

TUNGSTENO DISCOS ABRASIVOS LIJAS PANTALLAS PARA SOLDAR

SOLDADURA



SOLDADURA ELÉCTRICA
JET-ARCO
ESPAÑA

PANTALLAS



SOLDADURA ELÉCTRICA
JET-ARCO
ESPAÑA

FUTURA
EQUIPOS PARA SOLDAR

ANTORCHAS



PIRANA
TOOLS

ABRASIVOS

CATÁLOGO
2022
2023



DISCOS ABRASIVOS LIJAS PANTALLAS

ANTORCHAS

SOLDADURA MMA HILO CONTINUO ELECTRODOS DE TUNGSTENO

ANTORCHAS

DISCOS ABRASIVOS LIJAS PANTALLAS

SOLDADURA ELÉCTRICA
JET-ARCO
 ESPAÑA



jet-arco.com

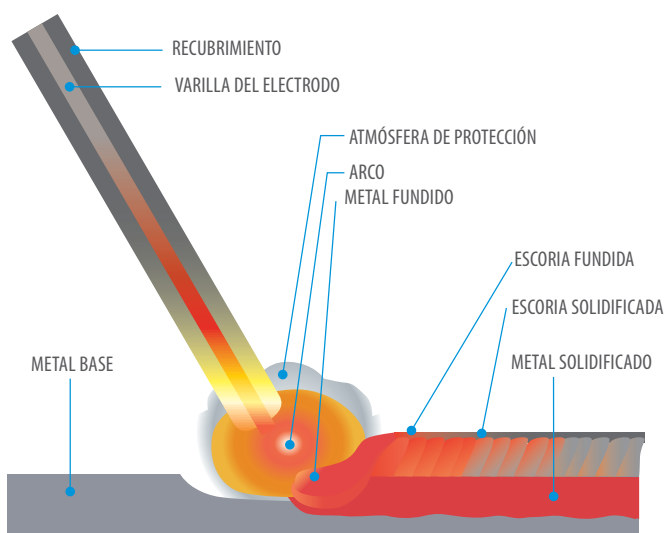
Índice

Pag.

Proceso MMA	4
Características técnicas de electrodos	5
Electrodos para aceros al carbono	
AWS E6010	6
AWS E6011	7
AWS E6013	8-9
AWS E7016	10
AWS E7018	11
Electrodos para aceros inoxidables	
AWS E308L-16	12
AWS E312-16	13
AWS E316L-16	14
Electrodos para hierro de fundición	
AWS ENiFe-CI	15
AWS ENi-CI	16
Electrodos para aluminio	
AWS E4043	17
Electrodos en Blisters	18
Proceso TIG	19
Parámetros para soldar en TIG	20
Varillas de aportación	21
Electrodo de tungsteno	22-23
Recomendaciones para afilado de electrodo de Tungsteno	24
Proceso MIG	25
Hilo Continuo (Acero al carbono)	26-27
Pantallas Darken	28
Recomendaciones de tono para pantallas Darken	29
Tabla de especificaciones de Pantallas Darken	30
Pantallas serie 9300	31
Pantallas serie 9000	32
Pantallas serie 4900	33
Antorchas Futura	
Tabla de características de Antorchas Futura 30	35
Antorcha MIG Futura 15	36
Repuestos MIG Futura 15	37
Antorcha MIG Futura 25	38
Repuestos MIG Futura 25	39
Antorcha MIG Futura 36	40
Repuestos MIG Futura 36	41
Antorcha MIG Futura 501	42
Repuestos MIG Futura 501	43
Antorcha MIG Futura TTG Pro	44
Repuestos MIG Futura TTG Pro	45
Antorcha TIG Futura 17mf	46
Antorcha TIG Futura 26mf	47
Antorcha TIG Futura 17vf	48
Antorcha TIG Futura 26vf	49
Antorcha TIG Futura T17v	50
Antorcha TIG Futura T26v	51
Antorcha TIG Futura T30mra	52
Posibles combinaciones para Antorchas TIG	54
Antorcha TIG Futura T26mL	55
Repuestos para Antorchas TIG	56-57
Soplete de corte	58
Repuestos para equipos de corte	59
Equipos para soldadura	
Máquina de soldar Futura 300	61
Máquina de soldar Futura Pro 250	62
Máquina de soldar Futura 160HL y 200HL	63
Máquina de soldar de litio VR200Li	64
Generador de voltaje de litio GV3000LI	65
Accesorios para soldadura	66-67
Herramientas manuales Piraña Tools	
Tronzadora de metal	69
Esmeriles angulares	70-72
Discos abrasivos Piraña Tools	
Discos abrasivos de corte	75-76
Discos abrasivos de desbaste	77
Soporte Técnico	78
Nomenclatura de electrodos revestidos	79
Posiciones de soldadura	80
Defectos, causas y soluciones de la soldadura	80
Polaridad en la soldadura con electrodo revestido	81
Condiciones legales	82
Cartelería y expositores disponibles	83

Electrodos Revestidos

Aceros al carbono
Aceros inoxidables
Hierro de fundición
Aluminio



Proceso **MMA**

La soldadura manual por arco eléctrico con electrodo revestido es la forma más común de soldar. Se suele utilizar la denominación abreviada **SMAW** (del inglés Shielded metal arc) o **MMA** (manual metal arc welding).

Mediante una corriente eléctrica (ya sea alterna o continua) se forma un arco eléctrico entre el metal a soldar y el electrodo utilizado, produciendo la fusión de éste y su depósito sobre la unión soldada. Los electrodos suelen ser de acero suave, y están recubiertos con un material fundente que crea una atmósfera protectora que evita la oxidación del metal fundido y favorece la operación de soldar.

Electrodo	Serie	Medida	Tipo de electrodo	Empaque Blister	Empaque Cartón 5 kg x 4 Caja 20 kg	Empaque Plástico			Corriente y polaridad	Amperaje	
						2 kg x 10 Caja 20 Kg	5 kg x 3 Caja 15 kg	5 kg x 4 Caja 20 kg		Min.	Max.
E6010	J133	2.5 x 350	Celulósico	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	60	100
E6010	J112	3.2 x 350	Celulósico	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	80	130
E6010	J113	4.0 x 350	Celulósico	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	120	180
E6011	J140	2.5 x 350	Celulósico	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	50	90
E6011	J141	3.2 x 350	Celulósico	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	80	120
E6011	J142	4.0 x 350	Celulósico	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	110	160
E6013	J099	2.0 X 300	Rutilo	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	30	50
E6013	J100	2.5 x 350	Rutilo	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	40	80
E6013	J101	3.2 x 350	Rutilo	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	80	120
E6013	J118	4.0 x 350	Rutilo	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	120	190
E6013	J102	2.5 x 350	Rutilo/Grafito	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	30	80
E6013	J103	3.2 x 350	Rutilo/Grafito	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	80	120
E7016	J121	2.5 x 350	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	50	80
E7016	J122	3.2 x 450	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	60	120
E7016	J123	4.0 x 450	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	120	170
E7018	J106	3.2 x 350	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CC EP	90	150
E7018	J131	3.2 x 450	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CC EP	90	150
E7018	J107	4.0 x 350	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CC EP	110	160
E7018	J132	4.0 x 450	Bajo hidrógeno	☉	☉	☉	☉	☉	CC EP	110	160
E308L-16	J128	2.0 x 300	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	40	65
E308L-16	J108	2.5 x 350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	50	75
E308L-16	J109	3.2 x 350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	70	100
E312-16	J110	2.5 X350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	55	80
E312-16	J111	3.2 X 350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC EP	75	105
E316L-16	J120	2.0 X 300	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	40	70
E316L-16	J114	2.5 X 350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	50	80
E316L-16	J115	3.2 X 350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	75	105
E316L-16	J129	4.0 X 350	Acero Inoxidable	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	100	135
ENI-CI	J124	2.0 x 300	Fundición	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	40	70
ENI-CI	J104	2.5 x 350	Fundición	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	70	90
ENI-CI	J105	3.2 x 350	Fundición	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	85	105
ENiFe-CI	J125	2.0 x 300	Fundición	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	50	80
ENiFe-CI	J126	2.5 x 350	Fundición	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	80	105
ENiFe-CI	J127	3.2 x 350	Fundición	☉	☉	☉	☉	☉	CA CC AP	105	140
E4043	J130	2.5 x 350	Aluminio	☉	☉	☉ *	☉	☉	CC EP	50	75
E4043	J116	3.2 x 350	Aluminio	☉	☉	☉ *	☉	☉	CC EP	60	95
E4043	J117	4.0 x 350	Aluminio	☉	☉	☉ *	☉	☉	CC EP	110	150



NOMENCLATURA

CC Corriente Continua
CA Corriente alterna
AP Ambas polaridades
EP Electrodo en positivo
EN Electrodo en negativo

CLASIFICACIÓN

AWS A5.1	E6010
ISO 2560 -A	E 42 3 C 2 5

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/pulg.)

J133	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J112	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"
J113	4,0 mm x 350 mm → 5/32" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo de revestimiento celulósico-sódico, para alta penetración y rápida solidificación.
- Trabaja en todas las posiciones.
- Escoria de fácil remoción.
- Utiliza corriente continua con polaridad positiva.

APLICACIONES TÍPICAS

- Utilícese para soldar aceros de bajo carbono, lámina ordinaria y galvanizada, calderas, estructuras, tuberías de presión y acero fundido.
- Recomendado en pases de penetración en juntas sencillas o dobles.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,175	0,190	0,460	0,021	0,020

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 430	≥ 330	≥ 20	≥ 27
Valores típicos	490	380	24	68

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,5 x 350 (3/32" x 14")	60 - 100
3,2 x 350 (1/8" x 14")	80 - 130
4,0 x 350 (5/32" x 14")	120 - 180

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox. (uds.)	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J133EL	Plástico	18,93	260	5	3	15	70	1050	
	J133ELX	Cartón	18,93	260	5	4	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J112EL	Plástico	30,40	165	5	3	15	70	1050	
	J112ELX	Cartón	30,40	165	5	4	20	50	1000	
4,0 x 350 (5/32" x 14")	J113EL	Plástico	47,30	105	5	3	15	70	1050	
	J113ELX	Cartón	47,30	105	5	4	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).



CLASIFICACIÓN

AWS A5.1	E6011
ISO 2560 -A	E 42 3 C 2 5

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/pulg)

J133	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J112	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"
J113	4,0 mm x 350 mm → 5/32" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo de revestimiento celulósico-sódico, para alta penetración y rápida solidificación.
- Trabaja en todas las posiciones.
- Escoria de fácil remoción.
- Utiliza corriente continua con polaridad positiva.

APLICACIONES TÍPICAS

- En la construcción de puentes, vagones de ferrocarril, edificios y estructuras.
- Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones.
- Tuberías de conducción de gas, petróleo líquido, recipientes de alta y baja presión, etc.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,149	0,18	0,48	0,010	0,012
Ni	Cr	V		
0,03	0,02	0,10		

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,5 x 350 (3/32" x 14")	50 - 90
3,2 x 350 (1/8" x 14")	80 - 120
4,0 x 350 (5/32" x 14")	110 - 160

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 430	≥ 330	≥ 20	≥ 27
Valores típicos	490	380	22	27

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox. (uds.)	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J140EL	Plástico	18,93	260	5	3	15	70	1050	
	J140ELX	Cartón	18,93	260	5	4	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J141EL	Plástico	30,40	165	5	3	15	70	1050	
	J141ELX	Cartón	30,40	165	5	4	20	50	1000	
4,0 x 350 (5/32" x 14")	J142EL	Plástico	47,30	105	5	3	15	70	1050	
	J142ELX	Cartón	47,30	105	5	4	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).



CLASIFICACIÓN

AWS A5.1	E6013
ISO 2560 -A	E 38 0 R11

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/pulg.)

J099	2,0mm x 300 mm → 5/64" x 12"
J100	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J101	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"
J118	4,0 mm x 350 mm → 5/32" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo de rutilo universal.
- Para soldar en todas las posiciones.
- Electrodo de fácil manipulación.
- Recomendado para soldadura que requiera poca penetración.

APLICACIONES TÍPICAS

- Construcción en general.
- Aplica para la soldadura de aceros estructurales limpios.
- Apto para carpintería metálica.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,090	0,210	0,372	0,016	0,018

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 306	400 - 560	22	≥ 47
Valores típicos	465	420	26	78

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,0 x 300 (5/64" x 12")	50 - 60
2,5 x 350 (3/32" x 14")	60 - 100
3,2 x 350 (1/8" x 14")	90 - 130
4,0 x 350 (5/32" x 14")	

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox. (uds.)	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación
2,0 x 300 (5/64" x 12")	J099ELS	Plástico	10,96	190	2	10	20	50	1000	
	J099EL	Plástico	10,96	475	5	3	15	70	1050	
	J099ELX	Cartón	10,96	475	5	4	20	50	1000	
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J100ELS	Plástico	18,93	107	2	10	20	50	1000	
	J100EL	Plástico	18,93	268	5	3	15	70	1050	
	J100ELX	Cartón	18,93	268	5	4	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J101ELS	Plástico	30,4	66	2	10	20	50	1000	
	J101EL	Plástico	30,4	165	5	3	15	70	1050	
	J101ELX	Cartón	30,4	165	5	4	20	50	1000	
4,0 x 350 (5/32" x 14")	J118EL	Plástico	47,3	105	5	3	15	70	1050	
	J118ELX	Cartón	47,3	105	5	4	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).



CLASIFICACIÓN

AWS A5.1	E6013 (Revestido en Grafito)
ISO 2560 -A	E 38 0 R11

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg)

J102	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J103	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo de rutilo universal.
- Varilla grafitada para mejor encendido y reencendido.
- Para soldar en todas las posiciones.
- Recomendado para soldadura que requiera poca penetración.

APLICACIONES TÍPICAS

- Construcción en general.
- Aplica para la soldadura de aceros estructurales limpios.
- Apto para carpintería metálica y chapa delgada.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,090	0,20	0,375	0,017	0,018

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 306	400 - 560	≥ 22	≥ 47
Valores típicos	465	424	26	78

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,5 x 350 (3/32" x 14")	60 - 100
3,2 x 350 (1/8" x 14")	90 - 130

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque (uds.)	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J102ELS	Plástico	18,93	107	2	10	20	50	1000	
	J102EL	Plástico	18,93	268	5	3	15	70	1050	
	J102ELX	Cartón	18,93	268	5	4	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J103ELS	Plástico	30,4	33	2	10	20	50	1000	
	J103EL	Plástico	30,4	165	5	3	15	70	1050	
	J103ELX	Cartón	30,4	165	5	4	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

CLASIFICACIÓN

AWS A5.1	E7016
ISO 2560 -A	E 42 3 B 12 H5

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg)

J121EL	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J122EL	3,2 mm x 450 mm → 1/8" x 18"
J123EL	4,0 mm x 450 mm → 5/32" x 18"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo básico con bajo contenido en hidrógeno.
- Excelente para soldadura en general.
- Buen mojado del cordón.
- Recomendable para transformadores con tensión en vacío bajo.
- Se recomienda soldar con un arco corto para lograr mejores resultados.

APLICACIONES TÍPICAS

- Especialmente diseñado para la soldadura de calderas, tuberías, tanques entre otros.



COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,06	0,4	1,2	0,015	0,010
Ni	Cr	Mo	V	
0	0	0	0	

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 490	≥ 400	≥ 20	≥ 27
Valores típicos	595	515	26	125

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (pulg.)	Rango de corriente (A)
2,5 x 350 (3/32" x 14")	50 - 80
3,2 x 450 (1/8" x 18")	60 - 120
4,0 x 450 (5/32" x 18")	120 - 170

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Paquete	Gramos por electrodo aprox.	Electrodos por paquete aprox.	Peso del paquete (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J121EL	Plástico	18,93	265	5	3	15	70	1050	■
3,2 x 450 (1/8" x 18")	J122EL	Plástico	45,45	110	5	4	20	50	1000	■
4,0 x 450 (5/32" x 18")	J123EL	Plástico	60,81	80	5	4	20	50	1000	■

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CLASIFICACIÓN

AWS A5.1	E7018
ISO 2560 -A	E 42 3 B 32 H5

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg)

J106EL	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"
J131EL	3,2 mm x 450 mm → 1/8" x 18"
J107EL	4,0 mm x 350 mm → 5/32" x 14"
J132EL	4,0 mm x 450 mm → 5/32" x 18"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo básico con bajo contenido en hidrógeno.
- Electrodo especialmente concebido para soldar acero al carbono.
- Puede ser utilizado con corriente directa, polaridad positiva (+) o con corriente alterna.
- Este tipo de electrodo se utiliza en la soldadura de aceros al carbono de hasta 74.000 lbs/pulg².
- Se recomienda soldar con un arco corto para lograr mejores resultados.

APLICACIONES TÍPICAS

- Especialmente diseñado para la soldadura de calderas, tuberías, tanques entre otros.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,074	0,34	1,18	0,015	0,011
Ni	Cr	Mo	V	
0,009	0,08	0,03	0,03	

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 490	≥ 400	≥ 20	≥ 27
Valores típicos	595	515	26	125

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (pulg.)	Rango de corriente (A)
3,2 x 350 (1/8" x 14")	90 - 130
3,2 x 450 (1/8" x 18")	90 - 130
4,0 x 350 (5/32" x 14")	110 - 160
4,0 x 450 (5/32" x 18")	110 - 160

POSICIONES DE SOLDADURA

								
PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J106EL	Plástico	30,4	142	5	3	15	70	1050	
	J106ELX	Cartón	30,4	142	5	4	20	50	1000	
3,2 x 450 (1/8" x 18")	J131EL	Plástico	45,45	110	5	4	20	50	1000	
	J131ELX	Cartón	45,45	110	5	4	20	50	1000	
4,0 x 350 (5/32" x 14")	J107EL	Plástico	35,00	90	5	3	15	70	1050	
	J107ELX	Cartón	35,00	90	5	4	20	50	1000	
4,0 x 450 (5/32" x 18")	J132EL	Plástico	60,81	80	5	4	20	50	1000	
	J132ELX	Cartón	60,81	80	5	4	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CLASIFICACIÓN

AWS A5.4	E308L-16
ISO 3581-A	E 199 L R 3 2

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg.)

J128EL	2,0 mm x 300 mm → 5/64" x 12"
J108EL	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J109EL	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Puede soldar en todas las posiciones produciendo un arco suave y consistente.
- Escoria de fácil remoción.
- Los cordones presentan un aspecto plano y suave.
- Posee una buena resistencia a la corrosión intergranular debido a su bajo contenido de carbono.

APLICACIONES TÍPICAS

- Electrodo para soldadura de aceros inoxidables de tipo rutilico.
- Pueden soldar aceros de tipo AISI 304 y 304L, pudiendo también con aceros AISI 204, 301, 302, 308 y 308L.



COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	S	Ni
0,030	0,55	0,87	0,011	9,63
Mo	Cr	Cu		
0,22	19,86	0,12		

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 520	≥ 320	≥ 35	--
Valores típicos	557	440	39	70

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (pulg.)	Rango de corriente (A)
2,0 x 300 (5/64" x 12")	30 - 50
2,5 x 350 (3/32" x 14")	40 - 75
3,2 x 350 (1/8" x 14")	60 - 110

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PE	PF	PH
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición ascendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,0 x 300 (5/64" x 12")	J128EL	Plástico	10,8	163	2	10	20	50	1000	
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J108EL	Plástico	18,4	93	2	10	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J109EL	Plástico	36,5	55	2	10	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

CLASIFICACIÓN

AWS A5.4	E312-16
ISO 3581-A	E 299 R 12

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg)

J110EL	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J111EL	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Puede soldar en todas las posiciones produciendo un arco suave y consistente.
- Escoria es de fácil remoción.
- Los cordones presentan un aspecto plano y suave.
- Puede aplicarse en corriente continua, polaridad invertida (+) o corriente alterna.

APLICACIONES TÍPICAS

- Este tipo de electrodo se utiliza en la unión por soldadura de aceros inoxidables con aceros carbono.
- En reconstrucción de piezas duras como dientes de cremalleras, engranajes, ejes y piñones.



COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,064	0,92	1,23	0,027	0,009
Ni	Cr	Mo	Cu	
8,980	28,150	0,170	0,210	

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 450	≥ 660	≥ 22	--
Valores típicos	756	800	26	70

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (pulg.)	Rango de corriente (A)
2,5 x 350 (3/32" x 14")	40 - 80
3,2 x 350 (1/8" x 14")	70 - 110

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PE	PF	PH
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición ascendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J110EL	Plástico	18,4	93	2	10	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J111EL	Plástico	36,5	55	2	10	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

CLASIFICACIÓN

AWS A5.4	E316L-16
ISO 3581 -A	E 19 123 L R 3 2

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg.)

J120EL	2,0 mm x 300 mm → 5/64" x 12"
J114EL	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J115EL	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"
J129EL	4,0 mm x 350 mm → 5/32" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo rutilo-básico, para soldadura de 316L o de aceros inoxidable equivalentes.
- Alta resistencia a la corrosión general e intergranular.
- Suave apariencia del cordón.
- Fácil eliminación de escoria.

APLICACIONES TÍPICAS

- AISI 316L y grados de acero similares.
- La resistencia al "Pitting" hace esta aleación útil en la industria textil, de papel e industria químicas, alimenticias y naval.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,03	0,62	0,85	0,028	0,012
Ni	Cr	Mo	Cu	
11,86	19,0	2,50	0,16	

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 490	≥ 320	≥ 30	≥ 40
Valores típicos	560	450	44	48

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (pulg.)	Rango de corriente (A)
2,0 x 300 (5/64" x 12")	30 - 50
2,5 x 350 (3/32" x 14")	40 - 75
3,2 x 350 (1/8" x 14")	60 - 110
4,0 x 350 (5/32" x 14")	80 - 150

POSICIONES DE SOLDADURA

					
PA	PB	PC	PE	PF	PH
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición ascendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,0 x 300 (5/64" x 12")	J120EL	Plástico	10,8	163	2	10	20	50	1000	
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J114EL	Plástico	18,4	93	2	10	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J115EL	Plástico	36,4	55	2	10	20	50	1000	
4,0 x 350 (5/32" x 14")	J129EL	Plástico	52,98	38	2	10	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CLASIFICACIÓN

AWS A5.15	ENiFe-Cl
ISO 1071	E C NiFe-Cl 1

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg.)

J125EL	2,0 mm x 300 mm → 5/64" x 12"
J126EL	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J127EL	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo para la soldadura de hierro fundido, fundición maleable y acero fundido.
- Produce un depósito hierro-níquel fácilmente mecanizable..
- Particularmente aplicable para el hierro fundido nodular.
- Gran capacidad de corriente, debido a la varilla bi-metálica.

APLICACIONES TÍPICAS

- Para soldadura y reparación.
- Particularmente aplicable para el hierro fundido nodular.



COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	S	Ni
1,06	0,72	0,58	0,018	60,0
Fe	Cr			
37,0	0,004			

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 270	≥ 400	≥ 6	≥ 160
Valores típicos	283	565	10	180

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,0 x 300 (5/64" x 12")	40 - 80
2,5 x 350 (3/32" x 14")	70 - 100
3,2 x 350 (1/8" x 14")	90 - 150

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,0 x 300 (5/64" x 12")	J125EL	Plástico	13,98	142	2	10	20	50	1000	
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J126EL	Plástico	27,00	74	2	10	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J127EL	Plástico	34,80	57	2	10	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

CLASIFICACIÓN

AWS A5.15	ENi-CI
ISO 1071	E C Ni-CI

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg.)

J124EL	2,0 mm x 300 mm → 5/64" x 12"
J104EL	2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J105EL	3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo para soldadura en hierro gris donde se requiere una muy buena maquinabilidad.
- Puede utilizarse con corriente directa en cualquier polaridad y con corriente alterna.
- Se recomienda martillar el cordón inmediatamente al apagar el arco.
- Ayuda a minimizar los esfuerzos por contracción de la soldadura y la zona afectada por el calor.

APLICACIONES TÍPICAS

- Para bloques de motores y compresores.
- Relleno de piezas y en general para todo trabajo de hierro fundido gris.
- Uniones de fundición gris con acero al carbono.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	S	Ni
1,29	0,77	0,53	0,006	90,850
Fe				
5,590				

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 270	≥ 260	≥ 3	≥ 135
Valores típicos	306	272	8	175

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,0 x 300 (5/64" x 12")	40 - 70
2,5 x 350 (3/32" x 14")	50 - 100
3,2 x 350 (1/8" x 14")	70 - 130

POSICIONES DE SOLDADURA

PA	PB	PC	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,0 x 300 (5/64" x 12")	J124EL	Plástico	13,98	142	2	10	20	50	1000	
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J104EL	Plástico	27,00	74	2	10	20	50	1000	
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J105EL	Plástico	34,8	57	2	10	20	50	1000	

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

CLASIFICACIÓN

AWS A5.3 **E4043**
ISO 18273 **Al 4043A**

DIÁMETRO x LONGITUD (mm/Pulg.)

J130EL 2,5 mm x 350 mm → 3/32" x 14"
J116EL 3,2 mm x 350 mm → 1/8" x 14"
J117EL 4,0 mm x 350 mm → 5/64" x 14"

CARACTERÍSTICAS

- Electrodo para soldadura de aluminio.
- Especial para soldadura de aleaciones de aluminio forjado y fundido que contengan menos del 5% de silice (Si) como elemento de aleación.
- Buena soldabilidad, sin porosidad.

APLICACIONES TÍPICAS

- Electrodo para soldadura de aluminio.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

Al	Si
95,0	5,0

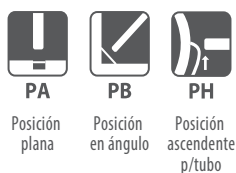
PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Valores típicos	160	90	15	--

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro x longitud mm / (Pulg.)	Rango de corriente (A)
2,5 x 350 (5/64" x 14")	40 - 70
3,2 x 350 (3/32" x 14")	60 - 90
4,0 x 350 (1/8" x 14")	80 - 120

POSICIONES DE SOLDADURA



TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001:2008

Diámetro por longitud mm / (pulg.)	Referencia	Presentación Empaque	Gramos por electrodos aprox.	Electrodos por empaque aprox.	Peso del empaque (Kg)	Empaques por caja (uds.)	Peso de la caja (Kg)	Cajas por palet (uds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación del empaque
2,5 x 350 (3/32" x 14")	J130EL	Lata	27,00	74	2	10	20	50	1000	■
3,2 x 350 (1/8" x 14")	J116EL	Lata	34,8	57	2	10	20	50	1000	■
4,0 x 350 (5/64" x 14")	J117EL	Lata	35,0	36	2	10	20	50	1000	■

* Disponibilidad de presentación en blisters. (consulte a su proveedor).

Jet-Arco España ofrece esta presentación de blister adaptada a las necesidades de los clientes, en un nuevo concepto más práctico y económico. Todas las referencias mantienen la misma calidad de nuestros electrodos en empaques al mayor.

Consulte con su distribuidor como obtener un expositor *gratis*.

Referencia	Electrodo revestido	Diá. x Long. mm / (pulg.)	Electrodos por blister	Blisters por caja
------------	---------------------	---------------------------	------------------------	-------------------

Acero al carbono

Rutilo

J099ELU	E6013	2,0 x 300 (5/64" x 12")	20	15
J100ELU	E6013	2,5 x 350 (3/32" x 14")	20	15
J101ELU	E6013	3,2 x 350 (1/8" x 14")	10	15
J102ELU	E6013 Azul	2,5 x 350 (3/32" x 14")	15	15
J103ELU	E6013 Azul	3,2 x 350 (1/8" x 14")	10	15

Acero al carbono

Básico

J106ELU	E7018	3,2 x 350 (1/8" x 14")	10	15
J107ELU	E7018	4,0 x 350 (5/32" x 14")	10	15

Hierro fundido

Fundición

J104ELU	ENi-CI	2,5 x 350 (3/32" x 14")	3	15
J105ELU	ENi-CI	3,2 x 350 (1/8" x 14")	3	15
J126ELU	ENiFe-CI	2,5 x 350 (3/32" x 14")	3	15
J127ELU	ENiFe-CI	3,2 x 350 (1/8" x 14")	3	15

Acero inoxidable

Inox

J108ELU	E308L-16	2,5 x 350 (3/32" x 14")	5	15
J109ELU	E308L-16	3,2 x 350 (1/8" x 14")	3	15
J120ELU	E316L-16	2,0 x 300 (5/64" x 12")	5	15
J114ELU	E316L-16	2,5 x 350 (3/32" x 14")	5	15
J115ELU	E316L-16	3,2 x 350 (1/8" x 14")	3	15

Aleaciones de

Aluminio

J130ELU	E4043	2,5 x 350 (3/32" x 14")	3	15
J116ELU	E4043	3,2 x 350 (1/8" x 14")	2	15

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

electrodos en **Blisters**

Electrodos JET-ARCO
www.jet-arco.com



JET-ARCO
ESPAÑA

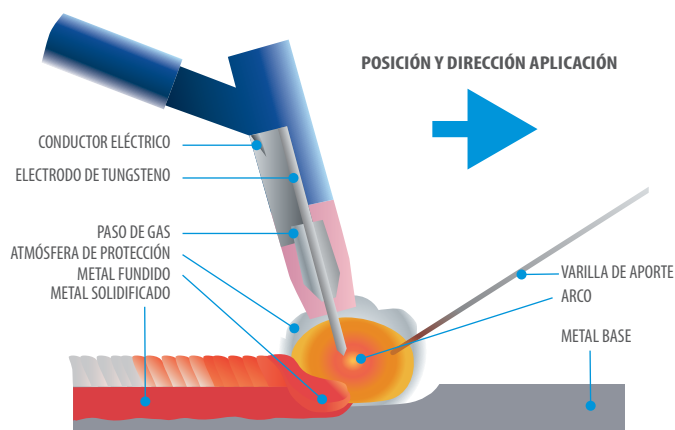
	AMPERAJE RECOMENDADOS (Am)			
DIÁMETRO	AWS E6013	AWS E7018	AWS ENi-CI	AWS E316L-16
2,0 mm	40 - 80			50 - 80
2,5 mm	80 - 100			70 - 100
3,2 mm	90 - 130	100 - 145	55 - 100	100 - 145
4,0 mm		135 - 200		

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.



Consumibles para soldadura TIG

Varillas de aportación
Electrodo de tungsteno



Proceso **TIG**

El proceso de **soldadura TIG (Tungsten Inert Gas)**, identificado por la AWS como Gas Tungsten Arc Welding-GTAW, es un proceso de soldadura por arco eléctrico, que se establece entre un electrodo de tungsteno y la pieza a soldar. En este proceso son utilizados gases para la protección del arco, como lo es el argón y el helio, o mezclas de ambos.

La gran ventaja de este método de soldadura, es básicamente, la obtención de cordones más resistentes, más dúctiles y menos sensibles a la corrosión que en el resto de procedimientos

SOLDADURA EN ALUMINIO

El metal de aporte puede ser tanto alambre o varilla y debería ser compatible con la aleación base. El metal de aporte debe estar seco, libre de óxidos, grasa o cualquier otro material foráneo. Debe limpiarse muy bien con alcohol la superficie a soldar así como el aporte. La calidad de la soldadura dependerá de la limpieza de la superficie.

ALUMINIO (CAHF)									
CALIBRE METAL	TIPO DE UNIONES	MEDIDAS TUNGSTENO	VARILLA DE APOORTE TAMAÑO	TAMAÑO COPA	FLUJO DE GAS			AMPERIOS SOLDADURA	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
					TIPO	Cfh (l/min)	Psi		
1.6mm	A tope	1.6mm	1.6mm	4, 5, 6	ARGON	15 (7)	20	60-80	307.2mm
	Angulo							70-90	256mm
3.2mm	A tope	2.4mm	3.2mm	6, 7	ARGON	17 (8)	20	125-145	307.2mm
	Angulo		1.6mm					140-160	256mm
4.8mm	A tope	3.2mm	3.2mm	7, 8	ARGON/HELIO	21 (10)	20	195-220	258.6mm
	Angulo							210-240	230.4mm
6.4mm	A tope	4.8mm	3.2mm	8, 10	ARGON/HELIO	25 (12)	20	260-300	256mm
	Angulo							280-320	204.8mm

SOLDADURA EN ACERO DE BAJA ALEACIÓN

Aceros con bajo o medio grado de carbón, menor a un 0.30% y menor a 2.5cm de grosor, generalmente no requieren un precalentamiento. Una excepción de esto es soldar en juntas altamente restringidas, estas deben precalentarse de entre 5° a 100° F (10° a 38°C) para minimizar el encogimiento de las grietas en la base de la aleación de acero como el cromo-molibdeno. Poseerán áreas afectadas por el alto impacto calorífico al terminar la soldadura, si la temperatura de la zona precalentada es muy baja, esto es causado por el rápido enfriamiento de los materiales base.

ACERO DE BAJA ALEACIÓN CCEN (-)									
CALIBRE METAL	TIPO DE UNIONES	MEDIDAS TUNGSTENO	VARILLA DE APOORTE TAMAÑO	TAMAÑO COPA	FLUJO DE GAS			AMPERIOS SOLDADURA	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
					TIPO	Cfh (l/min)	Psi		
1.6mm	A tope	1.6mm	1.6mm	4, 5, 6	ARGON	15 (7)	20	95-135	384mm
	Angulo								
3.2mm	A tope	1.6mm	2.4mm	4, 5, 6	ARGON	15 (7)	20	145-205	258.6mm
	Angulo	2.4mm							
4.8mm	A tope	2.4mm	3.2mm	7, 8	ARGON	16 (6.5)	20	210-260	256mm
	Angulo								
6.4mm	A tope	3.2mm	4.0mm	8, 10	ARGON	18 (8.5)	20	240-300	256mm
	Angulo(2)								

SOLDADURA EN TITANIO

Pequeñas cantidades de impurezas, particularmente oxígeno y nitrógeno, causan un ablandamiento del titanio caliente o fundido por encima de los 500°F (260°C). El metal fundido en las zonas afectadas por el calor deben ser cubiertas por una manta protectora de gas inerte. El titanio requiere una fuerte presión positiva de argón o helio como apoyo en la parte inicial de la soldadura, así mismo como una prolongada protección de argón en la cola de arrastre para proteger al metal mientras se enfría.

TITANIO CCEN (-)									
CALIBRE METAL	TIPO DE UNIONES	MEDIDAS TUNGSTENO	VARILLA DE APOORTE TAMAÑO	TAMAÑO COPA	FLUJO DE GAS			AMPERIOS SOLDADURA	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
					TIPO	Cfh (l/min)	Psi		
1.6mm	A tope	1.6mm	none	4, 5, 6	ARGON	15 (7)	20	90-110	256mm
	Angulo							110-150	204.8mm
3.2mm	A tope	2.4mm	1.6mm	5, 6, 7	ARGON	15 (7)	20	190-220	230.4mm
	Angulo							210-250	179.2mm
4.8mm	A tope	2.4mm	3.2mm	6, 7, 8	ARGON	20 (10)	20	220-250	204.8mm
	Angulo							240-280	179.2mm
6.4mm	A tope	3.2mm	3.2mm	8, 10	ARGON	30 (15)	20	275-310	204.8mm
	Angulo							290-340	179.2mm

SOLDADURA EN ACEROS INOXIDABLES

En soldaduras TIG de acero inoxidable, se usan varillas de aporte con prefijos ER. Sólo debe usarse varillas de aporte sin recubrimiento. Metales ligeros de un calibre menor a 1.6mm de ancho. Siempre deberían ser soldados con CCEN (Polaridad Directa) usando gas Argón. Seguir las precauciones correspondientes para soldar inoxidables como tener superficies limpias, electrodos secos, usar sólo herramientas de acero inoxidable, cepillos.

ACERO INOXIDABLE CCEN (-)									
CALIBRE METAL	TIPO DE UNIONES	MEDIDAS TUNGSTENO	VARILLA DE APOORTE TAMAÑO	TAMAÑO COPA	FLUJO DE GAS			AMPERIOS SOLDADURA	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
					TIPO	Cfh (l/min)	Psi		
1.6mm	A tope	1.6mm	1.6mm	4, 5, 6	ARGON	11 (5.5)	20	80-100	307.2mm
	Angulo							90-100	256mm
3.2mm	A tope	1.6mm	2.4mm	4, 5, 6	ARGON	11 (5.5)	20	120-140	307.2mm
	Angulo							130-150	256mm
4.8mm	A tope	2.4mm	3.2mm	5, 6, 7	ARGON	13 (6)	20	200-250	307.2mm
	Angulo	2.4mm 3.2mm						225-275	256mm
6.4mm	A tope	3.2mm	4.8mm	8, 10	ARGON	13 (6)	20	275-350	256mm
	Angulo							300-375	204.8mm

SOLDADURA EN MAGNESIO

El magnesio fue uno de los primeros metales en ser soldado comercialmente por un TIG. Las aleaciones de magnesio se dividen en 3 grupos. Estos son: 1) aluminio-zinc-magnesio, 2) aluminio-magnesio, y 3) manganeso-magnesio. Ya que el magnesio absorbe a un número de ingredientes dañinos y se oxida rápidamente cuando está sujeto al calor de la soldadura, las soldaduras TIG en una atmósfera con gas inerte es distintivamente ventajosa. Soldar magnesio es similar en varios aspectos a soldar aluminio. El magnesio requiere una presión positiva de argón de apoyo en la parte inicial de la soldadura.

MAGNESIO (CAHF)									
CALIBRE METAL	TIPO DE UNIONES	MEDIDAS TUNGSTENO	VARILLA DE APOORTE TAMAÑO	TAMAÑO COPA	FLUJO DE GAS			AMPERIOS SOLDADURA	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
					TIPO	Cfh (l/min)	Psi		
1.6mm	A tope	1.6mm	2.4mm	5, 6	ARGON	13 (5)	15	60	512mm
	Angulo		3.2mm					60	
3.2mm	A tope	2.4mm	3.2mm	7, 8	ARGON	19 (9)	15	115	435.2mm
	Angulo		4.0mm					115	
6.4mm	A tope	4.8mm	4.0mm	8	ARGON	25 (12)	15	100-130	563.2mm
	Angulo							110-135	512mm
12.8mm	A tope	6.4mm	4.8mm	10	ARGON	35 (17)	15	260	256mm
	Angulo								

IMPORTANCIA DE LA LIMPIEZA DEL MATERIAL ANTES DE SOLDAR

En la foto podemos apreciar cómo cambia la calidad de la soldadura según sea la limpieza del material, las dos soldaduras fueron hechas con los mismos parámetros, mismo material de aporte, solo cambia que una superficie estaba esmerilada con chorro de arena, la otra superficie estaba sin tratar y grasosa.



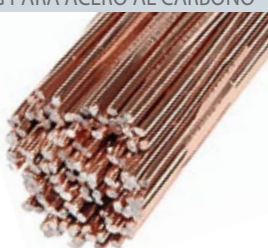
Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

ER 70S-6 VARILLA DE APORTACIÓN TIG PARA ACERO AL CARBONO

AWS A5.18 **ER70S-6**

El ER 70S-6 contiene niveles altos de manganeso y silicio para una potencia desoxidante mayor cuando no son posibles procedimientos de limpieza más estrictos. Este alambre se ha diseñado para proporcionar soldaduras libres de porosidades, de calidad de rayos X y la mayor resistencia a la tensión (según la soldadura). El alto contenido de silicio aumenta la fluidez del charco de soldadura, creando un cordón de apariencia más lisa que resulta de un pulido mínimo después de la soldadura.

Ideal para trabajos de construcción, tanques, carrocerías de camiones, implementos agrícolas, tuberías, piezas fundidas o forjadas de acero. Para soldar en TIG CC(-) con 100% argón como gas protector.



Varilla de 1 mt

Ref.	Diámetro	Peso Kg
J300VA	1,2	5
J301VA	1,6	5
J302VA	2,0	5
J303VA	2,4	5
J304VA	3,2	5

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,10	1,00	1,70	0,010	0,015

ER 308L VARILLA DE APORTACIÓN TIG PARA ACERO INOXIDABLE

AWS A5.9 **ER308L**

Contiene un promedio de un .02% de carbono, produciendo un depósito de soldadura con buena resistencia a la corrosión intergranular causada por la precipitación de carburos. Se usa para soldar comúnmente los tipos AISI 304, 104L, 308L, 321 y 347.

Para soldar en TIG CC(-) con 100 % argón como gas protector.



