata 18 kg Lata 25 kg Lata 25 kg

DENVER
E 9018-G

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.5/2006 E 9018-G



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo básico de baixo hidrogênio tipo 1,30% Cr - 0,50% Mo. Utilizado na soldagem de aços baixa liga resistentes ao calor, submetidos a altas temperaturas entre 400 e 500 °C, como caldeiras, tubos, super-aquecedores, etc. Recomenda-se pré-aquecimento e tratamento térmico posterior.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,06 Si - 0,35 Mn - 1,60 Ni - 1,60	620	530	17	***	CA≥70V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350 5,00 x 350	70 - 100 115 - 155 135 - 185 200 - 275	Lata 18 kg Lata 18 kg Lata 25 kg Lata 25 kg

LINHA DENVER PARA REVESTIMENTO DURO

DENVER
HT 350

CLASSIFICAÇÃO:
DIN 8555 - E1-UM-350



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo ligado ao C e Cr, desenvolvido para resistir a desgastes por fricção, compressão, impacto e abrasão. Apresenta boa tenacidade associada com média dureza, permitindo a aplicação em revestimentos ou como almofada em aços C e ligados. Pode ser usado com ferramentas comuns. Indicado para revestimento de rodas de pontes rolantes, roletes de tratores, rodas guia, elos de corrente, engrenagens, rodetes, volandeiras, rodas dentadas, sapatas, acoplamentos e eixos, assentos, pinos de caçamba, dragas, áreas deslizantes.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HB)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,27 Si - 1,00 Mn - 1,35	***	***	***	325 - 375.	CA≥70V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350 5,00 x 350	110 - 140 150 - 190 180 - 250 250 - 300	Lata 18 kg Lata 18 kg Lata 25 kg Lata 25 kg

**DENVER
HT 400**

CLASSIFICAÇÃO:
DIN 8555
E1-UM-400



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo ligado ao C e Cr, desenvolvido para resistir a desgastes por fricção, compressão, impacto e abrasão. Apresenta boa tenacidade associada com média dureza, permitindo a aplicação em revestimentos ou como almofada em aços C e ligados. Pode ser usinado com ferramentas comuns. Indicado para aplicações em aço C e baixa liga, garantindo uma camada dúctil, de média dureza e usinável. Outras aplicações: revestimento de rodas de pontes rolantes, roletes de tratores, rodas guia, elos de corrente, engrenagens, rodetes, volandearas, rodas dentadas, sapatas, acoplamentos e eixos, assentos, pinos de caçamba, dragas, áreas deslizantes.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HB)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,50 Si - 1,00 Mn - 2,30	***	***	***	375 - 450	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450 5,00 x 450 6,30 x 450	110 - 140 150 - 190 180 - 250 250 - 300	Lata 15 kg Lata 20 kg Lata 20 kg Lata 20 kg

**DENVER
HT 500**

CLASSIFICAÇÃO:
DIN 8555 E2-UM-50



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo com revestimento médio, fusão fácil, escória leve, bom depósito. Proporciona enchimento duríssimo sobre peças sujeitas a forte desgaste por abrasão e choques moderados. O depósito não é limável, podendo porém ser recozido a 900 / 920 oC, usinado e depois temperado em água, restabelecendo a dureza original. Indicado para revestimento de roscas, transportadores de materiais abrasivos, facas, matrizes, arado e máquinas agrícolas, dentes de escavadeira, esteiras, etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRC)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,45 Si - 1,00 Mn - 1,60	***	***	***	47 - 52	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450 5,00 x 450 6,30 x 450	110 - 140 150 - 190 180 - 250 250 - 300	Lata 15 kg Lata 20 kg Lata 20 kg Lata 20 kg

**DENVER
HT 650**

CLASSIFICAÇÃO:
DIN 8555 E2-UM-60



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo de revestimento médio, fusão fácil, escória leve, bom depósito. Proporciona enchimento duríssimo sobre peças sujeitas a forte desgaste por abrasão e choques moderados. O depósito não é limável, podendo porém ser recozido a 900 / 920 °C, usinado e depois temperado em água, restabelecendo a dureza original. Indicado para revestimento de roscas, transportadores de materiais abrasivos, matrizes, arados, máquinas agrícolas, dentes de escavadeira, etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRC)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,55 Si - 1,25 Mn - 3,50	***	***	***	57 - 62	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450 5,00 x 450 6,30 x 450	110 - 140 150 - 190 180 - 250 250 - 300	Lata 15 kg Lata 20 kg Lata 20 kg Lata 20 kg

PTW 5.75

CLASSIFICAÇÃO:
E 4-UM-60S



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo para soldagem de aços ferramenta tipo aço rápido. Indicado para a recuperação e fabricação de ferramentas de corte. É aconselhável pré-aquecer o metal base e resfriar lentamente o metal depositado. Após uma ou duas operações de revenimento, atinge-se a estabilidade na dureza.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRC)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 4,35 Cr - 1,05 Mo - 6,72 W - 1,65 V - 1,46	***	***	***	58	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450	100 - 150 120 - 190	Lata 20 kg Lata 20 kg

PTW 5.63

CLASSIFICAÇÃO:
E 6-UM-55



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo básico, usinável por retífica, resistente a temperaturas até 500°C . Usado especialmente para a recuperação de peças submetidas à abrasão como braços e pás de misturadores, transportadores, facas e martelos, elos, caçambas e rodas.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRC)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,33 Mn - 0,45 Cr - 15,44	***	***	***	55	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450	100 - 140 140 - 190	Lata 15 kg Lata 20 kg

PTW 5.80

CLASSIFICAÇÃO:
E 7-UM-200K



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo básico que deposita aço Manganês tipo Hadfield. Excelente resistência à abrasão. Apresenta elevação de dureza superficial ao ser trabalhado a frio. Usado para revestimento de martelos de moinhos, dentes de carregadeiras e escavadeiras, mandíbulas de britadores, etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRC)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,85 Si - 0,12 Mn - 15,0 Mo - 1,15	***	***	***	COMO SOLDADO 180 - 200 HB APÓS TRABALHADO A FRIO 45 HRC	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450 5,00 x 450	100 - 140 140 - 190 180 - 230	Lata 15 kg Lata 20 kg Lata 20 kg

