

12 Electroodos Revestidos

12.1. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO

PRAXAIR R-46 (AWS 5.1: E 6013)	201
PRAXAIR R-49 (AWS 5.1: E 6013)	201
PRAXAIR B-69 (AWS 5.1: E 7018-1)	201
PRAXAIR B-70 (AWS 5.1: E 7018-1)	202
PRAXAIR B-73 (AWS 5.1: E 7016-1)	202
PRAXAIR B-77 (AWS 5.1: E 7018-1)	202
PRAXAIR GR-169 (AWS 5.1: E 7024)	202
PRAXAIR GR-189 (AWS 5.1: E 7024)	202

12.2. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE ACEROS DE BAJA ALEACIÓN

PRAXAIR B-71 (AWS 5.5: E 7018-A1)	203
PRAXAIR B-80 (AWS 5.5: E 8015-B2L)	203
PRAXAIR B-90 (AWS 5.5: E 9015-B3L)	203
PRAXAIR B-CORTEN (AWS 5.5: E 8016-G)	203

12.3. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES

GRINOX-502 (AWS 5.4: E 308L-16)	204
GRINOX-510 (AWS 5.4: E 316L-16)	204
GRINOX-73 (AWS 5.4: E 309L-16)	204
GRINOX-53 (AWS 5.4: E 309 MOL-16)	205
GRITHERM-46 (AWS 5.4: E 310-16)	205
GRINOX-507 (AWS 5.4: E 347-16)	205
GRINOX-514 (AWS 5.4: E 318-16)	205
GRINOX-62 (AWS 5.4: E 2209-16)	205
GRINOX-65 (AWS 5.4: E 385-16)	206

12.4. DECAPANTE PARA ACEROS INOXIDABLES

DECAPINOX	206
-----------------	-----

12.5. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DEL NÍQUEL Y SUS ALEACIONES

GRINI-5 (AWS 5.11: E NICU-7)	206
GRINI-207 (AWS 5.11: E NICRFE-3)	206
GRINI-209 (AWS 5.11: E NICRMO-3)	207

12.6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DEL COBRE Y SUS ALEACIONES

GRICU-1 (DIN 1733: EL-CUMN 2)	207
GRICU-11 (DIN 1733: EL-CUSN 7)	207
GRICU-8 (DIN 1733: EL-CUMN 14 AL)	207

12.7. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DEL ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

GRILUMIN-14 (DIN 1732: EL-ALSI 5)	208
---	-----

12.8. ELECTRODOS PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACEROS

GRIDUCT-1	208
GRIDUCT-17	208
GRITHERM-44	208
GRINOX-26	209
GRINOX-126	209
GRINOX-29	209
GRINI-207	210

12.9. ELECTRODOS PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE HIERRO FUNDIDO

GRICAST-1	210
GRICAST-6	210
GRICAST-31	210
GRICAST-11	211
GRICAST-3	211

12.10. ELECTRODOS PARA CORTE Y RANURADO

PRAXAIR CUT-53	211
----------------------	-----

12.11. ELECTRODOS PARA RECARGUE DURO

GRIDUR-3	211
GRIDUR-42	211
GRIDUR-7	212
GRIDUR-18	212
GRIDUR-50	212
2134	212
GRIDUR-65	212
PRAXAIR D-44	213
E. STELLITE-1	213
E. STELLITE-6	213
E. STELLITE-12	213
E. STELLITE-21	213

12.12. ELECTRODOS PARA ARCO AIRE

ELECTRODOS DE ARCO-AIRE	214
-------------------------------	-----

12.13. DATOS DE SUMINISTRO ELECTRODOS PARA SOLDADURA

ELECTRODOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO	215
ELECTRODOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES	216
ELECTRODOS ARCO AIRE	217

12 Electrodo Revestidos

12.1. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO

CÓDIGO	PRAXAIR R-46 (AWS 5.1: E 6013)		LOTE VENTA	UNIDAD LOTE	Nº UDS. LOTE	PRECIO € LOTE	PRECIO € UNIDAD
	Electrodo de revestimiento rutilo para la soldadura de Aceros de construcción en todas las posiciones, excepto vertical descendente con C.A. y C.C.						
252112.0	PRAXAIR R-46 2,5 x 350 mm.	A	PQ	PZ	256	35,04	0,1369
252113.1	PRAXAIR R-46 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	192	29,65	0,1544
252114.2	PRAXAIR R-46 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	123	26,36	0,2143
252115.3	PRAXAIR R-46 5,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	80	26,01	0,3252



	PRAXAIR R-49 (AWS 5.1: E 6013)						
	Electrodo de revestimiento rutilo, de soldabilidad excepcional, para la soldadura de Aceros al Carbono en todas las posiciones, con C.A. y C.C. Especialmente indicado para chapa fina. Envasado en cajas de cartón, plastificadas para evitar la humedad.						
252140.0	PRAXAIR R-49 2,0 x 300 mm.	A	PQ	PZ	440	48,70	0,1107
252141.1	PRAXAIR R-49 2,5 x 350 mm.	A	PQ	PZ	270	36,92	0,1367
252142.2	PRAXAIR R-49 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	170	26,23	0,1543
252143.3	PRAXAIR R-49 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	150	27,70	0,1846
252144.4	PRAXAIR R-49 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	115	24,05	0,2091
252145.5	PRAXAIR R-49 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	100	25,47	0,2547
252146.6	PRAXAIR R-49 5,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ		Consultar	Consultar
252147.0	PRAXAIR R-49 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ		Consultar	Consultar