Varilla de 1 mt

Ref.	Diámetro	Peso Kg
J305VA	1,2	5
J306VA	1,6	5
J307VA	2,0	5
J308VA	2,4	5
J309VA	3,2	5

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,02	0,35	1,83	19,70	9,82

ER 316L VARILLA DE APORTACIÓN TIG PARA ACERO INOXIDABLE

AWS A5.9 **ER316L**

Es similar al 316 pero contiene menos carbono, produciendo depósitos de soldadura con una excelente resistencia a la corrosión intergranular, causada por la precipitación de carburos. El ER316L se utiliza para soldar tipos de acero 316L 318 que pueden exponerse a agua salada, ácidos orgánicos e inorgánicos. Para soldar en TIG CC(-) con 100% argón como gas protector.



Varilla de 1 mt

Ref.	Diámetro	Peso Kg
J310VA	1,2	5
J311VA	1,6	5
J312VA	2,0	5
J313VA	2,4	5
J314VA	3,2	5

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo.
0,02	0,36	1,70	19,88	12,36	2,28

ER 4043 VARILLA DE APORTACIÓN TIG PARA ALUMINIO

AWS / SFA 5.10 **ER4043 (AlSi5)**

Es un metal de aporte de aluminio de silicón al 5% que es una de las aleaciones de aluminio para soldadura más utilizadas para reparaciones generales y fabricación.

El ER4043, es una de las que mejor fluye, se prefiere a menudo por sus características de flujo y su sensibilidad reducida a las rajaduras, mejor que otros alambres de aluminio para soldar. Para soldar en TIG CAHF con 100 % argón como gas protector. El ER4043 se recomienda para los metales base 3003, 3004, 5052, 6061, 6063 y las aleaciones de fundido 43, 355, 356 y 214. Tiene un rango de fusión de 1065 a 1170°F y una densidad de .097 lbs. por pulg. cúbica. Su color después de anodizado es gris. Además tiene una fuerza típica de tensión de 29.000 libras por pulgada cuadrada.



Varilla de 1 mt

Ref.	Diámetro	Peso Kg
J315VA	1,2	5
J316VA	1,6	5
J317VA	2,0	5
J318VA	2,4	5
J319VA	3,2	5

ER 5183 VARILLA DE APORTACIÓN TIG PARA ALUMINIO

AWS / SFA 5.10 **ER5183**

Es un metal de aporte de aluminio de magnesio. El ER5183 está recomendado para soldaduras de aleaciones de aluminio de alta resistencia. Para reparación y fabricación de barcos, tanques criogénicos, astilleros, industria del ferrocarril, automóviles, remolque y offshore.

Se considera una varilla de aportación de grado marino con un contenido de magnesio de 5% tiene buena resistencia a la corrosión, la resistencia a las uniones soldadas es ligeramente más alta que las uniones hechas con ER 5356. Su color después de anodizado es blanco. Los metales base incluyen 5083, 5086 y 5456 y a metales base similares o a 5052, 5652 y 5056.



Varilla de 1 mt

Ref.	Diámetro	Peso Kg
J320VA	1,2	5
J321VA	1,6	5
J322VA	2,0	5
J323VA	2,4	5
J324VA	3,2	5

ER 5356 VARILLA DE APORTACIÓN TIG PARA ALUMINIO

AWS / SFA 5.10 **ER5356**

Es un metal de aporte de aluminio de magnesio. El ER5356 tiene niveles mayores de Mg, Ti y Mn, conjuntamente con la adición de cromo y una ligera reducción de silicón. Estos cambios sirven conjuntamente para aumentar su resistencia a la corrosión y lo constituyen el mejor aluminio para uso en agua salada ó cerca de ésta. El ER5356 se utiliza comúnmente en 5050, 5052, 5083, 5356, 5454, 5456 y es el segundo metal de aporte más utilizado. Para soldar en TIG CAHF con 100% argón como gas protector. El ER5356 tiene un rango de fusión de 1060 a 1175°F, una densidad de 0.96 lbs. por pulg. cúbica y una fuerza típica de tensión de 38.000 por pulgada cuadrada y su color después de anodizado es blanco.



Varilla de 1 mt

Ref.	Diámetro	Peso Kg
J325VA	1,2	5
J326VA	1,6	5
J327VA	2,0	5
J328VA	2,4	5
J329VA	3,2	5



No Radioactivo

TIG

CLASIFICACIÓN

Los electrodos de Tungsteno de JET-ARCO respetan de manera fiable las especificaciones de las normas y estandares de la AWS: A 5.12 M/A 5.12:2009.

Más información técnica en la sección de soporte técnico.



COMPOSICIÓN QUÍMICA:

Color	Designación	Aplicación	Óxido de ...	% del óxido	% de impurezas	% de tungsteno
MORADO	EWG-E3	Todos los metales	La + Zr + Itrio	1,5 + 0,8 + 0,8	0,2	98,3 x 98,3
DORADO	WL15	Inoxidables	Lantano La2O3	1,4 a 1,6	< 0,2	98,4 < x < 98,4
GRIS	WC20	Inox y Aluminio	Cerio CeO2	1,8 a 2,2	< 0,2	97,8 < x < 98
BLANCO	WZr8	Aluminio	Zirconio ZrO2	0,7 a 0,9	< 0,2	99,1 < x < 99,1
MARRÓN	WZr3	Aluminio	Zirconio ZrO2	0,2 a 0,4	< 0,2	99,6 < x < 99,6
VERDE	WP	Aluminio	--	--	< 0,2	x > 99,8
AZUL	WL20	Inox y Aluminio	Lantano La2O3	1,9 a 2,1	< 0,2	97,9 < x < 97,9

ELECTRODOS DE TUNGSTENO de triple mezcla EWG-E3 MORADO (sustituto del tungsteno rojo)

AWS: A5.12M/A5.12:2009

Clasificación de AWS: EWG

Código de color: **Morado**

Aplicación: **Todos los metales.**

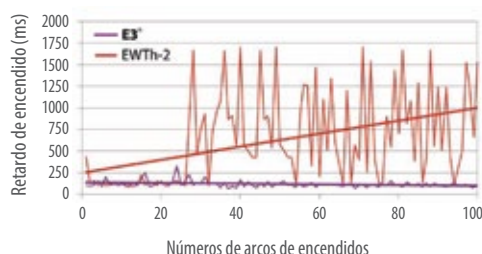
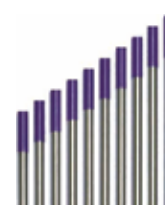
Características:

- La mejor opción para reemplazar los tungstenos con aditivo de torio (rojos).
- Vida útil más larga que cualquier otro tungsteno.
- Mejor desempeño probado, que otros electrodos.
- Puede ser usado en ambos procesos CA o CC.
- Mejor estabilidad del arco.
- La geometría de la punta no se degrada rápidamente como en otros electrodos.
- Rápida ignición de arco incluso a muy bajos amperajes.
- Rango de amperaje bajo a medio.
- Mejores arranques a bajo amperaje.

Especificación Química:

98.34% W + 1.5% La2O3 (Lantano) + 0.8% ZrO2 (Zirconio) + 0.8 % Y2O3 (Itrio)

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J400ET	1,0	150	10
J450ET	1,0	175	10
J401ET	1,6	150	10
J451ET	1,6	175	10
J402ET	2,0	150	10
J452ET	2,0	175	10
J403ET	2,4	150	10
J453ET	2,4	175	10
J404ET	3,2	150	10
J454ET	3,2	175	10



MIX-3

2% toriado

MIX-3

2% toriado



Mayor duración: En la imagen se puede ver como el tungsteno E3 se calienta menos que el toriado al mismo amperaje.

En esta imagen vemos como después de 5 horas de soldadura controlada a 250 amperios, el E3 mantiene su geometría en la punta, mucho más completa que el toriado.

NOTA: La distribución de electrodos de tungsteno toriado al 2% se encuentra restringida en el (RD 551/2006). Posteriormente ampliada en la NTP-INSHT y en el reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (RD 783/2001).

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TUNGSTENOS LANTANADOS 1.5% WL15 (DORADO)

1.5% LANTANADO
ÓXIDO PRINCIPAL: 1.3–1.7% Óxido de lantano.
Aplicación: **Inoxidables.**

NO-RADIOACTIVO. Para uso con corriente continua (CC) como alternativa al 2% toriado usando un inversor o transformador con base en fuentes de energía de corriente continua. Ideal para aceros inoxidables, aleaciones de titanio, níquel y cobre. Mejor encendido y estabilidad de arco en CC, bajo índice de erosión, alto rango de amperaje, no genera salpicaduras.

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J405ET J455ET	1,0	150 175	10
J406ET J456ET	1,6	150 175	10
J407ET J457ET	2,0	150 175	10
J408ET J458ET	2,4	150 175	10
J409ET J459ET	3,2	150 175	10

EXCELENTE DESEMPEÑO EN CC

Caja de 10 unidades

Longitud estándar de 6" (150mm)



TUNGSTENOS CERIADOS AL 2% WC20 (GRIS)

2% CERIADO (Antiguamente Naranja)
ÓXIDO PRINCIPAL: 1.8–2.2% Óxido de Cerio.
Aplicación: **Inox y Aluminio.**

NO-RADIOACTIVO. Ideal para su uso en aplicaciones tanto en Corriente Alterna (CA) como en Corriente Continua (CC) utilizando un inversor o transformador con base en fuentes de energía de corriente continua. Bueno para su uso en aceros de baja aleación, aceros inoxidables, aleaciones de aluminio, titanio, magnesio, níquel y cobre. Buenas propiedades de ignición y reignición, tiempo de vida prolongado, excelente estabilidad de arco. Bajo índice de erosión, mejor en bajos amperajes, sin salpicaduras, mejor encendido y estabilidad de arco en CC.

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J410ET J460ET	1,0	150 175	10
J411ET J461ET	1,6	150 175	10
J412ET J462ET	2,0	150 175	10
J413ET J463ET	2,4	150 175	10
J414ET J464ET	3,2	150 175	10

EXCELENTE DESEMPEÑO EN CC O CA

Caja de 10 unidades

Longitud estándar de 6" (150mm)



TUNGSTENOS ZIRCONIADOS AL 0.8% WZr8 (BLANCO)

0.8% ZIRCONIADO
ÓXIDO PRINCIPAL: 0.7–0.9% Óxido de Zirconio.
Aplicación: **Aluminio.**

NO-RADIOACTIVO. Ideal para uso con corriente alterna (CA) para aleaciones de aluminio y magnesio usando inversor o transformador. Buen manejo, soporta más altos amperajes que el tungsteno puro verde con menor corrosión, mejor encendido y mayor estabilidad de arco.

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J415ET J465ET	1,0	150 175	10
J416ET J466ET	1,6	150 175	10
J417ET J467ET	2,0	150 175	10
J418ET J468ET	2,4	150 175	10
J419ET J469ET	3,2	150 175	10

EXCELENTE DESEMPEÑO EN CA

Caja de 10 unidades

Longitud estándar de 6" (150mm)



TUNGSTENOS ZIRCONIADOS AL 0.3% WZr3 (MARRÓN)

0.3% ZIRCONIADO
ÓXIDO PRINCIPAL: 0.20 - 0.40% Óxido de Zirconio.
Aplicación: **Aluminio.**

NO-RADIOACTIVO. Ideal para uso con Corriente Alterna (CA) para aleaciones de aluminio y de magnesio usando un inversor o transformador. Mantiene forma esférica en la punta y es muy resistente a la contaminación, lo cual produce un arco extremadamente estable. No usar en CC.

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J420ET J470ET	1,0	150 175	10
J421ET J471ET	1,6	150 175	10
J422ET J472ET	2,0	150 175	10
J423ET J473ET	2,4	150 175	10
J424ET J474ET	3,2	150 175	10

EXCELENTE DESEMPEÑO EN CA

Caja de 10 unidades

Longitud estándar de 6" (150mm)



TUNGSTENOS PUROS 100% WT (VERDE)

ÓXIDO PRINCIPAL: Tungsteno Puro
Aplicación: **Aluminio.**

NO-RADIOACTIVO. Ideal para aplicaciones en Corriente Alterna (CA) para aleaciones de aluminio y magnesio en aplicaciones de bajo a medio amperaje sólo utilizando transformador con base en fuentes de energía de corriente continua (NO funciona con máquinas inversoras). Fácil manejo, tendencia a salpicaduras en amperajes altos. Sólo para uso en soldaduras no críticas.

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J425ET J475ET	1,0	150 175	10
J426ET J476ET	1,6	150 175	10
J427ET J477ET	2,0	150 175	10
J428ET J478ET	2,4	150 175	10
J429ET J479ET	3,2	150 175	10

EXCELENTE DESEMPEÑO EN CA

Caja de 10 unidades

Longitud estándar de 6" (150mm)



TUNGSTENOS LANTANADOS AL 2% WL20 (AZUL)

2% LANTANADO
ÓXIDO PRINCIPAL: 1.8–2.2% Óxido de Lantano.
Aplicación: **Inox y Aluminio.**

NO-RADIOACTIVO. Excelente electrodo multipropósito para Corriente Alterna (CA) o Corriente Continua (CC) utilizando un inversor o transformador con base en fuentes de energía de corriente continua. Bueno para aceros de baja aleación, aceros inoxidables y aleaciones de aluminio, magnesio, titanio, níquel y cobre. Buen encendido y estabilidad de arco en CC, rango de amperaje medio a alto, bajo índice de erosión.

Ref.	Diámetro (mm)	longitud (mm)	Unds. (pcs)
J430ET J480ET	1,0	150 175	10
J431ET J481ET	1,6	150 175	10
J432ET J482ET	2,0	150 175	10
J433ET J483ET	2,4	150 175	10
J434ET J484ET	3,2	150 175	10

EXCELENTE DESEMPEÑO EN CA O CC

Caja de 10 unidades

Longitud estándar de 6" (150mm)

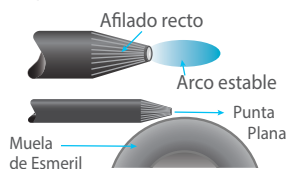
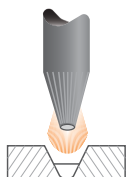


TIPS PARA EL AFILADO DE TUNGSTENO

PREPARACIÓN DE TUNGSTENO

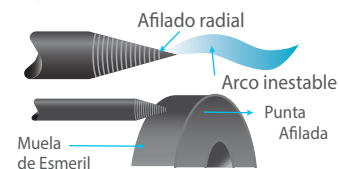
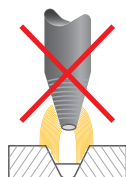
CORRECTO

Preparación ideal – Arco estable



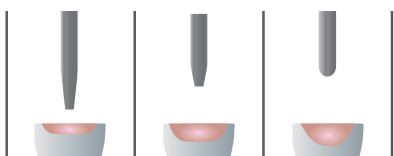
INCORRECTO

Preparación Incorrecta – Arco inestable



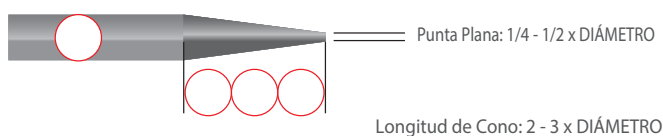
nota: No utilizar la rueda de molienda para otros trabajos o el tungsteno puede ser contaminado y causar soldaduras de menor calidad.

El ángulo determinará la forma del cordón de soldadura y su medida. Generalmente si el ángulo es mayor incrementará la penetración y el ancho del cordón decrecerá.



PREPARACIÓN DE LA PUNTA

CCEN (-) ó CCEP (+)



Preparación de la punta para CC para máquinas inversoras o de transformador estilo antiguo

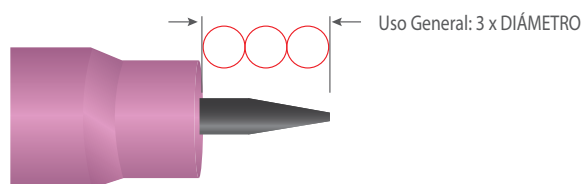
CAHF ó CAP



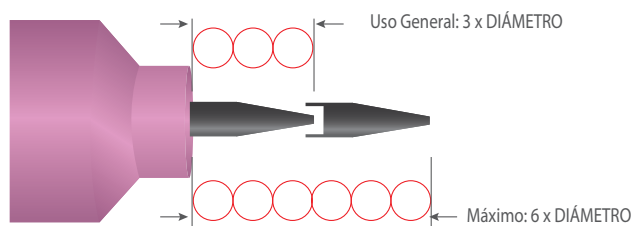
Dar forma esférica arqueando la punta sobre metales limpios a baja corriente CCEP (+), luego, lentamente incrementar la corriente para obtener el diámetro deseado de la bola. Regresar los ajustes a CA.

EXTENSIÓN DE TUNGSTENO

RESPECTO A LA TOBERA Y ÁNGULO DE LA ANTORCHA
CON DIFUSORES ESTÁNDAR



CON DIFUSORES GAS LENS



(EN ÁREAS SIN CORRIENTE DE AIRE)

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

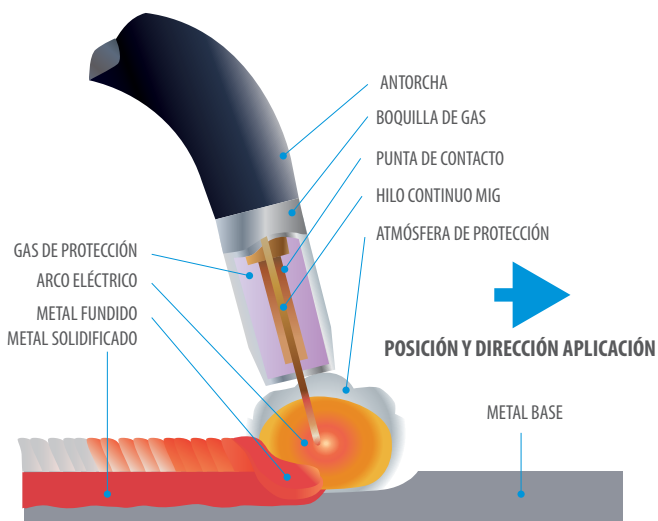
POSICIONAMIENTO CORRECTO

Los ángulos sugeridos tanto para la varilla de aporte y la antorcha para soldar un cordón en placa, son los mismos ángulos que se usan para soldaduras a tope. La antorcha debe sujetarse a 60° - 75° de la superficie de metal.

Asegúrese que la varilla de aporte se encuentra en el flujo de gas durante el proceso de soldar, entrando con un ángulo de 15°-30° grados.



Hilo **Continuo**



Proceso *MIG*

La soldadura **MIG/MAG** (Metal Inert Gas o Metal Active Gas, dependiendo del gas que se inyecte) también denominada **GMAW** (Gas Metal Arc Welding o soldadura a gas y arco metálico) es un proceso de soldadura por arco, bajo gas protector con hilo consumible. El arco se produce mediante la interacción eléctrica entre el hilo continuo y las piezas a unir, quedando este protegido de la atmósfera circundante por un gas inerte (soldadura MIG) o por un gas activo (soldadura MAG).

CLASIFICACIÓN

AWS 5.18
SO 14341-A

ER70S-6
G 46 4 M 3Si1

DIÁMETRO

J200HC	0,8 mm	→	Bobina de 15 Kg
J201HC	0,9 mm	→	Bobina de 15 Kg
J202HC	1,0 mm	→	Bobina de 15 Kg
J203HC	1,2 mm	→	Bobina de 15 Kg
J204HC	1,6 mm	→	Bobina de 15 Kg

CARACTERÍSTICAS

- Es un alambre macizo con niveles altos de silicio y manganeso que le brindan excelentes características de desoxidación especialmente cuando se va a soldar en láminas oxidadas o en aceros efervescentes.
- Permite trabajar con elevados amperajes.
- Trabaja con CO₂, mezcla de Argón-CO₂ o mezcla de Argón - Oxígeno.
- Opera en todas las posiciones cuando se emplea transferencia por corto circuito.