PTW 5.38
CLASSIFICAÇÃO:
E 6-UM-60 R


CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES: Eletrodo com revestimento médio, fusão fácil, escória leve, bom depósito. Proporciona enchimento duríssimo sobre peças sujeitas a forte desgaste por abrasão e choques moderados. O depósito não é limável, podendo porém ser recozido a 900 / 920 °C, usinado e depois temperado em água, restabelecendo a dureza original. Indicado para revestimento xadrez em caçambas de pá carregadeiras, recuperação de peças de britadores e moinhos, roscas alimentadoras de silos, peças de equipamentos de mineração expostas ao desgastes etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRc)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,60	***	***	***	60	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350	110 - 140	Lata 15 kg
Si - 0,65							4,00 x 450	150 - 190	Lata 20 kg
Mn - 0,80							5,00 x 450	180 - 250	Lata 20 kg
Cr - 6,50							6,30 x 450	250 - 300	Lata 20 kg
Mo - 0,55									

PTW 5.86
CLASSIFICAÇÃO:
E 10-UM-60 GRZ


CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo desenvolvido para aplicação em peças sujeitas ao desgaste por abrasão severa e impacto moderado. O metal depositado pode ser usinado por retífica, porém devido ao acabamento liso do cordão, na maioria das aplicações essa operação não é necessária. Indicado para revestimento de roscas, transportadores de materiais abrasivos, caçambas de pás carregadeiras, caçambas de retomadoras, dentes de escavadeiras, etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRc)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 3,97	***	***	***	60	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350	120 - 160	Lata 15 kg
Si - 2,45							4,00 x 450	140 - 180	Lata 20 kg
Mn - 0,29									
Cr - 30,0									

**DENVER
PHD 8162
(CHAPISCO 25)**
CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento Especial


CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo indicado para CHAPISCO. Obtém-se a deposição do carboneto de Cr em forma rugosa e irregular, permitindo uma melhor tração do bagaço, com considerável aumento do rendimento da tonelagem produzida. Indicado para aplicação na lateral dos rolos de moenda sem interrupção do trabalho.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRc)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 6,00	***	***	***	55	CA ≥ 70V CC+		4,00 x 450	110 - 160	Lata 20 kg
Si - 2,00							5,00 x 450	160 - 220	Lata 20 kg
Mn - 1,50									
Cr - 26,00									

**DENVER
PHD 8166
(CHAPISCO 30)**
CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento Especial


CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Excelente adesão e resistência à abrasão. Sua estrutura cristalina oferece uma combinação de custo / benefício que pode ser uma alternativa econômica para alguns tipos e etapas do processo de moagem da cana. Aumenta o rendimento de toneladas produzidas, reduzindo os custos de fabricação. Indicado para a recuperação de rolos de moagem na indústria de açúcar sem a interrupção do trabalho.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRc)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 4,00	***	***	***	55	CA ≥ 70V CC+		4,00 x 450	160 - 180	Lata 20 kg
Si - 2,50							5,00 x 450	180 - 220	Lata 20 kg
Mn - 0,20									
Cr - 30,00									

**DENVER
PHD 8188
(CHAPISCO 40)**
CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento Especial


CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Excelente adesão e resistência à abrasão. Aumenta o rendimento de toneladas produzidas, reduzindo os custos de fabricação. Seu teor de Cr garante uma estrutura cristalina de alta resistência ao desgaste para todos os tipos de cana-de-açúcar. Indicado para a recuperação de rolos de moagem na indústria de açúcar sem a interrupção do trabalho.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRc)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 4,00	***	***	***	65	CA ≥ 70V CC+		4,00 x 450	160 - 180	Lata 20 kg
Si - 2,10							5,00 x 450	180 - 220	Lata 20 kg
Mn - 0,36									
Cr - 39,50									

**DENVER
PHD 8155
(CHAPISCO PICOTE)**
CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento Especial


CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Excelente adesão e resistência à abrasão. Aumenta o rendimento de toneladas produzidas, reduzindo os custos de fabricação. Seu teor de Cr garante uma estrutura cristalina de alta resistência ao desgaste para todos os tipos de cana-de-açúcar. Indicado para a recuperação de rolos de moagem na indústria de açúcar sem a interrupção do trabalho.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HRc)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 6,40	***	***	***	60	CA ≥ 70V CC+		4,00 x 450	130 - 160	Lata 20 kg
Mn - 0,44									
Cr - 27,5									

LINHA DENVER PARA CORTE E CHANFRO

DENVER
CH 45

CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento
Especial



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo especialmente desenvolvido para as várias operações de chanfro, corte e furos em todo o tipo de metal. Tem excelentes propriedades de ignição e reignição, grande resistência em altas amperagem. O arco super agressivo e a alta velocidade de sopro conferem características técnicas ainda não alcançadas por outros eletrodos deste tipo. Indicado para corte e chanfro com alta velocidade em aço de baixo, médio e alto carbono, inoxidáveis, fundidos, aço temperado, aço manganês, metais não ferrosos, etc. Oferece chanfros limpos e uniformes com grande facilidade de remoção de material e economia de tempo. É também usado para: limpeza e preparação de trincas, remoção de depósitos de solda com poros, remoção de rebites e parafusos de corte, etc. Em caso de trabalho de alta precisão, é recomendado demarcar a área a ser chanfrada ou cortada. Quando o trabalho for executado ferro fundido, recomenda-se um acabamento final com esmeril ou talhadeira para a remoção da zona endurecida.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
***	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	CA ≥ 70V CC+		3,25 x 350 4,00 x 450 5,00 x 450	140 - 200 200 - 300 240 - 350	Lata 15 kg Lata 20 kg Lata 20 kg