	PRAXAIR B-69 (AWS 5.1: E 7018)						
	Electrodo de revestimiento básico, envasado al vacío, con elevadas propiedades mecánicas. Especial para Montajes. Recomendado para uso con C.C.						
252546.0	PRAXAIR B-69 2,5 x 350 mm.	A	PQ	PZ	75	12,59	0,1679
252547.1	PRAXAIR B-69 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	52	12,55	0,2414
252548.2	PRAXAIR B-69 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	52	13,23	0,2544
252550.4	PRAXAIR B-69 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	36	12,32	0,3423
252551.5	PRAXAIR B-69 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	24	12,09	0,5038





CÓDIGO	PRAXAIR B-70 (AWS 5.1: E 7018-1)		LOTE VENTA	UNIDAD LOTE	Nº UDS. LOTE	PRECIO € LOTE	PRECIO € UNIDAD
	Electrodo de revestimiento básico con buenas propiedades mecánicas para uso universal. Recomendado para uso con C.C.						
252554.1	PRAXAIR B-70 2,5 x 350 mm	A	PQ	PZ	202	33,88	0,1677
252555.2	PRAXAIR B-70 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	140	32,16	0,2297
252556.3	PRAXAIR B-70 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	130	33,05	0,2542
252557.4	PRAXAIR B-70 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	98	Consultar	Consultar
252558.5	PRAXAIR B-70 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	90	30,80	0,3422
252560.0	PRAXAIR B-70 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	58	Consultar	Consultar

PRAXAIR B-73 (AWS 5.1: E 7016-1)

	Electrodo de revestimiento básico para soldadura de tubería. Recomendado para uso con C.C.						
252570.3	PRAXAIR B-73 2,5 x 350 mm	A	PQ	PZ	202	33,88	0,1677
252571.4	PRAXAIR B-73 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	144	33,08	0,2297
252572.5	PRAXAIR B-73 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	130	33,04	0,2542
252573.6	PRAXAIR B-73 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	98	Consultar	Consultar
252574.0	PRAXAIR B-73 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	90	30,80	0,3423
252576.2	PRAXAIR B-73 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	58	Consultar	Consultar

PRAXAIR B-77 (AWS 5.1: E 7018-1)

	Electrodo de revestimiento básico con elevadas propiedades mecánicas para cualquier uso. Escoria de aspecto vídrioso. Recomendado para uso con C.A. y C.C.						
252520.2	PRAXAIR B-77 2,5 x 350 mm.	A	PQ	PZ	215	36,11	0,1679
252521.3	PRAXAIR B-77 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	130	29,89	0,2299
252522.4	PRAXAIR B-77 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	130	33,06	0,2543
252523.5	PRAXAIR B-77 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	85	25,13	0,2956
252524.6	PRAXAIR B-77 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	85	29,11	0,3424
252526.1	PRAXAIR B-77 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	55	27,70	0,5037

PRAXAIR GR-169 (AWS 5.1: E 7024)

	Electrodo de revestimiento rutilo de gran rendimiento (160%). Para C.A. y C.C.						
252595.0	PRAXAIR GR-169 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	94	40,96	0,4358
252596.1	PRAXAIR GR-169 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	62	36,04	0,5812
252597.2	PRAXAIR GR-169 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	40	34,11	0,8526

PRAXAIR GR-189 (AWS 5.1: E 7024)

	Electrodo de revestimiento rutilo de gran rendimiento (180%). Para C.A. y C.C.						
252600.5	PRAXAIR GR-189 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	55	37,07	0,6740
252601.6	PRAXAIR GR-189 5,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	36	35,56	0,9878

12.2. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE ACEROS DE BAJA ALEACIÓN

CÓDIGO	PRAXAIR B-71 (AWS 5.5: E 7018-A1)		LOTE VENTA	UNIDAD LOTE	Nº UDS. LOTE	PRECIO € LOTE	PRECIO € UNIDAD
	Electrodo de revestimiento básico de 0,5% Mo para la soldadura de Aceros resistentes a altas temperaturas.						
252451.3	PRAXAIR B-71 2,5 x 300 mm.	A	PQ	PZ	180	35,05	0,1947
252452.4	PRAXAIR B-71 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	120	40,40	0,3367
252453.5	PRAXAIR B-71 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	85	39,15	0,4606



	PRAXAIR B-80 (AWS 5.5: E 8015-B2L)						
	Electrodo de revestimiento básico de tipo Cr 1,25%, Mo 0,5% para la soldadura de Aceros resistentes a altas temperaturas.						
252461.6	PRAXAIR B-80 2,5 x 300 mm.	A	PQ	PZ	180	38,10	0,2117
252462.0	PRAXAIR B-80 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	120	44,04	0,3670
252463.1	PRAXAIR B-80 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	85	41,66	0,4902