APLICACIONES TÍPICAS

- Alambre macizo para aceros estructurales.
- Fundamental para aplicaciones de soldadura MIG/MAG en robótica y automatización.
- Los diámetros 0,8 y 0,9 mm son recomendado para soldadura de láminas de acero delgadas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,090	0,210	0,372	0,016	0,018

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Standard	≥ 306	400 - 560	≥ 22	≥ 47
Valores típicos	465	420	26	78

AMPERAJE RECOMENDADO

Diámetro mm	Rango de corriente (A)
0,8 mm	60 - 160
0,9 mm	80 - 220
1,0 mm	90 - 260
1,2 mm	100 - 340
1,6 mm	200 - 500

POSICIONES DE SOLDADURA

								
PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ
Posición plana	Posición en ángulo	Posición transversal	Posición en cornisa	Posición en techo	Posición vertical ascendente	Posición vertical descendente	Posición ascendente p/tubo	Posición descendente p/tubo

TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

AWS BAC CNAS IAF ISO 9001: 2008

Referencia	Diámetro por longitud mm	Tipo de Presentación	Peso de la caja (Kg)	Empaques por caja (Unds.)	Cajas por palet (Unds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación
J200HC	0,8	Bobina 15 Kg	15	1	70	1050	
J201HC	0,9	Bobina 15 Kg	15	1	70	1050	
J202HC	1,0	Bobina 15 Kg	15	1	70	1050	
J203HC	1,2	Bobina 15 Kg	15	1	70	1050	
J204HC	1,6	Bobina 15 Kg	15	1	70	1050	

* Disponibilidad de presentación en bidón de 300 Kg. (consulte a su proveedor).

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CLASIFICACIÓN

AWS 5.28	ER110S-G
SO 16834-A	G 69 4 M Mn3Ni1CrM

DIÁMETRO

J230HT	1,0 mm	→	Bobina de 15 Kg
J231HT	1,2 mm	→	Bobina de 15 Kg

CARACTERÍSTICAS

- Hilo de acero NiCrMo, para soldadura de aceros de baja aleación de grano fino con mayor límite elástico y resistencia a la rotura que el ER100S-G.
- Excelente resistencia a impacto a bajas temperaturas.

APLICACIONES TÍPICAS

- Adecuado para trabajos en industria del metal, offshore, químicas y petroquímica.
- Preferiblemente utilizado con mezcla Ar/CO₂, pudiéndose utilizar CO₂ puro.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% EN PESO)

C	Si	Mn	P	S
0,081	0,630	1,820	0,010	0,004
Cr	Ni	Cu	Mo	Ti
0,350	0,520	1,140	0,340	0,110

PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS, SOBRE EL METAL DEPOSITADO

	R. Tensión (mpa)	Lím. Elástico (mpa)	Elongación (%)	Resistencia al impacto
Valores típicos	816	724	20	78

AMPERAJE RECOMENDADO SEGÚN DIÁMETRO

Diámetro mm	Rango de corriente (A)
1,0 mm	80 - 280
1,2 mm	120 - 350

POSICIONES DE SOLDADURA



TIPO DE CORRIENTE

CA / CC

CERTIFICACIONES / BAJO NORMA DE

ISO 9001: 2008 ISO 14001:2004 OHSAS18001:2007
AWS BAC CNAS IAF

Referencia	Diámetro por longitud mm	Tipo de Presentación	Peso de la caja (Kg)	Empaques por caja (Unds.)	Cajas por palet (Unds.)	Peso total del palet (Kg.)	Color de la presentación
J230HT	1,0	Bobina * 15 Kg	15	1	72	1080	
J231HT	1,2	Bobina * 15 Kg	15	1	72	1080	

* Posibilidad en bobina de metal.

* Disponibilidad de presentación en bidón de 300 Kg. (consulte a su proveedor).

Pantallas

SOLDADURA ELÉCTRICA

JET-ARCO
ESPAÑA

Protección de calidad

Todas las pantallas Darken están bajo las normas

CE
EN 379

CE
EN 175

ANSI
Z87.1

TONO RECOMENDADO EN PANTALLAS DE PROTECCIÓN DARKEN EN RELACIÓN A LA TÉCNICA DE SOLDADURA APLICADA Y EL AMPERAJE UTILIZADO

Corte al Plasma	Electrodo Revestido	MIG sobre metales pesados	MIG sobre aleaciones ligeras	TIG todos los metales	MAG	Con Arco/ Aire labrado	Soldadura al PLASMA	Intensidad de la corriente en amperios
							TONO 2,5	0,25
							TONO 3	0,5
							TONO 4	0,75
							TONO 5	1
							TONO 6	2,5
							TONO 7	5
							TONO 8	10
							TONO 9	15
							TONO 10	20
							TONO 11	30
							TONO 11	40
							TONO 11	60
							TONO 12	80
							TONO 12	100
							TONO 12	125
	TONO 8			TONO 8				
	TONO 9			TONO 9				
	TONO 10			TONO 10				
TONO 11	TONO 10			TONO 11	TONO 9			
TONO 11	TONO 11	TONO 10		TONO 12	TONO 10			
TONO 11	TONO 11	TONO 11		TONO 13	TONO 11	TONO 10		
TONO 12	TONO 12	TONO 12	TONO 12	TONO 13	TONO 12	TONO 11	TONO 13	
TONO 12	TONO 12	TONO 12	TONO 13	TONO 14	TONO 13	TONO 12	TONO 13	
TONO 13	TONO 13	TONO 13	TONO 14	TONO 14	TONO 14	TONO 13	TONO 14	
	TONO 13	TONO 13	TONO 14	TONO 14	TONO 14	TONO 14	TONO 14	
	TONO 14	TONO 14	TONO 15	TONO 15	TONO 15	TONO 15	TONO 15	

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.



PANTALLAS	N9300	N9000	N4900
Batería	Celdas solares + 1 batería de litio reemplazable	Celdas solares + 2 baterías de litio reemplazables	Celda solar + 1 batería de Litio interna
Tamaño cubre filtro (mm)	133 x 114 x 10	133 x 114 x 10	110 X 90
Área de visión (mm)	100 x 93	100 x 59,5	92,5 x 42,5
Temperatura	-10°C a 60°C	-5°C a 55°C	-10°C a 60°C
Protección UV/IR	Superior a DIN 16 continua	Superior a DIN 15 continua	Superior a DIN 15 continua
Grinding	Sí, DIN 4	Sí, DIN 4	No
Tono oscuro	DIN 5-9/9-13. externo	Ajuste interior. DIN 5-9/9-13	DIN 9-13 externo
Tiempo esclarecimiento	Ajuste exterior. 0,1-0,8 s.	Ajuste interior 0,1-1,0 s.	Ajuste interior 0,1-0,8 s.
Tiempo oscurecimiento	1/10.000 s	1/30.000 s.	3/10.000 s.
Sensibilidad ajustable	Regulación exterior	Regulación interior	Regulación interior
Clase óptica	1.1.1.2 (COLOR REAL) filtro Azul	1.1.1.1	1.2.2
Sensores ARC	4	4	2
Pulsador para testear la pantalla	Si	Si	No
Certificado CE del filtro automático y de la careta ANSI/CE	Si	Si	Si
Batería reemplazable	Si	Si	No
Regulación interna switch time y delay (sensibilidad)	Si	Si	No
Válida para soldadura ARC/MIG/TIG	INTENSO	INTENSO	OCASIONAL
ANSI Z87,1	Si	Si	Si
EN379	Si	Si	Si
EN 175	Si	Si	Si

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

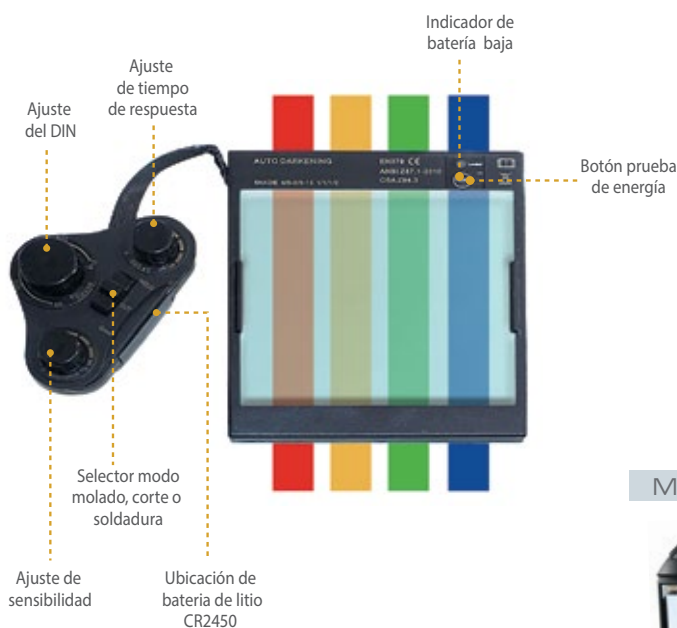
IDENTIFICACIÓN

SERIE N9300

PANTALLA PARA SOLDAR

CARACTERÍSTICAS

- Alta definición y visualización de colores reales en el proceso de la soldadura ofreciendo grandes ventajas. Se puede ajustar el nivel DIN de acuerdo con el tipo de soldadura y los requisitos de calidad.
- Filtro fotosensible que evita la radiación de luz ultravioleta e infrarroja a los ojos, producida por el arco eléctrico.
- Baterías (2) de litio CR2450 (reemplazables)+célula solar.
- Nuevo diseño, material de PP ultra-ligero y resistente. Gran pantalla de visión, temperatura de funcionamiento: -10°C a 60°C.
- Tiempo de retardo 0.1-1s Interno continuamente variable.
- Sensibilidad ajustable según la magnitud del arco de soldadura.
- Indicador de batería baja con botón de test.
- La pantalla puede ser levantada 180°, fácil de usar, tensión ajustable del arnés, pudiendo ampliar su tamaño hacia la izquierda o reducir el tamaño hacia la derecha, doble banda de sujeción lo que ofrece mayor comodidad al soldador.
- Posee 4 sensores ARC.
- Calidad óptica 1/1/1/2.
- Autocomprobación del ADF.



MODELOS DISPONIBLES



N9300



N9301



N9320

ACCESORIOS DISPONIBLES



Arnés
No. 2



Cubre filtros interior
115 x 70 mm
Ref. CFN9500P



Cubre filtros exterior
138 x 127 mm
Ref. CFN9500G

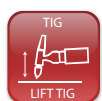
Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

Serie N9000 PANTALLAS PARA SOLDAR

CARACTERÍSTICAS

- Alta definición en el proceso para garantizar la calidad de la soldadura. Se puede ajustar el nivel DIN de acuerdo con el tipo de soldadura y los requisitos de calidad.
- Filtro fotosensible que evita la radiación de luz ultravioleta e infrarroja a los ojos, producida por el arco eléctrico.
- Baterías (2) de litio CR2450 (reemplazables)+célula solar.
- Nuevo diseño, material de PP ultra-ligero y resistente. Gran pantalla de visión, temperatura de funcionamiento: -10°C a 60°C.
- Tiempo de respuesta claro-oscuro. (Ver Características)
- Sensibilidad ajustable según la magnitud del arco de soldadura. Indicador de batería baja con botón de test.
- La pantalla puede ser levantada 180°, fácil de usar, tensión ajustable del arnés, pudiendo ampliar su tamaño hacia la izquierda o reducir el tamaño hacia la derecha, doble banda de sujeción lo que ofrece mayor comodidad al soldador.
- Posee 4 sensores ARC.
- Calidad óptica 1/1/1/1.



MODELOS DISPONIBLES



ACCESORIOS DISPONIBLES



Arnés
No. 2



Cubre filtros interior
105 x 66 mm
Ref. CFN9000P



Cubre filtros exterior
134 x 114 mm
Ref. CFN9000G

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

N4900

PANTALLA PARA SOLDAR

CARACTERÍSTICAS

- Gran definición en el proceso para garantizar la calidad de la soldadura. Se puede ajustar el nivel DIN de acuerdo con el tipo de soldadura y los requisitos de calidad.
- Filtro fotosensible que evita la radiación de luz ultravioleta e infrarroja a los ojos, producida por el arco eléctrico.
- Baterías de litio CR2030 + célula solar.
- Nuevo diseño, material de PP ultra-ligero y resistente. Gran pantalla de visión, temperatura de funcionamiento: -10°C a 60°C.
- Tiempo de respuesta claro-oscuro. (Ver Características).
- Sensibilidad ajustable según la magnitud del arco de soldadura.
- La pantalla puede ser levantada 180°, fácil de usar, tensión ajustable del arnés.
- Posee 2 sensores ARC.
- Calidad óptica 1/2/2.



Ajuste de sensibilidad

Ajuste de tiempo de respuesta



Ajuste de DIN 9/13



MODELO DISPONIBLE



N4900

ACCESORIOS DISPONIBLES



Arnés
No. 1



Cubre filtros interior
104 x 47 mm
Ref. CFN4900P



Cubre filtros exterior
110 x 90 mm
Ref. CFN4900G

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

Antorchas
FUTURA

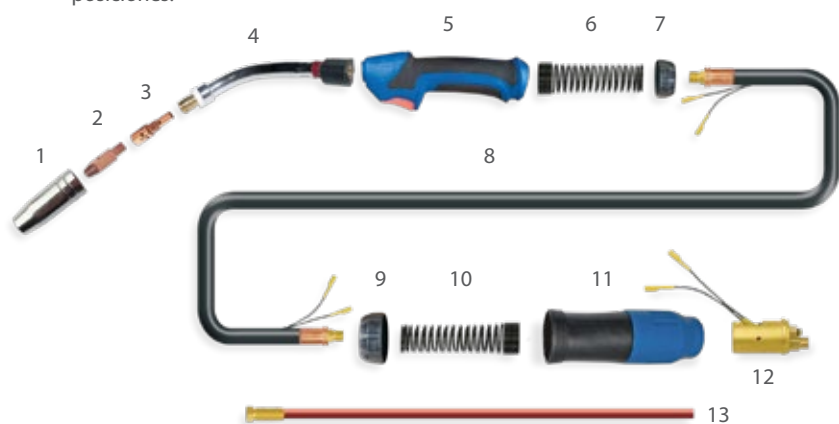
Accesorios
para Soldadura

ANTORCHAS PARA SOLDAR, MIG / TIG

Antorcha	Especificaciones	Ref.	MIG	TIG	Largo Manguera (mts)	Diámetro (mm) recomendado Hilo/Tungsteno	Enfriamiento	Flujo del gas (l/min)	Factor de marcha al 100% en CC	Flujo de Gas por
 Futura 15	La antorcha Futura15 está diseñada para una exigencia en amperios y horas de trabajo moderada; es muy liviana, lo que facilita su operatividad con alambre de poco espesor, confiriendo así más precisión y centricidad del arco eléctrico.	AN500JF	●		4	0,6 - 1,0	Gas	8 - 12	110	Micro
 Futura 25	La rediseñada Futura25 es la antorcha mas versátil de nuestra línea de antorchas para Mig, ya que permite soldar con varios espesores de hilo. Se considera una antorcha profesional diseñada para trabajos moderados a intensos.	AN501JF	●		4	0,8 - 1,2	Gas	8 - 12	140	Micro
 Futura 36	Nuestra Futura 36 es sin duda la antorcha profesional para efectuar trabajos intensos durante varias horas, el difusor cerámico refrigerado por Gas, ofrece una mayor durabilidad de la punta y de los componentes que la integran.	AN502JF	●		4	0,8 - 1,6	Gas	8 - 12	210	Micro
 Futura 501	La profesional Futura 501, es la antorcha refrigerada por agua más versátil del mercado, robusta y resistente, diseñada para trabajos intensos con operatividad en alto amperaje para exigencias industriales de alto nivel.	AN503JF	●		4	0,8 - 1,6	Agua	8 - 12	500	Micro
 Futura TTG Pro	Las antorchas TTG Pro de Futura representa la linea mas exigente y profesional de nuestra familia de antorchas para soldadura, todos los componentes están diseñados para ofrecer confiabilidad y resistencia durante toda la vida útil del equipo.	AN530JF	●		4	0,8 - 1,6	Gas	8 - 20	110	Micro
 Futura 17mf	Una antorcha de Tig ideal para soldar con precisión tanto en aluminio como en acero inoxidable. Gracias a la activación del flujo de gas por micro switch es la antorcha más recomendada para soldar chapa delgada, su cuello flexible permite soldar en cualquier ángulo.	AN504JF		●	4	0,5 - 2,4	Gas	3 - 7	110	Micro
 Futura 26mf	La futura 26mf es una antorcha de Tig ideal para soldar con precisión cualquier material. Con cuello flexible es ideal para soldar tubería y carpintería metálica cuando las exigencias en amperios sean elevadas.	AN505JF		●	4	0,5 - 4,0	Gas	3 - 9	190	Micro
 Futura 17vf	Esta antorcha de Tig es ideal para soldar con precisión tanto en aluminio como en acero inoxidable, con válvula para limitar el flujo de gas y la más recomendada para soldar chapa delgada, su cuello flexible permite soldar en cualquier ángulo.	AN506JF		●	4	0,5 - 2,4	Gas	3 - 7	110	Válvula
 Futura 26vf	La futura 26vf es una antorcha de Tig ideal para soldar con precisión cualquier material, es ideal para soldar tubería y carpintería metálica cuando las exigencias en amperios sean elevadas. Con cuello flexible para soldar en cualquier posición.	AN507JF		●	4	0,5 - 4,0	Gas	3 - 9	190	Válvula
 Futura T17v	La Antorcha T17v es de válvula, ideal para el soldador ocasional que agradece la ligereza del mango, ganando precisión en el proceso de soldadura. Recomendada para trabajos con exigencia moderada a altas.	AN508JF		●	4,8	0,5 - 2,4	Gas	3 - 7	110	Válvula
 Futura T26v	La Antorcha T26v es de válvula, ideal para el soldador ocasional que agradece la ligereza del mango, ganando precisión en el proceso de soldadura. Recomendada para chapa delgada y tubería con moderada exigencia en amperios.	AN509JF		●	4,8	0,5 - 4,0	Gas	3 - 9	190	Válvula
 Futura T30mra	La totalmente rediseñada Futura T30mra, es la antorcha profesional refrigerada al agua para ejecutar soldaduras TIG por largas horas de trabajo, muy liviana y micro switch externo para mayor comodidad.	AN510JF		●	4,8	0,5 - 4,0	Agua	3 - 11	310	Micro Externo
 Futura T26mL	La Futura T26mL es nuestra antorcha totalmente configurada con punta de tecnología LENS, confiriéndole características avanzadas propias del GAS LENS. Micro switch externo para más comodidad y nivel profesional de mayores prestaciones.	AN511JF		●	4,8	0,5 - 4,0	Agua	3 - 9	190	Micro Externo

IDENTIFICACIÓN
AN500JF
ANTORCHA MIG 15
CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador. El diseño del gatillo y la rótula confieren mayor comodidad a la hora de soldar en todas las posiciones.


Legenda:

- | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Tobera. | 6. Muelle de nylon. | 11. Mango conexión. |
| 2. Punta de contacto. | 7. Tuerca conexión. | 12. Cuerpo conexión. |
| 3. Portapuntas M6. | 8. Cable coaxial. | 13. Sirga roja completa. |
| 4. Cuello. | 9. Tuerca conexión. | |
| 5. Empuñadura. | 10. Muelle de nylon. | |


ARTÍCULO / MODELO
FUTURA 15

Proceso:	MIG / MAG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del hilo:	0,6 - 1,0 mm
Flujo de gas recomendado:	8 - 12 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



TIPO DE GAS	FACTOR 60%	FACTOR 100%
Anh. Carb. (CO2)	180 A.	140 A.
Mezcla:	150 A.	115 A.
Argón (Ar):	145 A.	110 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE

 Tobera cónica
Estándar

 Punta de
contacto


portapuntas


 Cuello
Estándar

 Sirgas
Estándar

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TOBERA



AR601F TOBERA BRONCE (1.0 mm)

PORTA PUNTA



AR605F PORTA PUNTA (M6)

PUNTAS DE CONTACTO



AR617F PUNTA DE CONTACTO M6 x 25mm x Ø5 x 0.8 Cu.

AR618F PUNTA DE CONTACTO M6 x 25mm x Ø5 x 1.0 Cu.