DENVER
GRAFITE

CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento
Especial



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Utilizados para o corte e goivagem pelo processo arco-ar, onde o arco elétrico em conjunto com o ar comprimido forma a base do processo de chanfrar. Trata-se de um processo rápido e econômico para todos os tipos de aços. É de fácil utilização em todas as posições; superfícies limpas de corte e chanfro, na maioria dos casos não necessitando de limpeza posterior; fácil adaptação ao trabalho devido à variedade de diâmetros disponíveis; alta velocidade de trabalho; grande rentabilidade. O revestimento de cobre dos eletrodos de grafite melhora a condutividade elétrica, proporcionando uma operação mais eficiente. São indicados para cortar soldas defeituosas, fazer furos, remover excessos de solda, cortar peças defeituosas ou suas arestas, etc. Os eletrodos de grafite são disponibilizados com encaixe ou sem encaixe (padrão). Eletrodos com encaixe, moldados em cada extremidade, possibilitam um encaixe entre o carvão e o cobre, com uma condução elétrica mais eficaz.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM	OBSERVAÇÃO
***	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	CC+		6,50 x 305 8,00 x 305 9,50 x 305 10,0 x 430 13,0 x 430 19,0 x 430	320 - 370 400 - 450 480 - 530 600 - 650 800 - 900 900 - 1100	Caixa com 50 unid. Caixa com 50 unid. Caixa com 50 unid. Caixa com 30 unid. Caixa com 20 unid. Caixa com 10 unid.	Sem encaixe Sem encaixe Sem encaixe Com encaixe Com encaixe Com encaixe

LINHA DENVER DE AÇO INOXIDÁVEL

DENVER
308

CLASSIFICAÇÃO:
E 308 L - 17



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo ligado ao Cr-Ni, com baixo teor de C, de excelente soldabilidade, boa remoção de escória, pouco respingo, arco estável. Indicado para a soldagem de aços tipo 19/9, resistentes à corrosão intergranular (sensitização). Usado nas indústrias químicas, têxtil, farmacêutica, alimentícia, etc. Recomendado em soldas de união de aço inoxidável austenítico ou em "cladding" de chapas de aço C ou baixa liga onde é exigida resistência à corrosão. Também pode ser usado em aços endurecidos ao ar, aços ferríticos e martensíticos.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,03 Si - 0,55 Mn - 1,20 Mo - 0,28	600	***	38	***	CA ≥ 55V CC+		2,00 x 300 2,50 x 300 3,25 x 350 4,00 x 350	45 - 60 65 - 90 90 - 120 120 - 150	Cartucho 4kg Cartucho 4kg Cartucho 5kg Cartucho 5kg

DENVER
309

CLASSIFICAÇÃO:
E 309 L - 17



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo ligado ao Cr-Ni, com baixo teor de C, de excelente soldabilidade, boa remoção de escória, pouco respingo, arco estável. Grande resistência à corrosão intergranular devido ao baixo teor de C. Indicado para a soldagem de aços tipo 23/12, soldagem de aços com análise similar em estado fundido ou forjado. É indicado também para soldagem de aços dissimilares, como a união de aço inox 18/8 e aço C, no revestimento de aços C e baixa liga, soldagem de aços refratários, resistentes à oxidação a elevadas temperaturas (até 1.000 oC).

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,03 Si - 0,55 Mn - 1,05 Cr - 23,10 Ni - 12,30 Mo - 0,30 Cu - 0,56	670	***	35	***	24 26V CC+		2,00 x 300 2,50 x 300 3,25 x 350 4,00 x 350	45 - 60 65 - 90 90 - 120 120 - 150	Cartucho 4kg Cartucho 4kg Cartucho 5kg Cartucho 5kg

DENVER
310

CLASSIFICAÇÃO:
E 310 -17



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo rutilico de alta ductilidade, resistente à fadiga, deposita aço tipo 25/20. Altamente resistente ao calor, resistente à oxidação em temperaturas de até 1200°C. Revestimento usinável resistente ao desgaste por fricção e compressão. Usado para a soldagem de peças refratárias tais como componentes de fornos, muflas, trocadores de calor, componentes de alto fornos, cadinhos, etc.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,10 Si - 0,50 Mn - 0,70 Cr - 26,10 Ni - 20,10	620	***	40	***	24 36V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350	60 - 80 85 - 110 110 - 140	Cartucho 4Kg Cartucho 4Kg Cartucho 4Kg

DENVER
312

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.4 – 312-16



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo ligado ao Cr-Ni, deposita aço inox 29/9. O depósito apresenta ótima resistência a trincas, resistência mecânica e resistência à torção. Indicado para soldagem de aços de composição não conhecida, de difícil soldabilidade, ou aços dissimilares. É empregado também em aços inox, aços Mn, aços para molas, aços ferramenta. Indicado para camada de almofada para a deposição de revestimento duro.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,05 Si - 0,55 Mn - 1,20 Cr - 28,90 Ni - 9,05 Mo - 0,28	700	350	33	50	24 36V CC+		2,00 x 300 3,50 x 300 3,25 x x350 4,00 x 350	45 - 60 ,65 - 90 90 - 120 120 - 150	Cartucho 4Kg Cartucho 4Kg Cartucho 4Kg Cartucho 4Kg

DENVER
316

CLASSIFICAÇÃO:
AWS A5.4 – 316-17



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo ligado ao Cr-Ni-Mo, Deposita aço inox tipo 19/12, com baixo teor de C, que lhe confere resistência à corrosão intergranular. O depósito de solda possui ótima resistência à corrosão, podendo ser submetido a temperaturas variando entre -190 oC a 300 oC. Resistente à corrosão por ácido sulfúrico e fosfórico. Indicado para a soldagem de aços inox tipo AISI 316 ou fundidos tipo CF8M.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,03 Si - 0,55 Mn - 1,20 Cr - 19,20 Ni - 11,50 Mo - 2,30 Cu - 0,56	580	350	36	50	24 26V CC+		2,00 x 300 2,50 x 300 3,25 x 350 4,00 x 350	45 - 60 65 - 90 90 - 120 120 - 150	Cartucho 4kg Cartucho 4kg Cartucho 5kg Cartucho 5kg