	PRAXAIR B-90 (AWS 5.5: E 9015-B3L)						
	Electrodo de revestimiento básico de tipo Cr 2,5%, Mo 1 % para la soldadura de Aceros resistentes a altas temperaturas.						
252471.2	PRAXAIR B-90 2,5 x 300 mm.	A	PQ	PZ	180	41,85	0,2325
252472.3	PRAXAIR B-90 3,2 x 350 mm.	A	PQ	PZ	120	46,96	0,3913
252473.4	PRAXAIR B-90 4,0 x 350 mm.	A	PQ	PZ	85	46,80	0,5506



	PRAXAIR B-CORTEN (AWS 5.5: E 8016-G)						
	Electrodo de revestimiento básico para la soldadura de Aceros resistentes a la oxidación, del tipo CORTEN A.						
252481.5	PRAXAIR B-CORTEN 2,5 x 350 mm.	A	PQ	PZ	180	40,20	0,2234
252482.6	PRAXAIR B-CORTEN 3,2 x 450 mm.	A	PQ	PZ	120	52,53	0,4378
252483.0	PRAXAIR B-CORTEN 4,0 x 450 mm.	A	PQ	PZ	85	51,88	0,6104



12.3. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES



CÓDIGO	GRINOX-502 (AWS 5.4: E 308L-16)		LOTE VENTA	UNIDAD LOTE	Nº UDS. LOTE	PRECIO € LOTE	PRECIO € UNIDAD
	Electrodo de revestimiento rutilo para la soldadura de Aceros Inoxidables tipo 18/8.						
254721.5	GRINOX-502 1,6 x 350 mm. (Paquetes de 2,7 Kg. 435 Uds.)	B	KG	PZ	161,1	47,01	0,2918
254722.6	GRINOX-502 2,0 x 300 mm. (Paquetes de 4,2 Kg. 370 Uds.)	B	KG	PZ	88,1	40,48	0,4594
254724.1	GRINOX-502 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 4,8 Kg. 230 Uds.)	B	KG	PZ	47,9	24,13	0,5037
254725.2	GRINOX-502 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,9 Kg. 140 Uds.)	B	KG	PZ	28,6	20,50	0,7166
254726.3	GRINOX-502 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,7 Kg. 90 Uds.)	B	KG	PZ	19,1	20,37	1,0665
254727.4	GRINOX-502 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 4,7 Kg. 60 Uds.)	B	KG	PZ	14,5	20,37	1,4048
254728.5	GRINOX-502 5,0 x 450 mm. (Paquetes de 6,5 Kg. 60 Uds.)	B	KG	PZ	9,2	20,37	2,2141



GRINOX-510 (AWS 5.4: E 316L-16)

	Electrodo de revestimiento rutilo para la soldadura de Aceros Inoxidables tipo 18/8/2.						
254730.0	GRINOX-510 1,6 x 350 mm. (Paquetes de 2,7 Kg. 435 Uds.)	B	KG	PZ	161,1	69,06	0,4287
254732.2	GRINOX-510 2,0 x 300 mm. (Paquetes de 4,3 Kg. 370 Uds.)	B	KG	PZ	86,0	51,29	0,5964
254734.4	GRINOX-510 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 4,8 Kg. 215 Uds.)	B	KG	PZ	44,8	31,36	0,7001
254735.5	GRINOX-510 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5,0 Kg. 140 Uds.)	B	KG	PZ	28,0	28,02	1,0009
254736.6	GRINOX-510 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,8 Kg. 90 Uds.)	B	KG	PZ	18,8	27,91	0,1404
254740.3	GRINOX-510 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 6,2 Kg. 90 Uds.)	B	KG	PZ	14,5	27,91	1,9248
254738.1	GRINOX-510 5,0 x 450 mm. (Paquetes de 6,5 Kg. 60 Uds.)	B	KG	PZ	9,2	27,91	3,0336

GRINOX-73 (AWS 5.4: E 309L-16)



	Electrodo de revestimiento rutilo del tipo 23/13 para soldadura de Aceros disimilares.						
254678.4	GRINOX-73 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 4,2 Kg. 185 Uds.)	B	KG	PZ	44,0	31,14	0,7078
254679.5	GRINOX-73 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5,0 Kg. 147 Uds.)	B	KG	PZ	29,4	27,91	0,9493
254681.0	GRINOX-73 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 5,9 Kg. 85 Uds.)	B	KG	PZ	14,4	23,30	1,6180



CÓDIGO	GRINOX-53 (AWS 5.4: E 309 MoL-16)	LOTE VENTA	PRECIO € LOTE
254551.3	Electrodo de revestimiento rutilo del tipo 23/13/2 para la soldadura de Aceros disimilares y plaqueados. GRINOX-53 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,7 Kg. 153 Uds.)	C KG	58,70
254552.4	GRINOX-53 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 Kg. 102 Uds.)	C KG	56,82
254553.5	GRINOX-53 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 Kg. 68 Uds.)	C KG	56,30

	GRITHERM-46 (AWS 5.4: E 310-16)		
254213.1	Electrodo de revestimiento rutilo para soldadura de Aceros refractarios del tipo 25/20. GRITHERM-46 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 Kg. 184 Uds.)	B KG	42,15
254214.2	GRITHERM-46 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,2 Kg. 126 Uds.)	B KG	38,51
254215.3	GRITHERM-46 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 Kg. 78 Uds.)	B KG	37,34