SIRGA



AR631F SIRGA PARA ANTORCHA 0.8 -1.0mm

CUELLO ESTANDAR



AR640F CUELLO ESTÁNDAR

PASTA ANTIPROYECCION



AR613F PASTA ANTIPROYECCIÓN

SPRAY ANTIPROYECCION AL AGUA



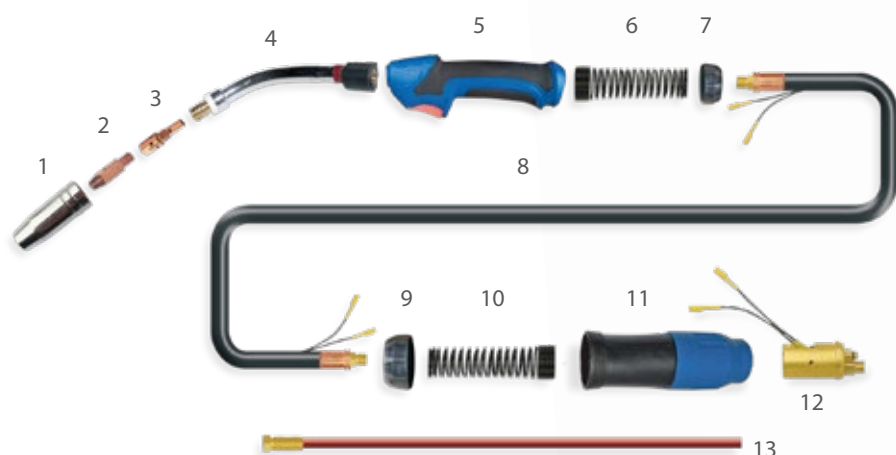
AR614F SPRAY ANTIPROYECCIÓN AL AGUA

IDENTIFICACIÓN

AN501JF **ANTORCHA MIG 25**

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador. El diseño del gatillo y la rótula confieren mayor comodidad a la hora de soldar en todas las posiciones.



Leyenda:

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 1. Tobera. | 6. Muelle de nylon. | 11. Mango conexión. |
| 2. Punta de contacto. | 7. Tuerca conexión. | 12. Cuerpo conexión. |
| 3. Portapuntas M6. | 8. Cable coaxial. | 13. Sirgas roja completa. |
| 4. Cuello. | 9. Tuerca conexión. | |
| 5. Empuñadura. | 10. Muelle de nylon. | |



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 25

Proceso:	MIG / MAG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del hilo:	0,8 - 1,2 mm
Flujo de gas recomendado:	8 - 12 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



TIPO DE GAS

FACTOR 60%

FACTOR 100%

Anh. Carb. (CO ₂)	230 A.	180 A.
Mezcla:	190 A.	150 A.
Argón (Ar):	185 A.	140 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera cónica
Estándar



Punta de
contacto



portapuntas
M6



Cuello
Estándar



Sirgas
Estándar

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TOBERA



AR602F TOBERA BRONCE (1.3 mm)

PORTA PUNTA



AR606F PORTA PUNTA (M6)

AR608F PORTA PUNTA (M8)

CUELLO FLEXIBLE



AR615F CUELLO FLEXIBLE

SIRGA



AR632F SIRGA 1.0 -1.2mm.

CUELLO ESTANDAR



AR640F CUELLO ESTÁNDAR

SIRGA TEFLON



AR635F SIRGA 1.0 -1.2mm.

PUNTAS DE CONTACTO



AR617F PUNTA DE CONTACTO M6 x 25mm x Ø5 x 0.8 Cu.

AR618F PUNTA DE CONTACTO M6 x 25mm x Ø5 x 1.0 Cu.

AR619F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø6 x 0.8 Cu.

AR620F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø8 x 1.0 Cu.

AR621F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø8 x 1.2 Cu.

AR622F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø8 x 1.0 Cu.

AR623F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.2 Cu.

AR624F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.6 Cu.

AR625F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø8 x 0.8 CuCrZr.

AR626F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø8 x 1.0 CuCrZr.

AR627F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø8 x 1.2 CuCrZr.

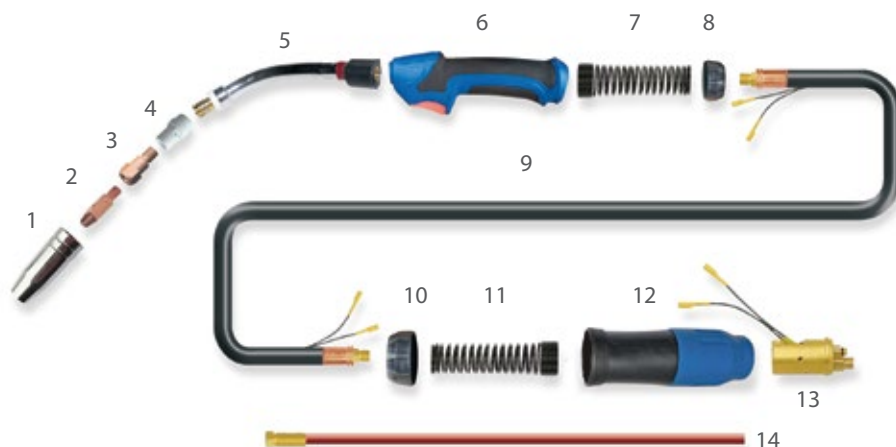
IDENTIFICACIÓN

AN502JF

ANTORCHA MIG 36

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador. El diseño del gatillo y la rótula confieren mayor comodidad a la hora de soldar en todas las posiciones.



Legenda:

- | | | |
|------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Tobera. | 6. Empuñadura. | 11. Muelle de nylon. |
| 2. Punta de contacto. | 7. Muelle de nylon. | 12. Mango conexión. |
| 3. Portapuntas M8. | 8. Tuerca conexión. | 13. Cuerpo conexión. |
| 4. Difusor cerámico standar. | 9. Cable coaxial. | 14. Sirga roja completa. |
| 5. Cuello. | 10. Tuerca conexión. | |



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 36

Proceso:	MIG / MAG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del hilo:	0,8 - 1,6 mm
Flujo de gas recomendado:	8 - 12 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



TIPO DE GAS

FACTOR 60%

FACTOR 100%

Anh. Carb. (CO2)	340 A.	265 A.
Mezcla:	310 A.	220 A.
Argón (Ar):	290 A.	210 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera cónica
Estándar



Punta de
contacto



Portapuntas
M8



Difusor
cerámico
Estándar



Cuello
Estándar



Sirgas
Estándar

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TOBERA



AR603F TOBERA BRONCE (2.0 mm).

DIFUSOR DE GAS CERÁMICO



AR611F DIFUSOR DE GAS CERÁMICO

PORTA PUNTA



AR607F PORTA PUNTA. (M6)

AR609F PORTA PUNTA (M8)

CUELLO FLEXIBLE



AR616F CUELLO FLEXIBLE

SIRGA



AR633F SIRGA 1.2-1.6mm.

SIRGA TEFLON



AR636F SIRGA 1.2 -1.6mm.

PUNTAS DE CONTACTO



AR619F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø 6 x 0.8 Cu.

AR620F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø 8 x 1.0 Cu.

AR621F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø 8 x 1.2 Cu.

AR622F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø 8 x 1.0 Cu.

AR623F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø 10 x 1.2 Cu

AR624F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø 10 x 1.6 Cu.

AR625F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø 8 x 0.8 CuCrZr.

AR626F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø 8 x 1.0 CuCrZr.

AR627F PUNTA DE CONTACTO M6 x 28mm x Ø 8 x 1.2 CuCrZr.

AR628F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø 10 x 1.0 CuCrZr.

AR629F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø 10 x 1.2 CuCrZr.

AR630F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø 10 x 1-6 CuCrZr.

IDENTIFICACIÓN

AN503JF ANTORCHA MIG 501

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador. El diseño del gatillo y la rótula confieren mayor comodidad a la hora de soldar en todas las posiciones.



Leyenda:

- | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. Tobera. | 6. Empuñadura. | 11. Soporte conexión. |
| 2. Punta de contacto. | 7. Tuerca conexión. | 12. Tuerca conexión. |
| 3. Difusor cerámico standar. | 8. Muelle de nylon. | 13. Cuerpo conexión. |
| 4. Portapuntas M8. | 9. Tuerca conexión. | 14. Sirga standar. |
| 5. Cuello. | 10. Conjunto cables. | 15. Sirga teflón. |



ARTÍCULO / MODELO FUTURA 501

Proceso: MIG / MAG
Refrigeración: **Agua**
Rango de diámetro del hilo: 0,8 - 1,6 mm
Flujo de gas recomendado: 8 - 12 l/min
Normativa: CE EN 60974-7



TIPO DE GAS FACTOR 100%

Anh. Carb. (CO2) 560 A.
Mezcla: 510 A.
Argón (Ar): 500 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera cónica
Estándar



Punta de
contacto



Difusor
cerámico
Estándar



Portapuntas
M8



Cuello
Estándar



Sirgas
Estándar

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TOBERA



AR604F TOBERA BRONCE (2.0 mm).

PORTA PUNTA



AR610F PORTA PUNTA (M8)

DIFUSOR DE GAS CERÁMICO



AR612F DIFUSOR DE GAS CERÁMICO

SIRGA



AR634F SIRGA 1.2-1.6mm.

SIRGA TEFLON



AR636F SIRGA 1.2 -1.6mm.

PUNTAS DE CONTACTO



AR622F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø8 x 1.0 Cu.

AR623F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.2 Cu.

AR624F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.6 Cu.

AR628F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.0 CuCrZr.

AR629F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.2 CuCrZr.

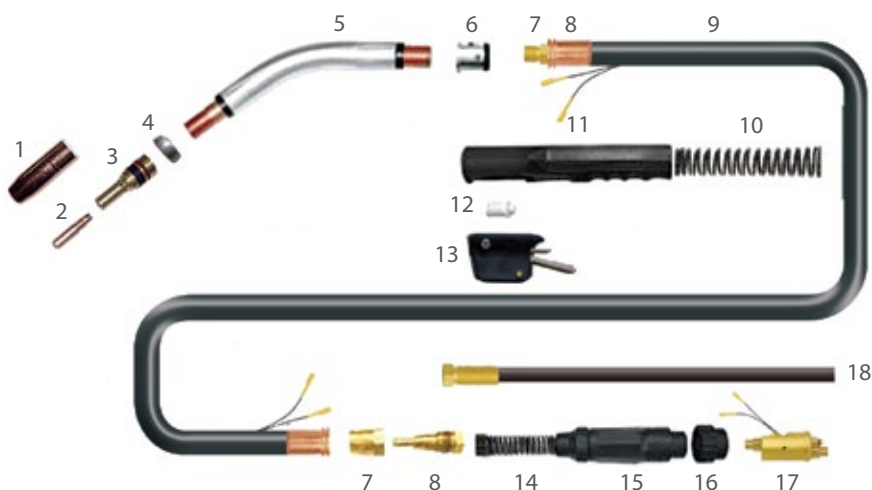
AR630F PUNTA DE CONTACTO M8 x 30mm x Ø10 x 1.6 CuCrZr.

IDENTIFICACIÓN

AN530JF **ANTORCHA MIG TTG PRO**

CARACTERÍSTICAS

La antorcha TTG Pro de Futura representa la línea mas exigente y profesional de nuestra familia de antorchas para Soldadura, todos los componentes están diseñados para ofrecer confiabilidad y resistencia durante toda la vida útil del equipo.



Leyenda:

- | | | | |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Tobera. | 6. Taco sujección. | 11. Empuñadura. | 16. Tuerca insertada. |
| 2. Punta de contacto. | 7. Cono. | 12. Microrruptor. | 17. Cuerpo conexión. |
| 3. Difusor portapuntas. | 8. Tuerca apriete. | 13. Portamicros. | 18. Sirga estándar. |
| 4. Anillo retenedor. | 9. Cable coaxial. | 14. Muelle con rótula. | |
| 5. Cuello estándar. | 10. Muelle de empuñadura. | 15. Soporte conexión. | |

ARTÍCULO / MODELO FUTURA TTG PRO

Proceso:	MIG / MAG
Refrigeración:	GAS
Rango de diámetro del hilo:	0,8 - 1,6 mm
Flujo de gas recomendado:	8 - 20 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



TIPO DE GAS FACTOR 450 A.

Anh. Carb. (CO2)	100%
Mezcla:	60%

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera estándar



Punta de contacto



Difusor portapuntas



Cuello Estándar



Sirgas Estándar



Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TOBERA



AR680F TOBERA 450A.

PORTAPUNTA



AR681F DIFUSOR PORTA PUNTA 450A.

PUNTAS DE CONTACTO



- AR682F** PUNTA DE CONTACTO TTG Cu 1,2 mm
- AR683F** PUNTA DE CONTACTO TTG Cu 1,4 mm
- AR684F** PUNTA DE CONTACTO TTG Cu 1,6 mm
- AR685F** PUNTA DE CONTACTO TTG CuCrZr 1,2 mm
- AR686F** PUNTA DE CONTACTO TTG CuCrZr 1,4 mm
- AR687F** PUNTA DE CONTACTO TTG CuCrZr 1,6 mm

PASTA ANTIPROYECCION



AR613F PASTA ANTIPROYECCION

SPRAY ANTIPROYECCION AL AGUA



AR614F SPRAY ANTIPROYECCION AL AGUA

IDENTIFICACIÓN

AN504JF **ANTORCHA 17mf (MICRO)**

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por gas.
- Pulsador de gas en su parte superior.
- Dotación de rótula para mayor flexibilidad y evitar la rotura.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4 mt y protección aislante adicional de 0,5 mt.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 17mf

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 2,4 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 7 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



CORRIENTE:

FACTOR 60%

FACTOR 100%

CC::	140 A.	110A.
CA:	125 A.	100 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera
cerámica



Difusor
portanozzle



Tapón
largo



Tapón
corto



Porta electrodo
de Tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN505JF

ANTORCHA 26mf (MICRO)

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por gas.
- Pulsador de gas en su parte superior.
- Dotación de rótula para mayor flexibilidad y evitar la rotura.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4 mt y protección aislante adicional de 0,5 mt.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 26mf

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 4,0 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 9 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



CORRIENTE:

FACTOR 60%

FACTOR 100%

CC.:	240 A.	190 A.
CA.:	200 A.	155 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera
cerámica



Difusor
portatobera



Tapón
largo



Tapón
corto



Porta electrodo
de Tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN506JF ANTORCHA 17vf (VÁLVULA)

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador. Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por gas.
- Regulador de gas en su parte superior.
- Dotación de rótula para mayor flexibilidad y evitar la rotura.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4 mt y protección aislante adicional de 0,5 mt.
- Suministrada con porta electrodo de tungsteno.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 17vf

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 2,4 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 7 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7



CORRIENTE:

FACTOR 60%

FACTOR 100%

CC::	140 A.	110 A.
CA::	125 A.	100 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera cerámica



Difusor portatobera



Tapón largo



Tapón corto



Porta electrodo de Tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN507JF

ANTORCHA 26vf (VÁLVULA)

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura totalmente rediseñada para mejorar su agarre y funcionalidad. El mango tipo grip crea un balance óptimo con la mano del soldador.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por gas.
- Regulador de gas en su parte superior.
- Dotación de rótula para mayor flexibilidad y evitar la rotura.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4 mt y protección aislante adicional de 0,5 mt.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 26vf

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 4,0 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 9 l/min
Normativa:	CE EN 60974-7

CORRIENTE:

FACTOR 60%

FACTOR 100%

CC:	240 A.	190A.
CA:	200 A.	155 A.

CLASE DE TENSIÓN: L-113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera
cerámica



Difusor
portatobera



Tapón
largo



Tapón
corto



Porta electrodo
de Tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN508JF **ANTORCHA T17v (VÁLVULA)**

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura con excelente agarre y funcionalidad, al ser un mango ligero, confiere al operario la comodidad necesaria en largas jornadas de trabajo, la válvula está diseñada para ser cómoda y suave a la hora de ajustar el flujo de gas.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por gas.
- Válvula superior de apertura y cierre de gas.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4,8 metros que la hace mas cómoda para trabajar.
- Suministrada con porta electrodo de tungsteno.



ARTÍCULO / MODELO FUTURA T17v

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 2,4 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 7 l/min
Normativa:	CE EN 60974-1



CORRIENTE: FACTOR 60% FACTOR 100%

CC:	140 A.	110A.
CA:	125 A.	100 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera
cerámica



Difusor
portatobera



Tapón
largo



Tapón
corto



Porta electrodo
de Tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN509JF **ANTORCHA T26v (VÁLVULA)**

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura con excelente agarre y funcionalidad, al ser un mango ligero, confiere al operario la comodidad necesaria en largas jornadas de trabajo, la válvula está diseñada para ser cómoda y suave a la hora de ajustar el flujo de gas.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por gas.
- Válvula superior de apertura y cierre de gas.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4,8 metros que la hace mas cómoda para trabajar.
- Suministrada con porta electrodo de tungsteno.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA T26v

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Gas
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 4,0 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 9 l/min
Normativa:	CE EN 60974-1



CORRIENTE:

FACTOR 60%

FACTOR 100%

CC:	240 A.	190A.
CA:	200 A.	155 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera cerámica



Difusor portatobera



Tapón largo



Tapón corto



Porta electrodo de tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN510JF **ANTORCHA T30mra (MICRO)**

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura con excelente agarre y funcionalidad, al ser un mango ligero, confiere al operario la comodidad necesaria en largas jornadas de trabajo, la válvula está diseñada para ser cómoda y suave a la hora de ajustar el flujo de gas.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por agua.
- Válvula superior de apertura y cierre de gas.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con cable de 4,8 metros que la hace mas cómoda para trabajar.
- Suministrada con porta electrodo de tungsteno.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA T30mra

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Agua
Rango diámetro del tungsteno:	0,5 - 4,0 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 11 lkas/min
Normativa:	CE EN 60974-1



CORRIENTE:

FACTOR 100%

CC::	310 A.
CA::	240 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera
cerámica



Difusor
portatobera



Tapón
largo



Tapón
corto



Porta electrodo
de tungsteno

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

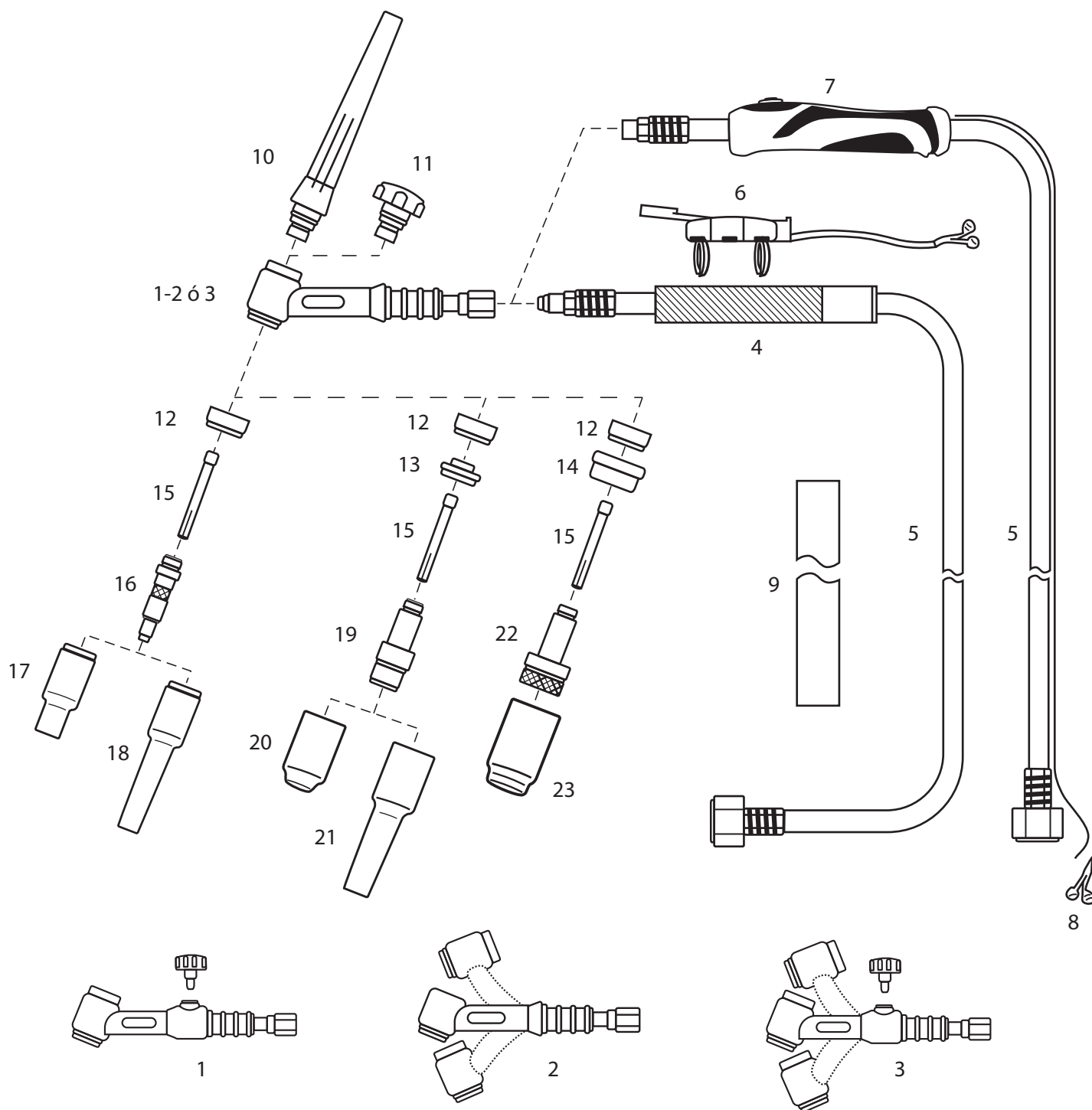
FUTURA

EQUIPOS PARA SOLDAR



TIG Convencional

- ☒ Mejor precisión.
- ☒ Menor dispersión del gas.
- ☒ Menor consumo de gas.
- ☒ Baño de protección garantizado en LENS.
- ☒ Mayor calidad de difusor.