DENVER ST

CLASSIFICAÇÃO:
Desenvolvimento Especial



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo com alma de Fe e revestimento especial para amateigamento em FoFo de má qualidade, antes da aplicação de eletrodo de Ni. Indicado também para uniões que não necessitam alta resistência ou usinabilidade. Indicado para base sobre FoFo para aplicação de revestimentos, como em camisas de moenda em usinas de açúcar.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	DUREZA (HB)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,74 Si - 0,50 Mn - 0,80	600	***	10	280	16 a 22V CA ≥ 40V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350	50 - 90 90 - 120	Cartucho 5kg Cartucho 5kg

LINHA DENVER PARA ALUMÍNIO

DENVER 12

CLASSIFICAÇÃO: E AL Si 12



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo desenvolvido para soldagem e enchimento em peças de alumínio fundido, extrudado, forjado ou laminado, do tipo AlMgSi, AlSiCu e Al. Utilizado em reparos de blocos de motor, cilindros, ventiladores, perfis laminados, chapas de base e telas. Apresenta arco suave e estável, de fácil ignição e produz depósitos isentos de porosidades ou trincas, produzindo cordão com excelente acabamento.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V - 30°C (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIMENSÕES (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
Al - 85 Si - 12,5 Fe - 0,80	130	***	5	***	16 a 22V CA ≥ 40V CC+		2,50 x 350 3,25 x 350 4,00 x 350	50 - 90 70 - 110 90 - 130	Caixa 2kg Caixa 2kg Caixa 2kg

ARAMES TUBULARES

DENVER
ARAME TUBULAR

CLASSIFICAÇÃO E71T-1C
AWS A5.20

CLASSIFICAÇÃO E49T-1C
AWS A5.36



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Eletrodo com alma de Fe e revestimento especial para amateigamento em FoFo de má qualidade, antes da aplicação de eletrodo de Ni. Indicado também para uniões que não necessitam alta resistência ou usinabilidade. Indicado para base sobre FoFo para aplicação de revestimentos, como em camisas de moenda em usinas de açúcar.



ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V (-18°C) (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIÂMETRO (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,05 Si - 0,47 Mn - 1,75 Ni - 96,00 P - 0,022 S - 0,006	570	400 min	22 min.	27 min	16 a 22V CA ≥ 40V CC+		1,20 1,60	120 - 300 90 - 120	Carretel plástico (vácuo) 15 KG Bobinamento capa- capa (espiras justapostas)

DENVER
ARAME TUBULAR

CLASSIFICAÇÃO E71T-11
AWS A5.36
AUTO PROTEGIDO



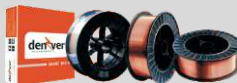
CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - Indicado para a soldagem de chapas galvanizadas e estruturas metálicas em geral, para soldagem em campo de aços carbono. Para uso na maioria dos aços estruturais com resistência mecânica da ordem de 510 MPa. Indicado para a soldagem em todas as posições, empregando corrente contínua eletrodo negativo. Não recomendado para soldagem de peças espessura acima de 20 mm. Por ser um processo de soldagem contínuo, apresenta elevada taxa de deposição em relação ao processo com eletrodos revestidos. Arame tubular de grande versatilidade e facilidade de operação. Ótima soldabilidade, transferência por pulverização, visibilidade do arco, além de baixa quantidade de respingos. Boa aparência do cordão de solda, com aspecto limpo e escória de fácil remoção. Metal depositado com excelente resistência a trincas. Ótima alternativa para soldagem em campo em substituição aos eletrodos revestidos, uma vez que proporciona maior produtividade em relação ao processo SMAW.

ANÁLISE QUÍMICA	RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (MPa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (MPa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V (-18°C) (J)	GERAL	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIÂMETRO (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
C - 0,05 Si - 0,47 Mn - 1,75 Ni - 96,00 P - 0,022 S - 0,006	580	400 min	22 min.	27 min	16 a 22V CA ≥ 40V CC+		1,20 1,60	120 - 300 90 - 120	Carretel plástico (vácuo) 15 KG Bobinamento capa- capa (espiras justapostas)

ARAME MIG

DENVER MIG

CLASSIFICAÇÃO ER 70S-6
AWS A5.18



CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÕES - O DENVER ARAME MIG foi desenvolvido especialmente para aplicações nos seguintes segmentos: Indústria Naval - Construção Mecânica - Máquinas e Equipamentos - Material Ferroviário - Implementos Agrícolas - Indústria Automotiva - Serralherias - Estruturas Metálicas - Calderaria Pesada - Tubulações.

ANÁLISE QUÍMICA (metal depositado)		RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (Mpa)	LIMITE DE ESCOAMENTO (Mpa)	ALONGAMENTO (%)	CHARPY V (-30°C)(J)	POSIÇÕES DE SOLDAGEM	DIÂMETRO (mm)	CORRENTE (A)	EMBALAGEM
100% CO ₂ CC+	Ar + 25% CO ₂ CC+	530	430	25	30		0,80	60 - 200	Carretel Plástico 15kg (todas bitolas) Bitola 0,8 mm Disponível 5 kg Bobinamento capa a capa (espiras justapostas)
C - 0,077	Ar - 0,076						0,90	70 - 250	
Si - 0,57	Si - 0,70						1,00	80 - 300	
Mn - 1,04	Mn - 1,24						1,20	120 - 380	
P - 0,02	P - 0,02								
S - 0,01	S - 0,01								



VARETAS

Vareta Denver TIG S-3 - AWS A5.18- ER70S-3 / ER70S-G

Indicados para soldagem de chapas, perfis e tubos de aço-carbono não ligados em geral. Utilizado para soldas completas em materiais de baixa espessura, bem como para execução dos primeiros passes, raiz e reforço de raiz, de peças mais robustas. Pode ser utilizado em máquinas (leves e pesadas), vasos de pressão de diversas classes, estruturas metálicas (navais, oceânicas e prediais) e tubulações em geral (equipamentos, plantas de processos e dutos condutores).