	GRINOX-507 (AWS 5.4: E 347-16)		
254771.6	Electrodo de revestimiento rutilo para la soldadura de Aceros Inoxidables estabilizados con Niobio o Titanio del tipo 18/8. GRINOX-507 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 Kg. 186 Uds.)	C KG	35,11
254772.0	GRINOX-507 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,7 Kg. 105 Uds.)	C KG	33,43
254773.1	GRINOX-507 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 Kg. 73 Uds.)	C KG	33,02

	GRINOX-514 (AWS 5.4: E 318-16)		
254761.3	Electrodo de revestimiento rutilo para la soldadura de Aceros Inoxidables estabilizados con Niobio o Titanio del tipo 18/8/2. GRINOX-514 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 Kg. 173 Uds.)	C KG	55,92
254762.4	GRINOX-514 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 Kg. 105 Uds.)	C KG	55,28
254763.5	GRINOX-514 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,8 Kg. 68 Uds.)	C KG	49,19

	GRINOX-62 (AWS 5.4: E 2209-16)		
254623.5	Electrodo de revestimiento rutilo para la soldadura de Aceros Inoxidables austeno-ferríticos (DUPLEX) resistentes a la corrosión. GRINOX-62 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 Kg. 184 Uds.)	C KG	60,23
254624.6	GRINOX-62 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 Kg. 112 Uds.)	C KG	58,58
254625.0	GRINOX-62 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 Kg. 76 Uds.)	C KG	52,74

12.4. DECAPANTE PARA ACEROS INOXIDABLES



DECAPINOX				
220415.6	Decapante limpiador para Acero Inoxidable. Envases de 2,6 Kg.			
	DECAPINOX	B	EN	39,47

12.5. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DE NÍQUEL Y SUS ALEACIONES



GRINI-5 (AWS 5.11: E NiCu-7)				
256553.3	Electrodo básico de Níquel-Cobre (Monel 190) para la soldadura de aleaciones Níquel-Cobre (Monel 400), y sus uniones con aleaciones de Cobre y Aceros.			
	GRINI-5 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 3,6 kg. 220 Uds.)	C	KG	170,25
	GRINI-5 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 kg. 133 Uds.)	C	KG	167,25
	GRINI-5 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,6 kg. 100 Uds.)	C	KG	163,87



GRINI-207 (AWS 5.11: E NiCrFe-3)				
256593.1	Electrodo básico de Níquel-Cromo-Hierro (Inconel 182) para la soldadura de aleaciones de Níquel, Aceros al 9% de Níquel y uniones disimilares. Ideal para soldar todo tipo de Aceros.			
	GRINI-207 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 3,3 kg. 188 Uds.)	C	KG	158,06
	GRINI-207 3,2 x 300 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 132 Uds.)	C	KG	154,88
	GRINI-207 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,4 kg. 96 Uds.)	C	KG	152,06



CÓDIGO	GRINI-209 (AWS 5.11: E NiCrMo-3)		LOTE VENTA	PRECIO € LOTE
256597.5	Electrodo básico de Níquel-Cromo-Molibdeno (Inconel 625) para la soldadura de aleaciones de Níquel, Aceros al Níquel, resistentes a bajas temperaturas y uniones disimilares. GRINI-209 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 3,6 kg. 212 Uds.)	C	KG	214,53
256598.6	GRINI-209 3,2 x 300 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 138 Uds.)	C	KG	209,32
256599.0	GRINI-209 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,6 kg. 100 Uds.)	C	KG	207,19

12.6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DEL COBRE Y SUS ALEACIONES

	GRICU-1 (DIN 1733: EL-CuMn 2)			
256214.0	Electrodo con revestimiento especial básico de Cobre para soldadura de Cobre puro. GRICU-1 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,2 kg. 126 Uds.)	C	KG	97,06
256215.1	GRICU-1 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 5,9 kg. 91 Uds.)	C	KG	95,07



	GRICU-11 (DIN 1733: EL-CuSn 7)			
256314.2	Electrodo básico de Bronce al 6% de Estaño, para la soldadura de aleaciones Bronce-Estaño y Latón. Recargues sobre Aceros. GRICU-11 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 kg. 141 Uds.)	C	KG	74,38
256315.3	GRICU-11 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 5,0 kg. 103 Uds.)	C	KG	72,38



	GRICU-8 (DIN 1733: EL-CuMn 14 Al)			
256284.0	Electrodo básico de Bronce-Aluminio con alto contenido de Manganeso, para la soldadura de aleaciones Bronce-Aluminio y recargues sobre Aceros. GRICU-8 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,6 kg. 140 Uds.)	C	KG	102,27
256285.1	GRICU-8 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 3,2 kg. 83 Uds.)	C	KG	101,20



12.7. ELECTRODOS PARA SOLDADURA DEL ALUMINIO Y SUS ALEACIONES



CÓDIGO	GRILUMIN-14 (DIN 1732: EL-AISI 5)	LOTE		PRECIO € LOTE
		VENTA		
256143.6	Electrodo universal de Aluminio-Silicio para las soldadura del Aluminio y sus aleaciones. GRILUMIN-14 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 2 kg. 222 Uds.)	C	KG	71,31
256144.0	GRILUMIN-14 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 2 kg. 152 Uds.)	C	KG	67,91
256145.1	GRILUMIN-14 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 2 kg. 99 Uds.)	C	KG	65,97