1. Cuello estándar con válvula.
2. Cuello flexible.
3. Cuello flexible con válvula.
4. Empuñadura modelo T.
5. Tubo gas TIG.
6. Micro externo para empuñadura T.

7. Empuñadura con micro.
8. Cable conexión micro.
9. Cable de conjunto.
10. Tapón largo.
11. Tapón corto.
12. Aislante TIG estándar.

13. Aislante delantero p/tobera (STD).
14. Aislante delantero p/tobera (MAX).
15. Porta electrodo de Tungsteno.
16. Difusor de Gas TIG.
17. Tobera cerámica GR.
18. Tobera cerámica GR.

19. Difusor de gas LENS (STD).
20. Tobera cerámica de gas LENS (STD).
21. Tobera cerámica de gas LENS (STD).
22. Difusor gas LENS (MAX).
23. Tobera cerámica de gas LENS (STD).

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

IDENTIFICACIÓN

AN511JF

ANTORCHA T26mL (MICRO)

CARACTERÍSTICAS

La nueva línea de antorchas Futura de Jet-Arco presenta una empuñadura con excelente agarre y funcionalidad, al ser un mango ligero, confiere al operario la comodidad necesaria en largas jornadas de trabajo, la válvula está diseñada para ser cómoda y suave a la hora de ajustar el flujo de gas. Además podemos destacar el uso de tecnología "Lens" lo que asegura un ahorro del 40% en gas y un mejor flujo del gas inerte, generando soldaduras de mejor aspecto.

Podemos destacar otras características tales como:

- Refrigeración por agua.
- Válvula superior de apertura y cierre de gas.
- La manguera del gas y el cable vienen protegidos con una funda aislante, para evitar posibles daños a la hora de soldar.
- La posición de soldeo es muy cómoda por sus reducidas dimensiones y poco peso.
- Con una manguera de 4,8 metros que la hace mas cómoda para trabajar.
- Suministrada con porta electrodo de tungsteno Lens.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA T26mL

Proceso:	TIG
Refrigeración:	Agua
Rango de diámetro del tungsteno:	0,5 - 4,0 mm
Flujo de gas recomendado:	3 - 9 l/min
Normativa:	CE EN 60974-1



CORRIENTE:

FACTOR 60%

FACTOR 100%

CC:	240 A.	190 A.
CA:	200 A.	155 A.

CLASE DE TENSIÓN: L=113V

Las tensiones de carga están adecuadas a la normativa:
UNE-EN 60974/1 (U=14+0,05XI)

DOTACIÓN DE SERIE



Tobera cerámica



Difusor de gas
Lens STD



Tapón
largo



Tapón
corto



Porta electrodo de
Tungsteno Lens

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

TOBERA CERÁMICA



REF.	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO
AR700F	TOBERA CERÁMICA GR4	6.4 mm / 1/4"
AR701F	TOBERA CERÁMICA GR5	8.0 mm / 5/16"
AR702F	TOBERA CERÁMICA GR6	9.6 mm / 3/8"
AR703F	TOBERA CERÁMICA GR7	11.2 mm / 7/16"

TOBERA CERÁMICA DE GAS LENS (STD)

STD



REF.	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO
AR740F	TOBERA LENS (STD) GR 5	8.0 mm / 5/16"
AR741F	TOBERA LENS (STD) GR 6	9.6 mm / 3/8"
AR742F	TOBERA LENS (STD) GR 7	11.2 mm / 7/16"
AR743F	TOBERA LENS (STD) GR 8	12.8 mm / 1"

TOBERA CERÁMICA DE GAS LENS (MAX)

MAX



REF.	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO
AR744F	TOBERA LENS (MAX) GR 6	9.6 mm /
AR745F	TOBERA LENS (MAX) GR 8	12.8 mm /
AR746F	TOBERA LENS (MAX) GR 10	16 mm /
AR747F	TOBERA LENS (MAX) GR 12	19.2 mm /

DIFUSOR DE GAS



REF.	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO
AR704F	DIFUSOR DE GAS TIG	1.0 mm / 0,040"
AR705F	DIFUSOR DE GAS TIG	1.6 mm / 1/16"
AR706F	DIFUSOR DE GAS TIG	2.0 mm / 5/64"
AR707F	DIFUSOR DE GAS TIG	2.4 mm / 3/32"
AR708F	DIFUSOR DE GAS TIG	3.2 mm / 1/8"

DIFUSOR DE GAS LENS STD

STD



AR748F	DIFUSOR DE GAS LENS STD (1.0 mm)
AR749F	DIFUSOR DE GAS LENS STD (1.6 mm)
AR750F	DIFUSOR DE GAS LENS STD (2.0 mm)
AR751F	DIFUSOR DE GAS LENS STD (2.4 mm)
AR752F	DIFUSOR DE GAS LENS STD (3.2 mm)

DIFUSOR DE GAS LENS MAX

MAX



AR753F	DIFUSOR DE GAS LENS MAX. (1.6 mm)
AR754F	DIFUSOR DE GAS LENS MAX. (2.4 mm)
AR755F	DIFUSOR DE GAS LENS MAX. (3.2 mm)

PORTA TUNGSTENOS



REF.	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO
AR709F	Porta Tungstenos TIG/LENS 1.0 mm / 0,040"	1.0 mm / 0,040"
AR710F	Porta Tungstenos TIG/LENS 1.6 mm / 1/16"	1.6 mm / 1/16"
AR711F	Porta Tungstenos TIG/LENS 2.0 mm / 5/64"	2.0 mm / 5/64"
AR712F	Porta Tungstenos TIG/LENS 2.4 mm / 3/32"	2.4 mm / 3/32"
AR724F	Porta Tungstenos TIG/LENS 3.2 mm / 1/8"	3.2 mm / 1/8"

TAPÓN LARGO



AR713F TAPÓN LARGO TIG

TAPÓN MEDIO



AR759F TAPÓN MEDIO TIG

TAPÓN CORTO



AR714F TAPÓN CORTO TIG

ASLANTE DELANTERO PARA TOBERA STD

STD



AR756F AISLANTE DELANTERO PARA TOBERA (STD)

ASLANTE DELANTERO PARA TOBERA MAX

MAX



AR757F AISLANTE DELANTERO PARA TOBERA (MAX)

ASLANTE TIG ESTANDAR



AR758F AISLANTE TIG ESTÁNDAR

KIT PYREX PARA TIG



AR723F KIT PYREX PARA TIG (5 PIEZAS POR EMPAQUE)

IDENTIFICACIÓN

A831 KIT SOPLETE DE CORTE

CARACTERÍSTICAS

Soplete para soldar y cortar con gases hasta 300 mm. Para prestaciones medias y altas. Tipo de gas a utilizar: OXÍGENO - PROPANO. Utilizado para corte de remaches, soldadura, revestimiento duro, proceso de calefacción de metal, trabajos profesionales de calderería y chapistería con espesores elevados donde se requiere potencias caloríficas altas. Desarrollado para altas prestaciones. Peso ligero y fácil de transportar.

El kit de soplete incluye:

Soplete cortador.

02 conexiones para manguera.

03 boquillas de corte tipo estandar.

Accesorios para corte circular.

Maletín de transporte.

DIMENSIONES DEL SOPLETE:

L= 460 mm.

H=70 mm.

Ø= 46 mm.



CONSUMO DE GASES SEGÚN MATERIALES A CORTAR

Descripción	Espesor de corte	Presiones soldadura		Consumos (L/h)			
		P combustible	P oxígeno	Q oxígeno	Q propano	Q oxígeno	Q gas nat.
Boquilla de corte #1	4-9	0,1 bar	2-2,5 bar	915	275	675	205
Boquilla de corte #2	9-25	0,15 bar	2,5 -3 bar	955	280	730	225
Boquilla de corte #3	25-50	0,15 bar	3-3,5 bar	1080	290	830	240
Boquilla de corte #4	50-75	0,2 bar	3,5 -4 bar	1280	310	900	250
Boquilla de corte #5	75-150	0,2 bar	4-4,5 bar	1365	335	1195	320
Boquilla de corte #6	150-200	0,25 bar	4,5 -5 bar	1500	450	1220	335
Boquilla de corte #7	200-300	0,3 bar	5-6 bar	1815	550	1345	340

MECHERO ENCENDEDOR

Ref.: **A842**

MECHERO ENCENDEDOR
PARA ANTORCHAS DE CORTE.

- * Encendedor de chispa triple pedernal.
- * Material: acero.
- * Rosca de tornillo precisa.
- * El encendedor de chispas hace que las antorchas de acetileno FUTURA proporciona más chispa ofreciendo un encendido en todas las condiciones de trabajo, como los ambientes ventosos.



PIEDRA PARA MECHERO ENCENDEDOR

Ref.: **A843**

PIEDRA MECHERO ENCENDEDOR
Óptima para la soldadura MMA



BOQUILLA DE CORTE PARA PROPANO

BOQUILLA DECORTE PARA PROPANO

- A832** BOQUILLA DE CORTE PARA PROPANO. # 0
- A833** BOQUILLA DE CORTE PARA PROPANO. # 1
- A834** BOQUILLA DE CORTE PARA PROPANO. # 2
- A835** BOQUILLA DE CORTE PARA PROPANO. # 3



BOQUILLA DE CORTE PARA ACETILENO

BOQUILLA DECORTE PARA ACETILENO

- A836** BOQUILLA DE CORTE PARA ACETILENO. # 0
- A837** BOQUILLA DE CORTE PARA ACETILENO. # 1
- A838** BOQUILLA DE CORTE PARA ACETILENO. # 2
- A839** BOQUILLA DE CORTE PARA ACETILENO. # 3



LIMPIA PUNTAS

Ref.: **A844**

LIMPIA PUNTAS



REGULADOR DE PRESIÓN OXÍGENO

Ref.: **A845**

REGULADOR DE PRESIÓN.
OXÍGENO



REGULADOR DE PRESIÓN. ARGÓN / CO2

Ref.: **A847**

REGULADOR DE PRESIÓN.
ARGÓN / CO2



REGULADOR DE PRESIÓN. NITRÓGENO

Ref.: **A846**

REGULADOR DE PRESIÓN.
NITRÓGENO



SET VÁLVULA ANTIRETORNO OXI-ACE 15/15A

Ref.: **A840**

SET VÁLVULA ANTIRETORNO
IZQUIERDA-DERECHA.
OXI-ACETILENO 15/15A



SET VÁLVULA ANTIRETORNO OXI-ACE 27/27A

Ref.: **A841**

SET VÁLVULA ANTIRETORNO
IZQUIERDA-DERECHA.
OXI-ACETILENO 27/27A



**Máquinas
de Soldar**

FUTURA
EQUIPOS PARA SOLDAR



SOLDADOR INVERTER (MMA-TIG) MÁQUINA DE SOLDAR **FUTURA F140MLT**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Voltaje de entrada:	110-230 V, 50/60 Hz (<i>automática</i>)
Rango actual:	20-140A (real)
Diámetro del electrodo:	1,6-3,2 mm
Procesos:	MMA - TIG (Lift TIG)
Salida sin carga:	62V
Clase de protección:	IP21S
Ciclo de trabajo:	60%
Tamaño de la máquina:	23 x 9 x 13,5 (cm)



MMA ARCO PULSADO

Referencia	Amperaje	voltaje de entrada	Unidades por embalaje
J901MS	140 A	110 - 220 V	6

ACCESORIOS:

- 1) Pinza Portaelectrodos de 200A con cable de 1,8m.
- 2) Maza de tierra de 200A con cable de 1,2 m y conector rápido de 10-25 mm.
- 3) Máscara, cepillo y martillo
- 4) Manual de instrucciones.



sinérgica

SOLDADOR INVERTER (MMA-TIG) MÁQUINA DE SOLDAR **FUTURA F200MLT**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Voltaje de entrada:	110-230 V, 50/60 Hz (<i>automática</i>)
Rango actual:	20-200A (real)
Diámetro del electrodo:	1,6 - 4,0 mm
Procesos:	MMA - TIG (Lift TIG)
Salida sin carga:	62V
Clase de protección:	IP21S
Ciclo de trabajo:	60%
Tamaño de la máquina:	35 x 14,5 x 21,5 (cm)



MMA ARCO PULSADO

Referencia	Amperaje	voltaje de entrada	Unidades por embalaje
J902MS	200 A	110 - 220 V	6

ACCESORIOS:

- 1) Portaelectrodos de 300 A con cable de 1,8 m, 20 mm2.
- 2) Pinza de tierra de 300A con cable de 1,2 m, 20 mm2. Conector rápido de 35-50 mm.
- 3) Máscara, cepillo y martillo.
- 4) Manual de instrucciones.



sinérgica

SOLDADOR INVERTER (TIG-MMA) AC/DC MÁQUINA DE SOLDAR **FUTURA F200TM**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Voltaje de entrada:	110 ó 220 V, 50/60 Hz
Rango actual:	10-200A (real)
Procesos:	TIG - MMA
Función:	2T - 4T
Capacidad de entrada:	8,2 KVA
Diámetros de electrodos:	Ø 2,0 - Ø 5,0mm
Salida sin carga:	62V
Clase de protección:	IP21S
Ciclo de trabajo:	60 % a 220A
Tamaño de la máquina:	41,5 x 18 x 27 (cm)
Pantalla:	Digital LCD de 5,0"



**TIG ARCO PULSADO
y doble ARCO PULSADO**

Referencia	Amperaje	voltaje de entrada	Unidades por embalaje
J904MS	200 A	110V	6
J905MS	200 A	220 V	6

ACCESORIOS:

- 1) Portaelectrodos 200A con cable de soldadura de 2 m, conectores rápido 35-50mm.
- 2) Pinza de tierra 300A con cable de soldadura de 1,5 m, conectores rápido 35-50mm.
- 3) Antorcha MIG 15AK con cable de 3m, euroconector y punta de contacto de 0,8mm, con accesorios.



sinérgica

SOLDADOR INVERTER (MULTIPROCESO) MÁQUINA DE SOLDAR **FUTURA F180MTM**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Voltaje de entrada:	110 ó 220 V, 50/60 Hz
Rango actual:	40-180A (real)
Hilo utilizable:	0,6 - 1,0 mm
Procesos:	MIG - MMA - TIG (Lift TIG)
Salida sin carga:	62V
Clase de protección:	IP21S
Ciclo de trabajo:	60%
Tamaño de la máquina:	41,5 x 18 x 27 (cm)

MIG-TIG - MMA

Referencia	Amperaje	voltaje de entrada	Unidades por embalaje
J906MS	180 A	110V	6
J907MS	180 A	220 V	6

ACCESORIOS:

- 1) Portaelectrodos de 300 A con cable de 1,8m, 20 mm2. Conector rápido de 35-50mm.
- 2) Pinza de tierra de 300 A con cable de 1,2 m 20 mm2. Conector rápido de 35-50mm.
- 3) Antorcha MIG 3m. 15AK.
- 4) Máscara, cepillo y martillo.
- 5) Manual de instrucciones.



sinérgica

SOLDADOR INVERTER (MULTIPROCESO) MÁQUINA DE SOLDAR **FUTURA F220MTM**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Voltaje de entrada:	110 ó 220 V, 50/60 Hz
Rango actual:	40-220A (real)
Hilo utilizable:	0,6 - 1,0 mm
Procesos:	MIG - MMA - TIG
Función:	2T - 4T
Bobina de hilo:	5kg o 15kg.
Salida sin carga:	62V
Clase de protección:	IP21S
Ciclo de trabajo:	60 % a 220A
Tamaño de la máquina:	41,5 x 18 x 27 (cm)
Pantalla:	Digital LCD de 5,0"



**MIG ARCO PULSADO
y doble ARCO PULSADO
MMA - TIG**

Referencia	Amperaje	voltaje de entrada	Unidades por embalaje
J908MS	220 A	110V	6
J909MS	220 A	220 V	6

ACCESORIOS:

- 1) Portaelectrodos de 300 A con cable de 1,8m, 20 mm2. Conector rápido de 35-50mm.
- 2) Pinza de tierra de 300 A con cable de 1,2m, 20 mm2. Conector rápido de 35-50mm.
- 3) Antorcha MIG 3m. 15AK.
- 4) Máscara, cepillo y martillo.
- 5) Manual de instrucciones.



sinérgica



CARACTERÍSTICAS

- **MULTIPROCESO: MIG-TIG-MMA.**
- **Arco Pulsado para electrodo:** permite la variación de la intensidad de la corriente entre un valor de base y un valor de pico. Esta modulación de corriente nos permite una regulación de ciclo térmico.
- **Doble arco pulsado.**
- **Tecnología IGBT (Chip of MANACHIP).**
- **Control sinérgico de voltaje, control de corriente y velocidad del hilo.**
- **Función (2T/4T) para la antorcha de soldadura Mig.**
- **Control ajustable en modo ARC-FORCE.**
- **Sistema ANTI-STICK.**
- **Función de LIFT TIG.**
- **Encendido y reencendido rápido: HOT-START.**
- **Tecnología VRD.**
- **Uso industrial 3 en 1 en corriente continua (CC).**
- **Sistema de control digital que permite leer en tiempo real los parámetros de soldadura, voltímetro digital y medidor de amperios.**
- **Opción de soldar CON ó SIN GAS.**
- **La máquina de soldar de la serie FUTURA PRO 250, está diseñada para ser operada con bobinas de 5 y 15 Kg de hilo continuo.**
- **Todas las placas de circuitos impresos de nuestras máquinas están soldadas bajo tecnología SMT lo que garantiza una disminución de espacio y peso, al mismo tiempo se reducen las roturas en las placas base comparadas con tarjetas electrónicas convencionales.**
- **Protección contra sobre calentamiento y sobre voltaje.**
- **Display digital en LED.**



Ref.: **MS300**



ARTÍCULO / MODELO

300 IGBT

Voltaje operativo	230 V
Corriente Amp.	40/ 300
Generador (Kva)	9
Diámetro máximo electrodo (mm)	5
Factor de Marcha (ver detalles en cuadro anexo)	80%
Clase de aislamiento	F
Dimensión (tamaño de la máquina) (mm)	532 x 274 x 540
Peso (Kg)	20
Conectores (mm)	35-50
Pinza porta electrodos: medida del cable (mts)	4
Pinza de Masa (mts)	3
Regulador de presión para CO2 (mts)	3



TABLA DE FACTOR DE MARCHA

Electrodo mm/ (in)	Grosor Chapa	Electrodos/hora
2,0 (5/64)	2 - 4 mm	Continuo
2,5 (3/32)	3 - 5 mm	Continuo
3,2 (1/8)	4 - 8 mm	Continuo
4,0 (5/32)	< 5 mm	40 Eº/hora
5,0 (2)	< 5 mm	10 Eº/hora

ACCESORIOS INCLUIDOS



PROMOCIÓN
ESPECIAL
REGULADOR
DE PRESIÓN
GRATIS

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.