A vareta DENVER TIG S-3 é uma vareta maciça cobreada, com boa fluidez da poça de fusão e muito versátil na soldagem dos aços em geral. Esse consumível possui dupla certificação FBTS/PETROBRAS atendendo tanto o grau de exigência de impacto à -27°C quanto à -45°C, obtendo resultados médios de

impacto de -290 J o que qualifica esse produto para os mais severas aplicações petroquímicas, navais, on shore e off shore. Fabricadas em aço de elevada pureza que garante excelentes propriedades ao produto, possui ótima desoxidação Resultando em soldas com propriedades mecânicas de qualidade superior e junta com excelente sanidade radiográfica.

ANÁLISE QUÍMICA	BITOLAS	COMPRIMENTO	EMBALAGEM
C - 0,06 a 0,14	2,50mm	900mm	Tubo 10kg
Si - 0,08 a 1,20	3,25mm	900mm	Tubo 10kg
Mn - 1,6 a 1,9			
P - 0,025 Máx.			
S - 0,025 Máx.			
Cu - 0,25 Máx.			



Vareta Denver OXI R45

Soldagem Oxiacetilênica. Indicado para soldagem em chapas finas, tubos com paredes finas de aço-carbono e para soldas que não sofrerão grandes solicitações mecânicas.

A VARETA OXI cobreada, possui um ótimo custo-benefício e excelente rendimento. Apresenta uniformidade de suas características mecânicas, garantindo uma ótima soldagem.

ANÁLISE QUÍMICA	BITOLAS	COMPRIMENTO	EMBALAGEM
C - 0,03	1,59mm	900mm	10kg saco
Si - 0,01	2,38mm	900mm	10kg saco
Mn - 0,24	3,18mm	900mm	10kg saco
P - 0,01			
S - 0,01			



MÁSCARAS

Denver Silver KM-1600

Máscara de solda de escurecimento automático

- LCD de alta qualidade - proporciona uma imagem mais limpa e confortável ao soldador
- Grande área de visualização
- Carcaça em nylon - leve e resistente a impacto, oferecendo conforto e segurança nas aplicações do dia-a-dia
- Teste automático - possui verificação do funcionamento do filtro
- Carneira confortável - sua cinta de absorção em espuma sintética reduz o incomodo do suor no rosto do soldador durante a utilização
- LED indicador de bateria baixa



ARCO SUBMERSO



ESMERILHAMENTO MANUAL

CORTE PLASMA

Área de visão
Número de sensores
Nível de escurecimento
Tempo de escurecimento
Alimentação
Baixa amperagem TIG
CA

93 x 43mm
2
DIN4/9-13
0.1-0.8s
Células solares, bateria de lítio
>10A
42.025

BATERIA SUBSTITUÍVEL
FUNÇÃO DE ESMERILHAMENTO
MAIOR SENSIBILIDADE DE ESCURECIMENTO
LENTEs TRANSPARENTES DE REPOSIÇÃO INTERNA E EXTERNAS

Denver Black KM-1100

Máscara de solda de escurecimento automático

- Grande área de visualização
- Carcaça leve e com boa aerodinâmica - utilização confortável e prática para o dia-a-dia
- Carneira confortável - Sua cinta de absorção em espuma sintética reduz o incômodo do suor no rosto do soldador durante a utilização
- Ajuste de sensibilidade e tempo de escurecimento



ARCO SUBMERSO



ESMERILHAMENTO MANUAL

CORTE PLASMA

Área de visão
Nível de escurecimento
Tempo de escurecimento
Alimentação
Baixa amperagem TIG
CA

93 x 43mm
DIN4/9-13
0.1-1s
Células solares, bateria de lítio
>20A
42.024

BATERIA SUBSTITUÍVEL
FUNÇÃO DE ESMERILHAMENTO
LENTEs TRANSPARENTES DE REPOSIÇÃO INTERNA E EXTERNAS

MÁQUINAS

Denver Mini - Inversor de Solda

ELETRODO 127V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Eletrodos 7018 de 2,0/2,5mm, eletrodos 6013, Inox 308/316 e ferro fundido 2,0/2,5/3,25mm
Corrente Máxima: 120A
Dimensões (CxAxL): 26x19x17cm
Peso: 2,8 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Velocce Plus - Inversor de Solda

ELETRODO 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Eletrodos 7018/6013, Inox 308/316 e ferro fundido de 2,0/2,5/3,25mm
Corrente Máxima: 160A
Dimensões (CxAxL): 26x19x17cm
Peso: 3 KG



Agille Super - Inversor de Solda

ELETRODO 127V / 220V BIVOLT AUTOMÁTICO 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Ligada em 127v, eletrodos 7018 de 2,0/2,5mm, 6013, inox 308/316 e ferro fundido de 2,0/2,5/3,25mm
Ligada em 220V, eletrodos 7018/6013, Inox 308/316 e ferro fundido de 2,0/2,5/3,25mm
Corrente Máxima: 160A
Dimensões (CxAxL): 29x21x19cm
Peso: 4,5 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Ottima Plus 200A - Inversor de Solda

ELETRODO/TIG 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Eletrodos 7018/6013, inox 308/316, ferro fundido, revestimento duro e alumínio 2,0/2,5/3,25mm
60% de ciclo de trabalho
Eletrodos de 4mm 7018/6013/ inox, ferro fundido, revestimento duro e alumínio.
-Moderníssimo sistema VRD (Homem morto)
-Opção de regulagem automática de corrente
-TIG Lift
-Seleção de função por tecla "Touch"
Corrente Máxima: 200A
Dimensões (CxAxL): 30x20x11,5cm
Peso: 3,4 KG



Ottima Super - Inversor de Solda Linha Premium

ELETRODO/TIG 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Especial para solda de eletrodos de ALUMÍNIO, eletrodos 7018/6013, Inox 308/316, ferro fundido, HT e Alumínio de 2,0/2,5/3,25/4,0mm
Corrente Máxima: 200A
Dimensões (CxAxL): 46x27x34,5cm
Peso: 8,5 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Potenza Super - Inversor de Solda