12.8. ELECTRODOS PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACEROS



GRIDUCT-1				
253513.1	Electrodo básico apropiado para la soldadura de Aceros de alta resistencia. GRIDUCT-1 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,7 kg. 161 Uds.)	C	KG	14,31
253514.2	GRIDUCT-1 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 99 Uds.)	C	KG	13,67
253515.3	GRIDUCT-1 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 kg. 72 Uds.)	C	KG	12,53

GRIDUCT-17				
253674.1	Electrodo básico con contenido de Níquel, Cromo y Molibdeno, adecuado para la soldadura de Aceros de alto límite elástico. GRIDUCT-17 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 kg. 104 Uds.)	C	KG	15,99
253675.2	GRIDUCT-17 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 3,7 kg. 71 Uds.)	C	KG	15,39

GRITHERM-44				
254193.2	Electrodo de rutilo, de excelente soldabilidad, apropiado para la unión de Aceros resistentes a altas temperaturas y uniones entre Aceros al Carbono y Aceros Inoxidables. GRITHERM-44 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 kg. 182 Uds.)	B	KG	59,07
254194.3	GRITHERM-44 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 116 Uds.)	B	KG	51,28
254195.4	GRITHERM-44 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 77 Uds.)	B	KG	43,73

GRINOX-126

	Electrodo de rutilo de Acero Cromo-Níquel-Manganeso austenítico, para soldadura de todo tipo de Aceros, Aceros disimilares y recargues resistentes a desgaste metal-metal. Rendimiento gravimétrico: 160%.			
254353.1	GRINOX-126 2,5 x 250 mm. (Paquetes de 2,5 kg. 116 Uds.)	C	KG	46,88
254354.2	GRINOX-126 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 76 Uds.)	C	KG	42,11
254355.3	GRINOX-126 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 4,8 kg. 49 Uds.)	C	KG	38,84
254356.4	GRINOX-126 5,0 x 450 mm. (Paquetes de 4,6 kg. 30 Uds.)	C	KG	33,19

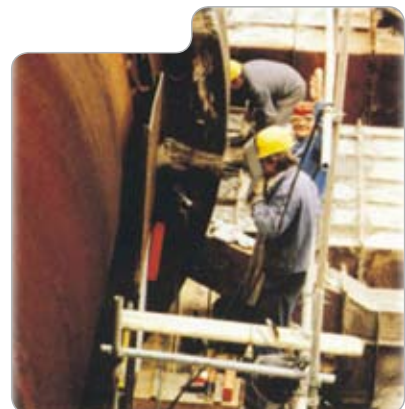


GRINOX-29

	Electrodo de rutilo de Acero Cromo-Níquel austenítico para uniones de aceros de difícil soldabilidad, Aceros disimilares y recargues resistentes al desgaste metal-metal. Especial como electrodo universal para mantenimiento y reparación.			
254291.2	GRINOX-29 1,6 x 250 mm. (Paquetes de 2,6 kg. 470 Uds.)	C	KG	91,79
254292.3	GRINOX-29 2,0 x 300 mm. (Paquetes de 3,4 kg. 263 Uds.)	C	KG	88,38
254293.4	GRINOX-29 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,7 kg. 176 Uds.)	C	KG	86,24
254294.5	GRINOX-29 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 122 Uds.)	C	KG	81,31
254295.6	GRINOX-29 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 82 Uds.)	C	KG	76,11
254296.0	GRINOX-29 5,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 56 Uds.)	C	KG	69,05



CÓDIGO	GRINI-207		LOTE VENTA	PRECIO € LOTE
	Electrodo básico de aleación Níquel-Cromo-Hierro, que aporta unas excelentes propiedades mecánicas. Ideal para soldar todo tipo de Aceros y uniones disimilares. Para temperaturas de servicio desde -269°C hasta 900°C.			
256593.1	GRINI-207 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 3,3 kg. 188 Uds.)	C	KG	158,06
256594.2	GRINI-207 3,2 x 300 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 132 Uds.)	C	KG	154,88
256595.3	GRINI-207 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,4 kg. 96 Uds.)	C	KG	152,06



12.9. ELECTRODOS PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE HIERRO FUNDIDO



GRICAST-1				
	Electrodo básico de base Níquel para soldadura en frío de Fundición Gris. El depósito es mecanizable.			
256613.0	GRICAST-1 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 231 Uds.)	C	KG	217,95
256614.1	GRICAST-1 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5,0 kg. 154 Uds.)	C	KG	203,35
256615.2	GRICAST-1 4,0 x 400 mm. (Paquetes de 5,0 kg. 92 Uds.)	C	KG	200,49
256616.3	GRICAST-1 5,0 x 450 mm. (Paquetes de 6,5 kg. 69 Uds.)	C	KG	199,53



GRICAST-6				
	Electrodo básico de Níquel-Cobre para soldadura en frío de Fundición de Acero. Para reparación de errores de mecanización, ya que su color es similar al del Hierro Fundido. El depósito es mecanizable.			
256663.1	GRICAST-6 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 225 Uds.)	C	KG	146,88
256664.2	GRICAST-6 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 kg. 135 Uds.)	C	KG	135,95
256665.3	GRICAST-6 4,0 x 400 mm. (Paquetes de 5,0 kg. 88 Uds.)	C	KG	130,95