CARACTERÍSTICAS

- Modo MIG, TIG y MMA.
- Arco Pulsado para electrodo: permite la variación de la intensidad de la corriente entre un valor de base y un valor de pico. Esta modulación de corriente nos permite una regulación de ciclo térmico.
- Doble arco pulsado.
- Control sinérgico de voltaje, control de corriente y velocidad del hilo.
- Tecnología IGBT.
- Pulso frío para MIG. 100% a 387A.
- Display Digital en LED.
- Tecnología IGBT (Chip of MANACHIP).
- Función (2T/4T) para la antorcha de Soldadura Mig.
- Control ajustable en modo (ARC-FORCE).
- Encendido y reencendido rápido: (HOT-START).
- Tecnología (VRD).
- Sistema de control digital que permite leer en tiempo real los parámetros de soldadura, voltímetro digital y medidor de amperios.
- Opción de soldar CON ó SIN GAS.
- La máquina de soldar de la serie FUTURA 500 PROSTAFF, está diseñada para ser operada con bobinas de 15 y 20 Kg de hilo continuo.
- Todas las placas de circuitos impresos de nuestras máquinas están soldadas bajo tecnología (SMT) lo que garantiza una disminución de espacio y peso, al mismo tiempo se reducen las roturas en las placas base comparadas con tarjetas electrónicas convencionales.
- Protección contra sobre calentamiento y sobre voltaje.



ARTÍCULO / MODELO

FUTURA 500

Voltaje operativo	380 V
Corriente Amp.	50/500
Generador (Kva)	27,1
Diámetro electrodo (mm)	2,5 - 5,0
Diámetro hilo (mm)	0,8 - 1,6
Factor de Marcha (ver detalles en cuadro anexo)	80%
Clase de aislamiento	H
Dimensión (tamaño de la máquina) (mm)	1060 x 610 x 1440
Peso (Kg)	108
Conectores (mm)	35-50
Pinza porta electrodos: medida del cable (mts)	4
Pinza de Masa (mts)	3
Regulador de presión para CO2 (mts)	3



TABLA DE FACTOR DE MARCHA

Electrodo mm/ (in)	Grosor Chapa	Electrodos/hora
2,0 (5/64)	2 - 4 mm	Continuo
2,5 (3/32)	3 - 5 mm	Continuo
3,2 (1/8)	4 - 8 mm	Continuo
4,0 (5/32)	< 5 mm	40 Eº/hora
5,0 (2)	< 5 mm	10 Eº/hora

ACCESORIOS INCLUIDOS



Pinza porta electrodos 4 mt



Pinza de masa (Tierra 3 mt)



Antorcha MIG FUTURA 36



Regulador de presión para CO2

PROMOCIÓN ESPECIAL
REGULADOR DE PRESIÓN GRATIS



INVERTER INALÁMBRICO TECNOLOGÍA A BATERÍA DE LITIO

MÁQUINA DE SOLDAR TECNOLOGÍA A BATERÍA DE LITIO

Ref.: **MSL140**

Con el soldador Inverter a batería de Litio VR140Li para trabajos de soldadura como reparaciones en las montañas, instalaciones en el campo u operaciones de soldadura en lugares expuestos.

CARACTERÍSTICAS:

- Capacidad de batería incorporada 2000Wh.
- Salida máxima de amperaje: 140A.
- Tecnología de litio. 1000 ciclos
- Puede soldar 30 electrodos de 3.2 mm o 70 electrodos de 2.5 mm.
- Sistema completamente alimentado por batería.
- No se necesitan cables de alimentación largos, cables pesados o generadores.
- Celdas de batería de litio internas trabaja con celdas de CATL ampliamente utilizadas en la industria automotriz.
- Equipado con un cargador de batería de alta eficiencia, tiempo de carga de 3.0-3.5 horas solamente.
- VR140Li está equipado con un sistema de iluminación LED, lo que hace que el trabajo nocturno sea más cómodo.
- Indicador de energía de la batería bajo voltaje, alarma de sobrecalentamiento.

LA MÁQUINA INCLUYE:

- Cargador de batería 10A.
- Cable de carga.
- Conectores de soldadura.
- Libro de instrucciones.
- Abrazadera de tierra de servicio pesado (opcional).
- Soporte de soldadura de servicio pesado (opcional).

* Los parámetros pueden variar ligeramente según los diferentes países, confirmaremos con usted antes de la confirmación del pedido.

GENERADOR DE VOLTAJE TECNOLOGÍA A BATERÍA DE LITIO

Nueva generación de Generadores no contaminantes

GENERADOR TECNOLOGÍA A BATERÍA DE LITIO

Ref.: **GL3000**

El Generador de voltaje inalámbrico V3000Li a batería de Litio, cuenta con la misma potencia que los generadores de gasolina tradicionales, pero sin el costo de gas, ruido, emisiones y mantenimiento. Con una capacidad potente de 2400Wh y una potencia de salida de 3000W. La GV3000Li puede suministrar energía para herramientas de corte, martillo de demolición, compresor de aire y otros electrodomésticos.

CARACTERÍSTICAS:

- Capacidad de batería de litio incorporada 2400Wh.
- Potencia de salida de 3000W.
- Sistema completamente alimentado por batería: no se necesitan cables de alimentación largos, cables pesados o generadores.
- Celdas de batería de litio internas CATL, ampliamente utilizadas en la industria automotriz.
- En comparación con los generadores tradicionales, la GV3000Li

es ecológica y no genera ruidos. Además, con un ahorro significativo en costos de gasolina y electricidad, el generador GV3000Li es una buena opción.

- La GV3000Li está equipada con un sistema de iluminación LED, lo que hace que el trabajo nocturno sea más cómodo.
- Indicador de energía de la batería bajo voltaje, alarma de sobrecalentamiento, carga rápida.
- Equipado con un cargador de batería de alta eficiencia, tiempo de carga de solo 3.9 horas.

EL PAQUETE INCLUYE:

- Cargador de batería 10A.
- Cable de carga.
- Libro de instrucciones.

** Los parámetros pueden variar ligeramente según los diferentes países, confirmaremos con usted antes de la confirmación del pedido.*

PINZA PORTA ELECTRODOS (Cerrada)

Ref.: **A800**

PINZA PORTA ELECTRODOS 300 A
Óptima para la soldadura MMA



Ref.: **A801**

PINZA PORTA ELECTRODOS 500 A
Óptima para la soldadura MMA



PINZA PORTA ELECTRODOS (Abierta)

Ref.: **A802**

PINZA PORTA ELECTRODOS 300 A
Óptima para la soldadura MMA



Ref.: **A803**

PINZA PORTA ELECTRODOS 500 A
Óptima para la soldadura MMA



PINZA DE MASA

Ref.: **A804**

PINZA DE MASA. 300 A
Para máquinas MMA, MIG Y TIG.



Ref.: **A805**

PINZA DE MASA. 500 A
Para máquinas MMA, MIG Y TIG.



PINZA DE MASA BICROMATADA

Ref.: **A806**

PINZA DE MASA BICROMATADA. 300 A
Para máquinas MMA, MIG Y TIG.



Ref.: **A807**

PINZA DE MASA BICROMATADA. 500 A
Para máquinas MMA, MIG Y TIG.



PINZA DE MASA DE TORNILLO

Ref.: **A808**

PINZA DE MASA DE TORNILLO. 650 A
Para máquinas MMA, MIG Y TIG.



PINZA DE MASA DE SARGENTO

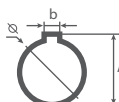
Ref.: **A809**

PINZA DE MASA DE SARGENTO. 700 A
Para máquinas MMA, MIG Y TIG.



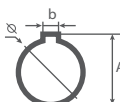
CONEXIONES DE ANTORCHAS, PINZAS Y MASAS (ROJOS)

Ref.		Conexión	Amperaje	Ø	b	A
A810	CONECTOR HEMBRA	10 - 25	160 - 250	32,2	5	35,5
A811	CONECTOR HEMBRA	35 - 50	250 - 310	32,2	5	36
A812	CONECTOR HEMBRA	50 - 70	310 - 400	34	5	38,5
A813	CONECTOR MACHO	10 - 25	160 - 250	32,2	5	35,5
A814	CONECTOR MACHO	35 - 50	250 - 310	32,2	5	36
A815	CONECTOR MACHO	50 - 70	310 - 400	34	5	38,5



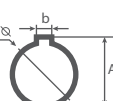
CONEXIONES DE ANTORCHAS, PINZAS Y MASAS (NEGROS)

Ref.		Conexión	Amperaje	Ø	b	A
A816	CONECTOR HEMBRA	10 - 25	160 - 250	32,2	5	35,5
A817	CONECTOR HEMBRA	35 - 50	250 - 310	32,2	5	36
A818	CONECTOR HEMBRA	50 - 70	310 - 400	34	5	38,5
A819	CONECTOR MACHO	10 - 25	160 - 250	32,2	5	35,5
A820	CONECTOR MACHO	35 - 50	250 - 310	32,2	5	36
A821	CONECTOR MACHO	50 - 70	310 - 400	34	5	38,5



SET CONECTOR MACHO Y HEMBRA (Negro)

Ref.		Conexión	Amperaje
A822	CONECTOR M-H	35 - 50	250 - 310
A824	CONECTOR M-H	50 - 70	310 - 400



EURO-CONECTOR HEMBRA

Ref.: **A826**

EURO-CONECTOR
10-25 mm

Ref.: **A827**

EURO-CONECTOR
35-50 mm

Ref.: **A828**

EURO-CONECTOR
50-70 mm



CAZADORA DE TELA IGNÍFUGA

Ref.: **A850**

CAZADORA DE TELA IGNÍFUGA PARA SOLDADOR

Tallas: L XL XXL XXXL



Ref.: **A851**

PANTALÓN DE TELA IGNÍFUGO PARA SOLDADOR

Tallas: L LX XXL XXXL

Normas (Clase 2)
EN11611 (soldadura)

CAZADORA ÍNTEGRAMENTE EN CUERO

Ref.: **A852**

CAZADORA ÍNTEGRAMENTE EN CUERO PARA SOLDADOR

Para trabajos intensos de soldadura, donde la protección es importante.

Tallas: L XL XXL XXXL



Normas (ENISO11611 Clase 2)
ISO13688

DELANTAL DE CUERO

Ref.: **A853**

DELANTAL DE CUERO

Muy resistente a las chispas de soldadura
Talla: Única

CINTA CRUZADA EN LA ESPALDA PARA MAYOR COMODIDAD.

Normas (ENISO11611 Clase 2)
ISO13688



CAPUZ

Ref.: **A854**

CAPUZ DE CUERO PARA CABEZA

Con cierre de velcro ignífugo.
Talla: Única (se adapta a cualquier talla)



Ref.: **A855**

POLAINAS PARA EL CALZADO

Muy resistentes para trabajos intensos y prolongados, adaptables a cualquier tipo de bota o zapatos de trabajo profesional o no.
Talla: Única.

Normas (ENISO11611 Clase 2)
ISO13688



GUANTES DE SOLDADOR EN BIEPIL (ELECTRODOS)

Ref.: **A856**

GUANTES PARA SOLDADOR BIEPIL

Muy resistentes y cómodos para todo tipo de soldadura.

Talla: 16



Ref.: **A857**

GUANTES PARA SOLDADOR BIEPIL

Muy resistentes y cómodos para todo tipo de soldadura.

Talla: 18

Normas (EN388/EN407)
Protección 414X3X



GUANTES EN PIEL (SOLDADURA TIG)

Ref.: **A858**

GUANTES EN PIEL

Especialmente diseñados para soldadura TIG, por su comodidad y la sensibilidad al tacto. Reforzados en las costuras.

Talla: 16



Ref.: **A859**

GUANTES EN PIEL

Especialmente diseñados para soldadura TIG, por su comodidad y la sensibilidad al tacto. Reforzados en las costuras.

Talla: 18

Normas (EN388/EN407)
Protección 414X3X



GUANTES EN PURO CUERO (MULTIUSO)

Ref.: **A860**

GUANTES DE CUERO

Reforzados en las costuras para uso general.

Talla: 16



Ref.: **A861**

GUANTES DE CUERO

Reforzados en las costuras para uso general.

Talla: 18

Normas (EN388/EN407)
Protección 414X3X



PROTECTOR DE CABEZA

Ref.: **A863**

PROTECTOR DE CABEZA CAMUFLAJE

Talla: Única.

Ref.: **A864**

PROTECTOR DE CABEZA. NEGRO

Talla: Única.



* todos los guantes han sido fabricados y reforzados con hilo



Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

Herramientas **manuales**

PIRANA
TOOLS

CARACTERÍSTICAS

La Tronzadora Piraña Tools es utilizada para cortar materiales ferrosos y no ferrosos dotada de un motor potente de 2600 vatios. Permiten cortes rectos, no es posible hacer corte en inglete. Incluye un disco de corte Piraña Tools de 350mm.


VOLTAJE
110-120v

FRECUENCIA
50/60

POWER PHASE
1PHASE

OUTPUT
CC

VELOCIDAD
3900
rpm
SIN CARGA

POTENCIA
2600
Wattios

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

1. Mango ergonómico para mayor comodidad.
2. Cubierta protectora deslizante.
3. Disco de corte PIRAÑA TOOLS de 350 mm, incluido en la caja.
4. Prensa sin fin ajustable.
5. Base extra fuerte.
6. Carcasa de motor metálica.
7. Asa extra fuerte para transportarla con seguridad.
8. Botón bloqueador de encendido.
9. Botón de encendido de gran resistencia.

ESPECIFICACIONES

Modelo	PH355-TM
Voltaje	110-120 v
Frecuencia	50Hz - 60Hz
Potencia absorbida	2600 W
Velocidad sin carga	3900 rpm
Diámetro del disco	355 mm
Peso	19,3 kg

Referencia	Diámetro disco mm (in)	Denominación EN	Revoluciones por minuto (r/m)	Velocidad Max. trabajo (m/s)
PT355T	355 (14)	A30 R BF	13.300	80

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CARACTERÍSTICAS

El esmeril angular es una herramienta eléctrica de alta potencia y gran uso en las faenas en construcción. Se emplea para cortar o desbastar distintos tipos de materiales, por ejemplo : perfiles de acero, cerámicas, metales, hormigón, etc.



DISCO
115mm
4 1/2"

FRECUENCIA
50-60
Hz

PESO
2,4
Kg

REVOLUCIONES
10.000
rpm

POTENCIA
1050
Watos

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

1. Botón de encendido de gran resistencia.
2. Brazo enroscable de apoyo.
3. Cubierta protectora.
4. Disco de corte PIRANA TOOLS de 115 mm.
5. Botón bloqueador del disco para reemplazo.

ESPECIFICACIONES

Voltaje	110-120 v
Frecuencia	50Hz - 60Hz
Potencia absorbida	1050 W
Velocidad sin carga	10.000 rpm
Diámetro del disco	115 mm
Peso	2,4 kg

Referencia	Diámetro disco mm (in)	Denominación EN	Revoluciones por minuto (r/m)	Velocidad Max. trabajo (m/s)
PT115A	115 (4 1/2")	A30 R BF	13.300	80

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CARACTERÍSTICAS

El esmeril angular es una herramienta eléctrica de alta potencia y gran uso en las faenas en construcción. Se emplea para cortar o desbastar distintos tipos de materiales, por ejemplo : perfiles de acero, cerámicas, metales, hormigón, etc.



DISCO
180 mm
7"

FRECUENCIA
50-60
Hz

PESO
2,4
Kg

VELOCIDAD
8.000
rpm

POTENCIA
1800
Wattios

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

1. Mango ergonómico para mayor comodidad.
2. Botón de encendido de gran resistencia.
3. Brazo enroscable de apoyo.
4. Cubierta protectora.
5. Disco de corte PIRANA TOOLS de 180 mm, incluido en la caja.
6. Carcasa de motor metálica.
7. Botón bloqueador de encendido.

ESPECIFICACIONES

Modelo	PT180AA
Voltaje	1110-120 v
Frecuencia	50Hz - 60Hz
Potencia absorbida	1800 W
Velocidad sin carga	8.000 rpm
Diámetro del disco	180 mm
Peso	3,7 kg

Referencia	Diámetro disco mm (in)	Denominación EN	Revoluciones por minuto (r/m)	Velocidad Max. trabajo (m/s)
PT180A	355 (14)	A30 R BF	13.300	80

48

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

CARACTERÍSTICAS

El esmeril angular es una herramienta eléctrica de alta potencia y gran uso en las faenas en construcción. Se emplea para cortar o desbastar distintos tipos de materiales, por ejemplo: perfiles de acero, cerámicas, metales, hormigón, etc.



DISCO
230^{mm}
9"

FRECUENCIA
50-60
Hz

PESO
2,4
Kg

VELOCIDAD
6.600
rpm

POTENCIA
2500
Wattios

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

1. Mango ergonómico para mayor comodidad.
2. Botón de encendido de gran resistencia.
3. Carcasa de motor metálica.
4. Disco de corte PIRANA TOOLS de 230 mm, incluido en la caja.
5. Botón bloqueador de encendido.
6. Brazo enroscable de apoyo.
7. Cubierta protectora.

ESPECIFICACIONES

Modelo	PT230A
Voltaje	1110-120 v
Frecuencia	50Hz - 60Hz
Potencia absorbida	2500 W
Velocidad sin carga	6.600 rpm
Diámetro del disco	230 mm
Peso	3,7 kg

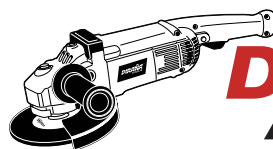
Referencia	Diámetro disco mm (in)	Denominación EN	Revoluciones por minuto (r/m)	Velocidad Max. trabajo (m/s)
PT230A	230 (9)	A30 R BF	13.300	80

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

Discos
Abrasivos

PIRANA[®]
TOOLS





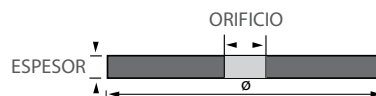
DISCO DE CORTE Y DESBASTE

Los discos abrasivos **PIRAÑA TOOLS** están formados por miles de granos abrasivos unidos para formar una única herramienta de corte. A medida que el disco entra en contacto con la superficie, los granos expuestos comienzan a cortar y desbastar el material.

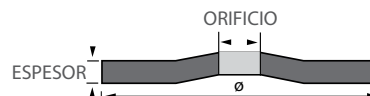
A medida que los discos desbastan, el material fractura la superficie de los granos, exponiendo nuevos puntos de corte. También desgasta el aglutinante que une los granos, exponiendo nuevos granos. Este proceso continúa hasta que el disco se consume completamente.

INDICACIÓN DE MEDIDAS

PLANO



CÓNCAVO



TIPOS DE GRANOS ABRASIVOS

CORINDÓN / ÓXIDO DE ALUMINIO (A)

Grano resistente y duradero utilizado para cortar, desbastar y pulir metal en abrasivos aglutinados, metal, madera y revestimientos en abrasivos revestidos.

Óxido de aluminio tratado

Grano de óxido de aluminio con un revestimiento que aumenta la fortaleza de la unión, para lograr una mayor vida útil de los abrasivos aglomerados.

CARBURO DE SILICIO (C)

Grano muy duro y quebradizo utilizado en hormigón y metales muy blandos o muy duros en abrasivos aglomerados, y para un acabado extrafino de metales y revestimientos en abrasivos revestidos.

CORINDÓN DE CIRCONIO (Z)

Grano duro y duradero con una estructura de cristal muy fina para crear muchos más bordes de corte en cada grano. Utilizado para una máxima eliminación de metal en abrasivos aglomerados y revestidos.

CERÁMICA (OC)

Grano duro y duradero con una estructura de cristal muy fina para crear muchos más bordes de corte en cada grano. Utilizado para una máxima eliminación de metal en abrasivos aglomerados y revestidos.

IDENTIFICACIÓN DE DISCOS ABRASIVOS

COLOR SEGÚN SU USO:

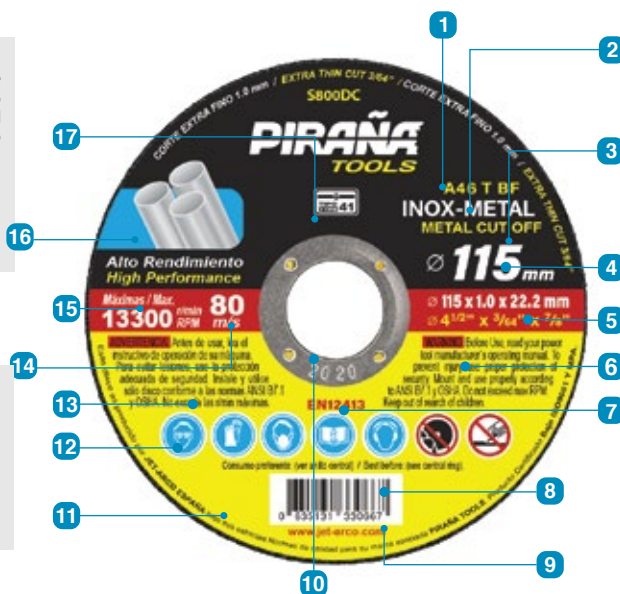
Piraña Tools hace uso de un código de color reconocido en el sector, ayudando de esta manera al usuario a identificar el disco abrasivo aglomerado adecuado para cada uso.