ELETRODO/TIG 220V 1 FASE 3 FASE

100% de ciclo de trabalho
Eletrodos 7018/6013, Inox 308/316, ferro fundido e HT de 2,0/2,5/3,25/4,0/5,0/6,3mm
POSSUI CONTROLE REMOTO EXCLUSIVO
Corrente Máxima: 315A
Dimensões (CxAxL): 51,5x26x37cm
Peso: 17 KG



Versatil Plus 200A - Inversor de Solda

ELETRODO/TIG 127V / 220V BIVOLT AUTOMÁTICO 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Ligada em 127v ou 220v, eletrodos 7018/6013, inox 308/316, ferro fundido, revestimento duro e alumínio 2,0/2,5/3,25mm
60% de ciclo de trabalho
Com eletrodos de 4mm 7018/6013/ inox, Ferro fundido, revestimento duro e alumínio.
-Moderníssimo sistema VRD (Homem morto)
-Opção de regulagem automática de corrente
-TIG Lift
-Seleção de função por tecla "Touch"
Corrente Máxima: 200A
Dimensões (CxAxL): 37x20x11,5cm
Peso: 3,6 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Versatil Super - Inversor de Solda Linha Premium

ELETRODO/TIG 127V / 220V BIVOLT AUTOMÁTICO 1 FASE

100% de ciclo de trabalho
Ligada em 127V, eletrodos 7018/6013, Inox 308/316 e ferro fundido de 2,0/2,5/3,25mm
Ligada em 220V, eletrodos 7018/6013 de 2,0/2,5/3,25/4,0mm
Corrente Máxima: 200A
Dimensões (CxAxL): 47,5x23x31,7cm
Peso: 8 KG



Toro 250A - Inversor de Solda

ELETRODO/TIG 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho

Eletrodos 7018/6013, inox 308/316, ferro fundido, revestimento duro e alumínio 2,0/2,5/3,25/4,00mm

60% de ciclo de trabalho

Com eletrodos de 5mm 7018/6013/ inox, Ferro fundido, revestimento duro e alumínio.

-Opção de regulagem automática de corrente

-Moderníssimo sistema VRD (Homem morto)

-TIG Lift

-Opção de regulagem de corrente de partida "Start A"

-Arc Force

-Seleção de função por tecla "Touch"

Corrente Máxima: 250A

Dimensões (CxAxL): 56,5x43,5x33,5cm

Peso: 14 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Ultra Tig AC/DC - Inversor de Solda

ELETRODO/TIG 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho

Eletrodos 7018/6013, Inox 308/316, ferro fundido e HT de 2,0/2,5/3,25/4,0/5,0mm

Solda no sistema TIG: Alumínio, antimônio, inox, aço carbono, bronze e cobre

Acompanha Tocha TIG seca com sistema automático de gás e alta frequência

Corrente Máxima: 250A

Dimensões (CxAxL): 46x27x34,5cm

Peso: 17 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Forza Praticce - Retificador de Solda Multiprocesso

MIG MAG ELETRODO TIG 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho

MIG/MAG - Arames aço carbono, cobreado, inox, alumínio e tubulares com ou sem gás de 0,6/0,8/0,9/1,0mm

Eletrodos 7018/6013, Inox 308/316 e ferro fundido de 2,0/2,5/3,25/4,0mm

TIG - Com ou sem adição de material, em aço carbono, inox, cobre e bronze

Acompanha **TOCHA MIG/MAG** de 200A 3M

Corrente Máxima: 200A

Dimensões (CxAxL): 83x48x59cm

Peso: 25 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Lavoro Plus 350 Retificador de Solda MIG/MAG

MIG MAG 220V 380V 440V 3 FASE

100% de ciclo de trabalho

Bitolas de 0,6/0,8/0,9/1,0/1,2mm

MIG/MAG - Arames aço carbono cobreado, inox, alumínio e tubulares com ou sem gás

Acompanha **TOCHA MIG/MAG** de 350A 3M

Cabeçote externo duas roldanas

Corrente Máxima: 350A

Dimensões (CxAxL): 96x80x51cm

Peso: 120 KG

**Ultra Super - Inversor de Solda**
Linha Premium

ELETRODO/TIG 127V / 220V BIVOLT AUTOMÁTICO 220V 1 FASE

100% de ciclo de trabalho

Eletrodos 7018/6013, inox 308/316 e ferro fundido 2,0, 2,5 e 3,25mm

60% de ciclo de trabalho

Eletrodos 7018 e ht de 4,00mm

Acompanha Tocha TIG seca com sistema automático de gás e alta frequência

Corrente Máxima: 200A

Dimensões (CxAxL):

46x27x34,5cm

Peso: 9 KG

**Unidade de Refrigeração****REFRIGERAÇÃO TOCHA****TIG ULTRA AC/DC****(Vendido separadamente)**

Refrigerador de tocha horizontal para máquinas

MIG/MAG/TIG nos

processos manuais,

mecanizados e/ou automatizados

**Forza Super - Inversor de Solda**

MIG MAG 220V 1 FASE 3 FASE

100% de ciclo de trabalho

Bitolas de 0,6/0,8/0,9/1,0mm

Arames aço carbono cobreado, inox, alumínio e tubulares com ou sem gás

Acompanha **TOCHA MIG/MAG** de 250A 3MTS

Cabeçote interno duas roldanas

Corrente Máxima: 250A

Dimensões (CxAxL): 86x68x42cm

Peso: 38 KG

**Lavoro Max 500 Retificador de Solda MIG/MAG**

MIG MAG 220V 380V 440V 3 FASE

100% de ciclo de trabalho

Bitolas de

0,6/0,8/0,9/1,0/1,2/1,6/2,0/2,4mm

MIG/MAG - Arames aço carbono cobreado, inox, alumínio e tubulares com ou sem gás

Acompanha **TOCHA MIG/MAG** 500A 3M

Cabeçote externo (4 roldanas)

Corrente Máxima: 500A

Dimensões (CxAxL): 104x81x59cm

Peso: 192 KG



Attiva Super - Corte Plasma

Linha Premium

PLASMA 220V 127V 220V BIVOLT AUTOMÁTICO 1 FASE

Corta qualquer tipo de material condutor de corrente elétrica até 1/4"