GRICAST-31				
	Electrodo básico con alma bimetalica de Níquel-Hierro para la soldadura en frío de Fundición Nodular y de Hierro Fundido con Acero.			
256683.0	GRICAST-31 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 3,8 kg. 230 Uds.)	C	KG	153,83
256684.1	GRICAST-31 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,8 kg. 158 Uds.)	C	KG	152,94
256685.2	GRICAST-31 4,0 x 400 mm. (Paquetes de 5,4 kg. 103 Uds.)	C	KG	147,29



		LOTE	PRECIO €
CÓDIGO	GRICAST-11	VENTA	LOTE
	Electrodo básico de Níquel puro, para la soldadura en frío de Fundición Gris.		
256668.6	GRICAST-11 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 234 Uds.)	C	KG 163,88
256669.0	GRICAST-11 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5,0 kg. 153 Uds.)	C	KG 153,11

GRICAST-3				
	Electrodo básico de Níquel-Hierro para la soldadura en frío de Hierro fundido.			
256633.6	GRICAST-3 2,5 x 300 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 252 Uds.)	C	KG	123,02
256634.0	GRICAST-3 3,2 x 300 mm. (Paquetes de 4,0 kg. 153 Uds.)	C	KG	95,11
256635.1	GRICAST-3 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,9 kg. 113 Uds.)	C	KG	94,53



12.10. ELECTRODOS PARA CORTE Y RANURADO

PRAXAIR CT-53				
	Electrodo para ranurar y cortar todo tipo de metales.			
253484.0	PRAXAIR CT-53 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 Kg. 128 Uds.)	C	KG	21,09
253485.1	PRAXAIR CT-53 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 Kg. 88 Uds.)	C	KG	20,35



12.11. ELECTRODOS PARA RECARGUE DURO

GRIDUR-3				
	Electrodo básico para recargues mecanizables resistentes al desgaste metal-metal y para pasadas intermedias antes del recargue duro. Dureza 37 HRC.			
227034.3	GRIDUR-3 3,2 x 450 mm. (Paquetes de 4,3 Kg. 100 Uds.)	C	KG	16,29
227035.4	GRIDUR-3 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 3,7 Kg. 70 Uds.)	C	KG	16,02



GRIDUR-42				
	Electrodo para recargues de chapas y fundiciones de Acero al 14% de Manganeso. Endurece en servicio hasta 45-50 HRC.			
227369.2	GRIDUR-42 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 4,3 Kg. 45 Uds.)	C	KG	23,33



CÓDIGO	GRIDUR-7		LOTE VENTA	PRECIO € LOTE
	Electrodo básico, de 120% de rendimiento, para recargue duro muy resistente al impacto y a la abrasión. Dureza 600 HB.			
227073.0	GRIDUR-7 2,5 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 Kg. 182 Uds.)	C	KG	21,21
227074.1	GRIDUR-7 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,9 Kg. 107 Uds.)	C	KG	19,81
227075.2	GRIDUR-7 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 5,3 Kg. 80 Uds.)	C	KG	17,24
227076.3	GRIDUR-7 5,0 x 450 mm. (Paquetes de 5,0 Kg. 49 Uds.)	C	KG	17,00

	GRIDUR-18			
	Electrodo de rutilo, de 170% de rendimiento, para recargues duros de piezas sometidas a gran abrasión. Dureza 58 HRC.			
227184.6	GRIDUR-18 3,2 x 450 mm. (Paquetes de 4,6 Kg. 65 Uds.)	C	KG	25,11
227185.0	GRIDUR-18 4,0 x 450 mm. (Paquetes de 4,6 Kg. 41 Uds.)	C	KG	21,20

	2134			
	Electrodo de alma tubular de elevado contenido de aleación, adecuado para recargues duros de elevada resistencia al desgaste por abrasión. Dureza 60 HRC.			
228230.2	2134 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 Kg. 123 Uds.)	C	KG	57,89
228231.3	2134 5,0 x 350 mm. (Paquetes de 4,5 Kg. 80 Uds.)	C	KG	56,32

	GRIDUR-65			
	Electrodo básico de 240% de rendimiento, para recargue duro de carburos especiales extremadamente resistentes al desgaste por abrasión. Dureza 65 HRC.			
227384.3	GRIDUR-65 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 3,6 Kg. 55 Uds.)	C	KG	107,32



CÓDIGO	PRAXAIR D-44		LOTE VENTA	PRECIO € LOTE
228144.0	Electrodo tubular para recargue duro de carburos de Tungsteno. Este material es el más resistente al desgaste por abrasión. No se debe aplicar más de una capa. PRAXAIR D-44 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 5,0 Kg. 136 Uds.)	C	KG	203,76

E. STELLITE-1

228097.2	Electrodo revestido de base Cobalto, para recargue duro de piezas sometidas a desgaste metal-metal acompañado de temperatura y/o corrosión. Dureza 52 HRC. E. STELLITE-1 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 150 Uds.)	C	KG	164,93
228098.3	E. STELLITE-1 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 90 Uds.)	C	KG	163,08
228099.4	E. STELLITE-1 5,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 70 Uds.)	C	KG	162,73