Aço carbono, inox, alumínio, antimônio, cobre e bronze

Capacidade de corte com qualidade 6,4mm (1/4)

Acompanha **TOCHA PLASMA**

Corrente Máxima: 40A

Dimensões (CxAxL):

46x27x34,5cm

Peso: 9 KG



SISTEMA PPU (PRONTA PARA USO)

Attiva 65 - Corte Plasma

PLASMA 220V 1 FASE

Qualquer tipo de material condutor de corrente elétrica até 5/8"

Aço carbono, inox, alumínio, antimônio, cobre e bronze

Capacidade de corte com qualidade 15,8mm (5/8)

Acompanha **TOCHA PLASMA**

Corrente Máxima: 65A

Dimensões (CxAxL): 29x21x19cm

Peso: 9 KG



CONSUMÍVEIS

Garra terra - 200A



Acessório fabricado em aço moldado com isolante de borracha na empunhadura. Recomendado na utilização do cabo negativo (Cabo terra) de inversores de solda até 160A de capacidade máxima. Utilizado também em cabos para socorro de panes elétricas de veículos e motocicletas.

Garra terra - 300A



Acessório fabricado em aço tratado moldado, reforçado com cordoalha de cobre. Recomendado na utilização do cabo negativo (cabo terra) de transformadores e inversores de solda até 250A de capacidade máxima. Pode ser também aplicado no socorro de panes elétricas em veículos de grande porte (Carretas e tratores)

Garra terra - 500A



Acessório fabricado em aço moldado, reforçado com cordoalha de cobre e parafuso com porca de fixação do cabo. Recomendado na utilização do cabo negativo (Cabo terra) de transformadores, retificadores, fontes de solda MIG/MAG e inversores de solda até 500A.

Bocal Externo - corte plasma 40A



Fabricado em louça branca resistente à altas temperaturas. Utilizado nos modelos Denver Attiva Super e Attiva Super Bivolt ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT31.

Difusor de Gás - corte plasma 40A



Fabricado em louça branca resistente à altas temperaturas. Utilizado nos modelos Denver Attiva Super e Attiva Super Bivolt ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT31.

Bico de corte - plasma 40A



Fabricado em cobre. Utilizado nos modelos Denver Attiva Super e Attiva Super Bivolt ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT31.

Eletrodo de corte - plasma 40A



Fabricado em cobre de duas pontas. Utilizado nos modelos Denver Attiva Super e Attiva Super Bivolt ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT31.

Bocal - plasma 65A



Fabricado em louça rosa resistente à altas temperaturas. Utilizado no modelo Denver Attiva 65 ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT60.

Bico de corte - plasma 65A



Fabricado em cobre banhado na cor prata. Utilizado no modelo Denver Attiva 65 ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT60.

Eletrodo de Corte - plasma 65A



Fabricado em cobre banhado na cor prata. Utilizado no modelo Denver Attiva 65 ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT80.

Bocal - plasma 80A



Fabricado em louça branca resistente à altas temperaturas. Utilizado no modelo Denver Attiva 65 ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT80.

Bico de corte - plasma 80A



Fabricado em cobre banhado na cor prata. Utilizado no modelo Denver Attiva 65 ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT80.

Eletrodo de Corte - plasma 80A



Fabricado em cobre banhado na cor prata. Utilizado no modelo Denver Attiva 65 ou em qualquer equipamento montado com tocha padrão PT60.

TOCHAS

Tocha MIG/MAG 15 AK

Arares sólidos, especiais e tubulares
Arame de 0.8/0.9 e 1.0mm
Comprimento 3,5 e 5M
Cabo de 35mm
Conector Euro
CORRENTE MÁXIMA 250A



Tocha MIG/MAG 24 kd

Arares sólidos e tubulares
Arame de 0.8/0.9/1.0/1.2mm
Comprimento 3,5 e 5M
Cabo de 35mm
CORRENTE MÁXIMA 350A



Tocha Mig/Mag 36KD

Arares sólidos, especiais e tubulares.
Arame de 0.8/0.9/1.0/1.2 e 1.6mm
Comprimento 3,5M
Cabo de 70mm
Conector Euro
CORRENTE MÁXIMA 500A

Tocha Original/Ultra Tig
GATILHO

Trabalha com tungstênio 1.0/1.4/1.6/2.0/2.4/3.2/4.0mm
Comprimento 5M
Cabo de 70mm
CORRENTE MÁXIMA 200A

Tocha Tig WP18 GATILHO
ULTRA TIG AC/DC (vendido separadamente)

Trabalha com tungstênio 1.0/1.4/1.6/2.0/2.4/3.2/4.0mm
Comprimento 3,5M
Cabo de 70mm Refrigerada
CORRENTE MÁXIMA 300A

Tocha Plasma PT31/PT60/PT80
PARA ATIVA SUPER

Capa antichama
Conexão porca de 5/8
Comprimento 3,5M/4,5M



PORTA ELETRODOS

Porta Eletrodo 300A

300 Amperes
Isolante de Celerom
Contato de cobre

Aplicações:
Para soldagem com
eletrodos revestidos.



Porta Eletrodo 600A

600 Amperes
Isolante de baquelite
Contato de cobre

Aplicações:
Para soldagem com
eletrodos revestidos.



Porta Eletrodo 800A

800 Amperes
Isolante de baquelite
Contato de cobre

Aplicações:
Para soldagem com
eletrodos revestidos.



ABRASIVOS

DISCO DE CORTE EXTRA FINO

Para trabalhos em aço inoxidável, aço carbono, materiais não ferrosos. Cortes rápidos, precisos e em menor tempo.
Baixa geração de rebarbas. Trabalho leve. Excelente durabilidade. Menor tempo de setup de máquina.

Linha Industrial
Óxido de Zircônio
Linha Especial Aço Inox

Material a base de Óxido de Zircônio fundido com outros elementos, que conferem grande rendimento.