E. STELLITE-6

228110.1	Electrodo revestido de base Cobalto, para recargue duro de piezas sometidas a desgaste metal-metal acompañado de temperatura y/o corrosión. Dureza 39 HRC. E. STELLITE-6 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 150 Uds.)	C	KG	176,02
228111.2	E. STELLITE-6 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 90 Uds.)	C	KG	172,68
228112.3	E. STELLITE-6 5,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 70 Uds.)	C	KG	172,16

E. STELLITE-12

228115.6	Electrodo revestido de base Cobalto, para recargue duro de piezas sometidas a desgaste metal-metal acompañado de temperatura y/o corrosión. Dureza 44 HRC. E. STELLITE-12 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 150 Uds.)	C	KG	170,48
228116.0	E. STELLITE-12 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 90 Uds.)	C	KG	168,50
228117.1	E. STELLITE-12 5,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 70 Uds.)	C	KG	167,28

E. STELLITE-21

228125.2	Electrodo revestido de base Cobalto, para recargue duro de equi-pos y herramientas de corte en caliente. Endurece en servicio hasta 45 HRC. E. STELLITE-21 3,2 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 150 Uds.)	C	KG	196,97
228126.3	E. STELLITE-21 4,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 90 Uds.)	C	KG	192,57
228127.4	E. STELLITE-21 5,0 x 350 mm. (Paquetes de 5 Kg. 70 Uds.)	C	KG	190,01

12.12. ELECTRODOS PARA ARCO AIRE

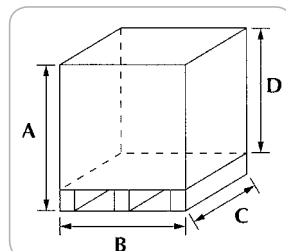


CÓDIGO	ELECTRODOS DE ARCO-AIRE	LOTE	VENTA	UNIDAD	Nº UDS.	PRECIO €	PRECIO €
				LOTE	LOTE	LOTE	UNIDAD
	Electrodo de grafito para sanear soldaduras, taladrar y perforar metales mediante el procedimiento de arco aire.						
	Electrodos no acoplables:						
256912.5	E. ARCO-AIRE 6 x 305 mm.	A	PQ	PZ	50	27,35	0,5469
256913.6	E. ARCO-AIRE 8 x 305 mm.	A	PQ	PZ	50	32,30	0,6461
256914.0	E. ARCO-AIRE 10 x 305 mm.	A	PQ	PZ	50	42,23	0,8446
	Electrodos acoplables:						
256924.3	E. ARCO-AIRE 13 x 430 mm.	A	PQ	PZ	100	238,50	2,3850
256925.4	E. ARCO-AIRE 16 x 430 mm.	A	PQ	PZ	100	288,18	2,8818
256926.5	E. ARCO-AIRE 19 x 430 mm.	A	PQ	PZ	100	436,10	4,3610

12.13. DATOS DE SUMINISTRO ELECTRODOS PARA SOLDADURA

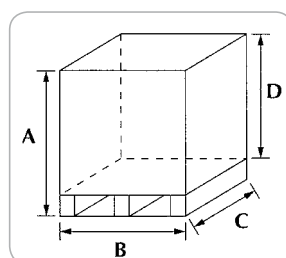
ELECTRODOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO

DENOMINACIÓN	ELECTRODOS PAQUETE (Ud)	PAQUETES CAJA (Ud)	ELECTRODOS CAJA (Ud)	CAJAS PALLET (Ud)	PAQUETES PALLET (Ud)	ELECTRODOS PALLET (Ud)	PESO PAQUETE (Kg)	PESO PALLET (Kg)	DIMENSIONES PALLET (cm)			
									A	B	C	D
PRAXAIR R-46 2,5 X 350	256	3	768	66	198	50688	5	990	60	80	120	45
PRAXAIR R-46 3,2 X 350	192	3	576	66	198	38016	5,5	1089	60	80	120	45
PRAXAIR R-46 4,0 X 350	123	3	369	66	198	24354	5,5	1089	60	80	120	45
PRAXAIR R-46 5,0 X 350	80	3	240	66	198	15840	5,5	1089	60	80	120	45
PRAXAIR R-49 2,0 X 300	440	3	1320	80	240	105600	4,5	1080	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 2,5 X 350	270	3	810	80	240	64800	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 3,2 X 350	170	3	510	80	240	40800	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 3,2 X 450	150	3	450	80	240	36000	6	1134	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 4,0 X 350	115	3	345	80	240	27600	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 4,0 X 450	100	3	300	80	240	24000	6	1200	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 5,0 X 350	-	3	-	-	-	-	-	-	75	80	120	60
PRAXAIR R-49 5,0 X 450	-	3	-	-	-	-	-	-	80	80	120	65
PRAXAIR B-69 2,5 X 350	75	6	450	72	432	32400	1,7	760	61	80	120	48
PRAXAIR B-69 3,2 X 350	52	6	312	72	432	22464	1,8	820	61	80	120	48
PRAXAIR B-69 3,2 X 450	52	6	312	56	336	17472	2,4	825	61	80	120	48
PRAXAIR B-69 4,0 X 450	36	6	216	56	336	12096	2,6	890	61	80	120	48
PRAXAIR B-69 5,0 X 450	24	6	144	56	336	8064	2,6	905	61	80	120	48
PRAXAIR B-70 2,5 X 350	202	3	606	80	240	48480	4,5	1080	75	80	120	60
PRAXAIR B-70 3,2 X 350	140	3	420	80	240	33600	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR B-70 3,2 X 450	130	3	390	63	189	24570	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR B-70 4,0 X 350	98	3	294	80	240	23520	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR B-70 4,0 X 450	90	3	270	63	189	17010	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR B-70 5,0 X 450	58	3	174	63	189	10962	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR B-73 2,5 X 350	202	3	606	80	240	48480	4,5	1080	75	80	120	60
PRAXAIR B-73 3,2 X 350	144	3	432	80	240	34560	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR B-73 3,2 X 450	130	3	390	63	189	24570	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR B-73 4,0 X 350	98	3	294	80	240	23520	5	1200	75	80	120	60
PRAXAIR B-73 4,0 X 450	90	3	270	63	189	17010	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR B-73 5,0 X 450	58	3	174	63	189	10962	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR B-77 2,5 X 350	215	3	645	88	264	56760	4,2	1109	75	80	120	60
PRAXAIR B-77 3,2 X 350	130	3	390	88	264	34320	4,2	1109	75	80	120	60
PRAXAIR B-77 3,2 X 450	130	3	390	56	168	21840	5,4	907	75	80	120	60
PRAXAIR B-77 4,0 X 350	85	3	255	56	168	14280	4,2	706	75	80	120	60
PRAXAIR B-77 4,0 X 450	85	3	255	56	168	14280	5,4	907	75	80	120	60
PRAXAIR B-77 5,0 X 450	55	3	165	56	168	9240	5,5	924	75	80	120	60



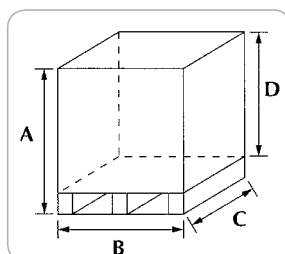
ELECTRODOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO (Continuación)

DENOMINACIÓN	ELECTRODOS PAQUETE (Ud)	PAQUETES CAJA (Ud)	ELECTRODOS CAJA (Ud)	CAJAS PALLET (Ud)	PAQUETES PALLET (Ud)	ELECTRODOS PALLET (Ud)	PESO PAQUETE (Kg)	PESO PALLET (Kg)	MENSIONES PALLET (cm)			
									A	B	C	D
PRAXAIR GR-169 3,2 X 450	94	3	282	63	189	17766	6	1200	75	80	120	60
PRAXAIR GR-169 4,0 X 450	62	3	186	63	189	11718	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR GR-169 5,0 X 450	40	3	120	63	189	7560	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR GR-189 4,0 X 450	55	3	165	63	189	10395	6	1134	80	80	120	65
PRAXAIR GR-189 5,0 X 450	36	3	108	63	189	6804	6	1134	80	80	120	65



ELECTRODOS PARA LA SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES

DENOMINACIÓN	ELECTRODOS PAQUETE (Ud)	PAQUETES CAJA (Ud)	ELECTRODOS CAJA (Ud)	CAJAS PALLET (Ud)	PAQUETES PALLET (Ud)	ELECTRODOS PALLET (Ud)	PESO PAQUETE (Kg)	PESO PALLET (Kg)	DIMENSIONES PALLET (cm)			
									A	B	C	D
GRINOX-502 2,0 X 300	370	3	1110	72	216	79920	4,2	907	67	80	120	52
GRINOX-502 2,5 X 350	230	3	690	70	210	48300	4,8	1008	67	80	120	52
GRINOX-502 3,2 X 350	140	3	420	70	210	29400	4,9	1029	67	80	120	52
GRINOX-502 4,0 X 350	90	3	270	70	210	18900	4,7	987	67	80	120	52
GRINOX-510 2,0 X 300	370	3	1110	72	216	79920	4,3	929	67	80	120	52
GRINOX-510 2,5 X 350	215	3	645	70	210	45150	4,8	1008	67	80	120	52
GRINOX-510 3,2 X 350	140	3	420	70	210	29400	5	1050	67	80	120	52
GRINOX-510 4,0 X 350	90	3	270	70	210	18900	4,8	1008	67	80	120	52



ELECTRODOS ARCO AIRE										
DENOMINACIÓN	ELECTRODOS PAQUETE (Ud)	PAQUETES PALLET (Ud)	ELECTRODOS PALLET (Ud)	PESO PAQUETE (Ud)	PESO PALLET (Kg)	DIMENSIONES PALLET (cm)				
						A	B	C	D	
E. ARCO AIRE 6 X 305	50	780	39.000	1,1	900	110	112	112	95	
E. ARCO AIRE 8 X 305	50	600	30.000	1,8	1.010	110	112	112	95	
E. ARCO AIRE 10 X 305	50	480	24.000	2,2	1.090	112	112	112	97	
E. ARCO AIRE 13 X 430	100	84	8.400	12	1.040	100	112	112	85	
E. ARCO AIRE 16 X 430	100	48	4.800	16,6	820	100	112	112	85	
E. ARCO AIRE 19 X 430	100	48	4.800	23,7	1.150	100	112	112	85	