DIMENSÕES

115 x 1,0 x 22,2 mm
180 x 1,6 x 22,2 mm
230 x 1,9 x 22,2 mm

POLEGADAS

4½" x 1/25" x 7/8"
7" x 1/16" x 7/8"
9" x 5/64" x 7/8"

RPM Máx.

13.300 - 80m/seg
8.500 - 80m/seg
6.650 - 80m/seg

Linha Serralheiro
Óxido de Alumínio
Linha Aço Inox

Material a base de Óxido de Alumínio fundido, selecionado e processado à alta temperatura com outros elementos, que conferem grande rendimento.



DIMENSÕES

115 x 1,0 x 22,2 mm
180 x 1,6 x 22,2 mm
230 x 1,9 x 22,2 mm

POLEGADAS

4½" x 1/25" x 7/8"
7" x 1/16" x 7/8"
9" x 5/64" x 7/8"

RPM Máx.

13.300 - 80m/seg
8.500 - 80m/seg
6.650 - 80m/seg

DISCO DE CORTE PARA USO GERAL

Para trabalhos em materiais não ferrosos e aço carbono. Cortes rápidos, precisos e em menor tempo. Baixa geração de rebarbas. Trabalho leve. Excelente durabilidade. Menor tempo de setup de máquina.

Linha Manual
Ligas Especiais



DIMENSÕES	POLEGADAS	RPM Máx.
115 x 3,2 x 22,2 mm	4½" x 1/8" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
180 x 3,2 x 22,2 mm	7" x 1/8" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
230 x 3,2 x 22,2 mm	9" x 1/8" x 7/8"	6.600 - 80m/seg

Linha de Bancada
Ligas Especiais



DIMENSÕES	POLEGADAS	RPM Máx.
255 x 3,2 x 25,4 mm	10" x 1/8" x 1"	6.100 - 80m/seg
255 x 3,2 x 19,0 mm	10" x 1/8" x 3/4"	6.100 - 80m/seg
255 x 3,2 x 16,0 mm	10" x 1/8" x 5/8"	6.100 - 80m/seg
305 x 3,2 x 25,4 mm	12" x 1/8" x 1"	5.100 - 80m/seg
305 x 3,2 x 19,0 mm	12" x 1/8" x 3/4"	5.100 - 80m/seg
305 x 3,2 x 16,0 mm	12" x 1/8" x 5/8"	5.100 - 80m/seg
355 x 3,2 x 25,4 mm	14" x 1/8" x 1"	4.400 - 80m/seg

DISCO DE DESBASTE PARA USO GERAL

Para trabalhos em aço inoxidável, aço carbono e materiais não ferrosos. Alta taxa de remoção de material. Menor geração de calor. Adequado para diversos materiais.

Linha Desbaste



DIMENSÕES	POLEGADAS	RPM Máx.
115 x 6,4 x 22,2 mm	4½" x 1/4" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
180 x 6,4 x 22,2 mm	7" x 1/4" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
230 x 6,4 x 22,2 mm	9" x 1/4" x 7/8"	6.600 - 80m/seg

DISCO FLAP PARA USO GERAL

Desbaste e acabamento de qualidade na mesma operação. Versatilidade e excelente durabilidade.

Linha Flap Industrial (ZR)
Óxido de Zircônio



GRANULOMETRIA	DIMENSÕES	POLEGADAS	RPM Máx.
40	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
60	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
80	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
120	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
40	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
60	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
80	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
120	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg

Linha Flap Serralheiro (Blue Fire)
Óxido de Alumínio



GRANULOMETRIA	DIMENSÕES	POLEGADAS	RPM Máx.
40	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
60	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
80	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
120	115 x 22,2 mm	4½" x 7/8"	13.300 - 80m/seg
40	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
60	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
80	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg
120	180 x 22,2 mm	7" x 7/8"	8.500 - 80m/seg

ATENÇÃO

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Os fumos e gases podem ser perigosos para a sua saúde.
- Mantenha-se afastado dos fumos e use ventilação ou exaustão adequada.
- Os raios do arco podem afetar seus olhos e pele.
- Use equipamentos de proteção adequados.
- O choque elétrico pode matar.
- Não toque em componentes elétricos carregados
- Nossos eletrodos não contém asbestos ou outros elementos cancerígenos em sua formulação.

Tipo de eletrodo	Armazenamento (após abertura das embalagens originais)		Ressecagem
	Ambiente	Estufas	
E6010 –E6011	Temperatura ambiente	Não recomendado	Não recomendado
E6012 - E6013 E7024	30 ± 10 °C - 50% máx umidade relativa do ar	10 a 20 °C acima da temperatura ambiente	135 ±15 °C - 1h
E7018	Não recomendado	30 a 140 °C acima da temperatura ambiente	260 a 425 °C - 1 a 2h
DENVER 7018 H4R BR H4R	Temperatura ambiente	Não recomendado	Não recomendado
Revestimento Duro	30 ± 10 °C	100 ± 20 °C	135 a 165 °C - 1,5 h
Inoxidáveis rutilicos	Não recomendado	100 ± 10 °C	250 a 300 °C - 1 a 2 h
Inoxidáveis básicos	Não recomendado	100 ± 10 °C	200 a 250 °C - 1 a 2 h
Ferro Fundido	Não recomendado	50 ± 70 °C	70 a 90 °C - 1 a 2 h

Armazenamento e Ressecagem rev06 out17



MATRIZ - MONTES CLAROS/MG

© andersondayton



A Denver oferece as melhores soluções do mercado além de vários benefícios para seus clientes.

Saiba mais em www.denversa.com.br



Distribuição: vendasbh@denversa.com.br
Indústria: vendas.consumo@denversa.com.br



denversoldas

Montes Claros/MG (Fábrica)

Av. Governador Magalhães Pinto, 3433
Planalto - CEP 39.404-166

Contagem/MG (Escritório)

Rua Cardeal Arco Verde, 1240 - Água Branca
CEP 32.371-000 | +55 (31) **3441-4688**

Sumaré/SP (Centro de Distribuição)

Rua José Elpidio de Oliveira, 711A
Cidade Nova - CEP 13.178-166