Metales Ferrosos	Rojo
Inoxidable	Azul
Aluminio	Gris
Piedra	Verde

COLOR VELOCIDAD DEL DISCO:

Azul	50 m/s
Rojo	80 m/s
Verde	100 m/s

La franja de color indica la velocidad de trabajo máxima [m/s] de acuerdo a la norma EN 12413.



DENOMINACIÓN EN:

A 46 T BF
1 2 3 4

1. Tipo de grano: A

(Óxido de aluminio o Corindón).

Grano resistente y duradero utilizado para cortar, desbastar y pulir metal en abrasivos.

2. Tamaño de grano: 46

Tamaño de grano según ISO 8486.

3. Grado de dureza: T (muy duro)

Alto rendimiento en dureza T, para trabajos industriales en condiciones mas duras.

4. Tipo de aglomerante: BF

Agglomerante de resina sintética reforzado con doble malla de fibra.

Legenda:

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. Referencia del producto. | 7. Norma: Estándar internacional. | 13. Normas de seguridad (Español). |
| 2. Denominación EN 12413. | 8. Código de barra. | 14. Velocidad de trabajo máxima (m/s). |
| 3. Uso del disco (Esp./Ing.). | 9. Página web del fabricante. | 15. Revoluciones máximas por minuto (rpm). |
| 4. Diámetro del disco (mm). | 10. Fecha de vencimiento. | 16. Código de color según su aplicación. |
| 5. Medidas del disco (mm/pulg.). | 11. Descripción del fabricante. | 17. Tipo de disco. |
| 6. Normas de seguridad (Inglés). | 12. Normas de seguridad. | |

IDENTIFICACIÓN DE DISCOS ABRASIVOS PIRAÑA TOOLS



Usar gafas protectoras.



Usar mascarilla.



Seguir las instrucciones de seguridad.



No admisible para amolado lateral.



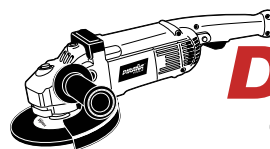
Usar guantes protectores.



Proteger los oídos.



No utilizar discos dañados.



DISCO DE CORTE FINO. Dureza T

Los discos de corte **PIRAÑA TOOLS** finos INOX de 1,0 y 1,9 mm de ancho convienen por:

- Excelente agresividad y duración.
- Fibra de vidrio reforzada con doble malla de seguridad.
- Óxido de aluminio de grado profesional.
- Adhesivo de resina de calidad superior.

DENOMINACIÓN EN:

Abrasivo: **A.** Corindón / Óxido de Aluminio.

Tamaño del grano: **46.**

Grado de dureza: **T.** muy duro.

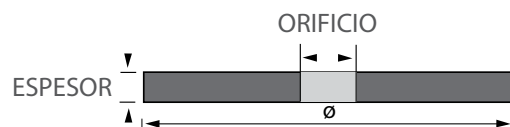
Aglomerante: **BF.** Aglomerante de resina sintética reforzado de fibra con tejido

MATERIALES A CORTAR: Acero-Inox.

APLICACIONES TÍPICAS: Corte de metales ferrosos como hierro, acero, inox, rebabas y soldaduras. Corte de chapas, perfiles y material macizo.

RECOMENDACIONES DE USO: Los disco de espesor 3,0 mm obtienen la máxima duración y una gran estabilidad lateral.

Adecuados para amoladoras angulares de cualquier clase de potencia. El uso de la brida de fijación grande aumenta la estabilidad lateral y garantiza una conducción precisa del disco, especialmente en discos de corte finos de la ejecución recta $\varnothing$ 178 y 230 mm.



Referencia	Diámetro mm (in)	Espesor mm (in)	Orificio mm (in)	Denominación EN	Discos x empaque	Empaque x cajas	Discos x cajas
S800DC	115 (4 1/2)	1,0 (3/64)	22,2 (7/8)	A46 T BF	25	8	200
S804DC	125 (5)	1,0 (3/64)	22,2 (7/8)	A46 T BF	25	8	200
S805DC	125 (5)	1,6 (1/16)	22,2 (7/8)	A46 T BF	40	2	80
S813DC	350 (14)	2,4 3/32	25,4 (7/8)	A30 T BF	25	1	25
S814DC	350 (14)	2,7 (7/64)	25,4 (7/8)	A30 T BF	25	1	25

DISCO DE CORTE FINO. Dureza S

Disco de alto rendimiento en dureza **R-INOX**, adecuado para corte en frío. Los discos **PIRAÑA TOOLS** son de gran rendimiento de corte y muy buena duración

- Excelente agresividad y duración.
- Fibra de vidrio reforzada con doble malla de seguridad.
- Óxido de aluminio de grado profesional.
- Adhesivo de resina de calidad superior.

DENOMINACIÓN EN:

Abrasivo: **A.** Corindón / Óxido de Aluminio.

Tamaño del grano: **36.**

Grado de dureza: **S.** Duro.

Aglomerante: **BF.** Aglomerante de resina sintética reforzado con fibra.

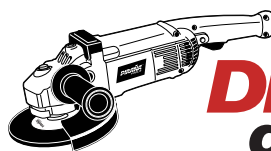
MATERIALES A CORTAR: Acero - Inox.

APLICACIONES TÍPICAS: Corte de metales ferrosos como hierro, acero, inox, rebabas y soldaduras. Corte de chapas, perfiles y material macizo.

RECOMENDACIONES DE USO: El Disco de corte de espesor 1,9mm es para corte rápido, confortable y sin rebabas. Adecuados para amoladoras angulares de cualquier clase de potencia. El uso de la brida de fijación grande aumenta la estabilidad lateral y garantiza una conducción precisa del disco, especialmente en discos de corte finos de la ejecución recta $\varnothing$ 230 mm.

Referencia	Diámetro mm (in)	Espesor mm (in)	Orificio mm (in)	Denominación EN	Discos x empaque	Empaque x cajas	Discos x cajas
S801DC	115 (4 1/2)	1,6 (1/16)	22,2 (7/8)	A36 S BF	25	8	200
S808DC	180 (7)	1,6 (1/16)	22,2 (7/8)	A36 S BF	20	8	160
S810DC	230 (9)	1,9 (5/64)	22,2 (7/8)	A36 S BF	40	2	80

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.



DISCO DE CORTE. Dureza R

Herramienta profesional en dureza R para trabajos que requieren gran esfuerzo. Disco de alto rendimiento en **dureza R**, adecuado para corte en frío. Ejecución **PIRANA TOOLS** de gran rendimiento de corte y muy buena duración. Estos discos destacan por:

- Excelente agresividad y duración.
- Fibra de vidrio reforzada con doble malla de seguridad.
- Óxido de aluminio de grado profesional.
- Adhesivo de resina de calidad superior.

DENOMINACIÓN EN:

Abrasivo: **A.** Corindón / Óxido de Aluminio.

Tamaño del grano: **30.**

Grado de dureza: **R.** Duro.

Agglomerante: **BF.** Aglomerante de resina sintética reforzado de fibra con tejido

MATERIALES A DEBASTAR: Acero.

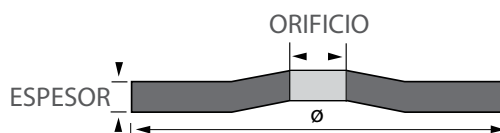
APLICACIONES TÍPICAS: Corte de metales ferrosos como hierro, acero, rebabas y soldaduras.

Corte de chapas, perfiles y material macizo.

RECOMENDACIONES DE USO: Los disco de espesor 3,0 mm obtienen la máxima duración y una gran estabilidad lateral.

Adecuados para amoladoras angulares de cualquier clase de potencia.

El uso de la brida de fijación grande aumenta la estabilidad lateral y garantiza una conducción precisa del disco, especialmente en discos de corte finos de la ejecución recta $\varnothing$ 230 mm.



Referencia	Diámetro mm (in)	Espesor mm (in)	Orificio mm (in)	Denominación EN	Discos x empaque	Empaque x cajas	Discos x cajas
S802DC	115 (4 1/2)	3,0 (1/8)	22,2 (7/8)	A30 R BF	25	8	200
S806DC	125 (5)	3,0 (1/8)	22,2 (7/8)	A30 R BF	25	8	200
S811DC	230 (9)	3,0 (1/8)	22,2 (7/8)	A30 R BF	30	2	60





DISCO DE DESBASTE. Dureza R

Herramienta profesional en **dureza R** para trabajos que requieren gran esfuerzo. Ejecución **PIRAÑA TOOLS** de gran agresividad en arranque de virutas y muy buena duración. Especialmente estable para tuberías gracias a su forma. Disco para desbastar de uso universal. Los discos de desbastes **PIRAÑA TOOLS** se caracterizan por:

- Las grandes cantidades de granos abrasivos compuesto de óxido de aluminio, resina de alta calidad, y además reforzado con doble malla de fibra de vidrio brindando mayor seguridad al operario.
- Los discos de desbaste Piraña Tools se fabrican bajo las normas máximas exigidas de calidad.

DENOMINACIÓN EN:

Abrasivo: **A.** Corindón / Óxido de Aluminio.

Tamaño del grano: **24.**

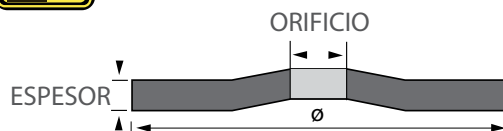
Grado de dureza: **R.** Duro.

Aglomerante: **BF.** Aglomerante de resina sintética reforzado de fibra con tejido

MATERIALES A DEBASTAR: Acero.

APLICACIONES TÍPICAS: Están diseñados para múltiples trabajos de amolado de la industria y del taller. Para aplicaciones generales de desbastado de metales ferrosos y no ferrosos, incluyendo soldaduras, acabado de superficies. Cordones de soldadura, canteado y mecanizado de la raíz de soldadura, achaflanado, desbarbado y estructurado.

RECOMENDACIONES DE USO: Con amoladoras angulares de gran potencia se consiguen los mejores resultados.



VENTAJAS:

1. Máximo estándar de calidad y seguridad gracias a la robusta ejecución del disco y a la estabilidad de forma lateral.
 2. Reduce los costes de trabajo ahorrando tiempos de preparación (menos cambios de disco).
 3. Elevado rendimiento gracias a la agresividad del abrasivo y al aglomerante de grano de alta calidad.
- El disco de desbaste Piraña Tools cumple las especificaciones de EN 12413.

Referencia	Diámetro mm (in)	Espesor mm (in)	Orificio mm (in)	Denominación EN	Discos x empaque	Empaque x cajas	Discos x cajas
S803DD	115 (4 1/2)	6 (1/4)	22,2 (7/8)	A24 R BF	25	4	100
S807DD	125 (5)	6 (1/4)	22,2 (7/8)	A24 R BF	25	4	100
S809DD	180 (7)	6 (1/4)	22,2 (7/8)	A24 R BF	5	10	50
S812DD	230 (9)	6 (1/4)	22,2 (7/8)	A24 R BF	20	2	40



Soporte **técnico**

Para consultas técnicas sobre productos solicitar información en :

soporte@jet-arco.com



Es comúnmente aceptado que los electrodos para soldar se clasifican tomando en consideración las propiedades del material de aportación, estas propiedades fueron clasificadas por dos organismos internacionales; la American Welding Society (AWS) y la American Mechanical Engineers (ASME).

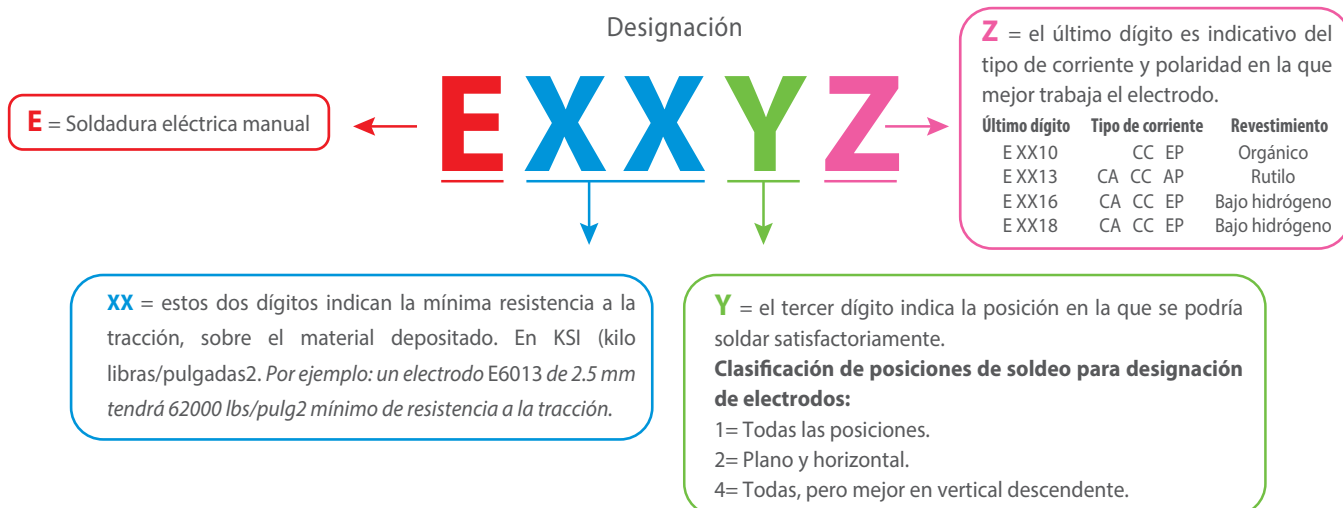
Las características mecánicas de los electrodos, dependen expresamente del tipo de aleación incorporada a su proceso de fabricación.

Es importante aclarar que en la mayoría de los casos el alambre que constituye el alma del electrodo es siempre el mismo para todas las marcas del mercado, el revestimiento exterior que en principio ejerce la función de crear una atmósfera protectora del arco eléctrico es la que finalmente

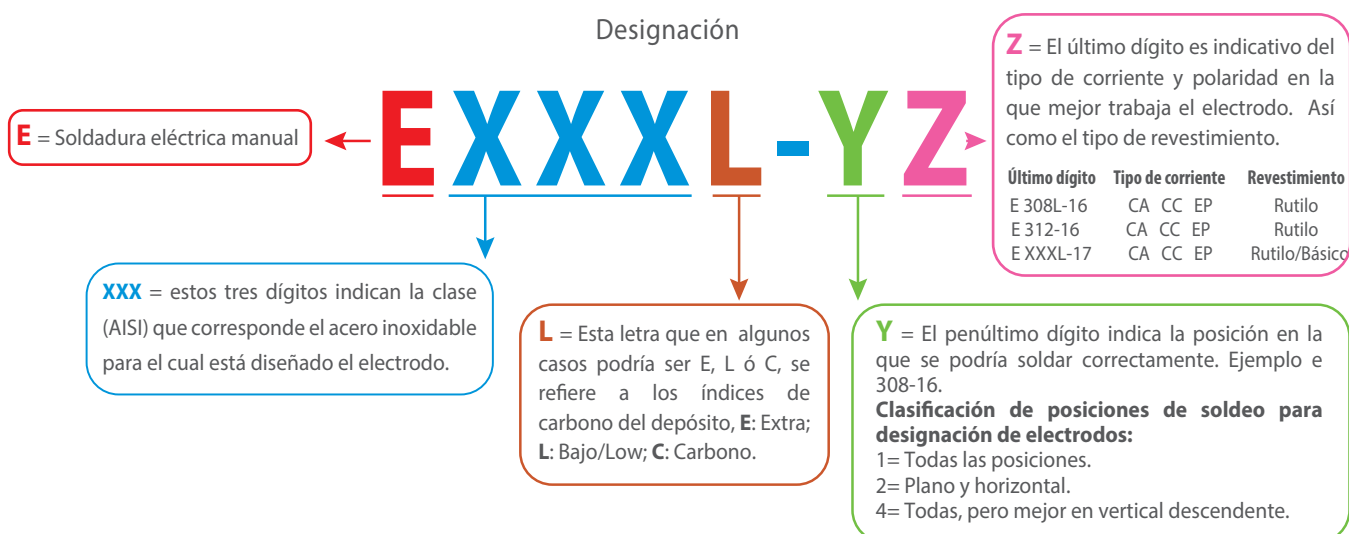
condiciona el proceso de soldadura. Con esto queremos afirmar que el revestimiento de los electrodos confieren ese grado adicional de confort a la hora de soldar, esto se ve reflejado en la calidad del baño de fusión, de los cordones y en la penetración del material de aporte. En JET-ARCO España, procuramos que cada fórmula se desarrolle para dar un poco más, satisfacer al usuario y ofrecer mayor confianza en los proyectos estructurales y de mantenimiento industrial.

En el presente trabajo mostraremos algunos criterios que ayudan a entender la clasificación de los electrodos, según el tipo de proceso a elegir y la composición de los aceros a soldar. Hemos tomado como ejemplos la designación para electrodos de acero al carbono y acero inoxidable.

Clasificación de los electrodos para ACERO AL CARBONO. Especificación **AWS A5.1**



Clasificación de los electrodos para ACERO INOXIDABLE. Especificación **AWS A5.4**



La presente tabla de posiciones de soldadura se refiere exclusivamente a la posición del eje de la soldadura en los diferentes planos a soldar. Esta clasificación ha sido desarrollada por la AWS para que sirvan de estándares en sistemas de fabricación estructural.

También es importante mencionar la clasificación de la AWS dirigida a la designación de los electrodos como consumible dentro

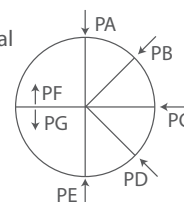
del proceso de soldeo. Esta clasificación informa al usuario la posición ideal para cada designación.

Esta última se organiza de la siguiente forma:

1= Todas las posiciones.

2= Plano y Horizontal.

4= Todas, pero mejor en vertical descendente



<p>Posición: PLANA</p> <p>Designación EN: PA</p> <p>AWS: 1G, 1G, 1F</p> <p>PA/1G</p>	<p>Posición: EN ÁNGULO</p> <p>Designación EN: PB</p> <p>AWS: 2FR, 2F, 2F</p> <p>PB/2F</p>	<p>Posición: TRANSVERSAL</p> <p>Designación EN: PC</p> <p>AWS: 2G, 2G, 2G</p> <p>PC/2G</p>
<p>Posición: EN CORNISA</p> <p>Designación EN: PD</p> <p>AWS: 4F, 4F</p> <p>PD/4F</p>	<p>Posición: EN TECHO</p> <p>Designación EN: PE</p> <p>AWS: 4G</p> <p>PE/4G</p>	<p>Posición: VERTICAL ASCENDENTE</p> <p>Designación EN: PF</p> <p>AWS: 3G, 3F</p> <p>PF/3G</p>
<p>Posición: VERTICAL DESCENDENTE</p> <p>Designación EN: PG</p> <p>AWS: 3G, 3F</p> <p>PG/3G</p>	<p>Posición: ASCENDENTE P/TUBO</p> <p>Designación EN: PH</p> <p>AWS: 5G, 5F</p> <p>PH/5G</p>	<p>Posición: DESCENDENTE P/TUBO</p> <p>Designación EN: PJ</p> <p>AWS: 5G, 5F</p> <p>PJ/5G</p>

PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN LA SOLDADURA DE ARCO ELÉCTRICO (CLASIFICACIÓN UNE-EN 26520)

Problemas y soluciones

Nº	PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
1	No enciende el arco.	<ul style="list-style-type: none"> Falso contacto con la masa. Superficie sucia, pintada u oxidada. En CC, polaridad equivocada. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar muy bien la pinza de masa. Metal base debe estar limpio y seco. Utilizar polaridad directa o inversa según especificación del tipo de electrodo.
2	El electrodo se pega al metal base.	<ul style="list-style-type: none"> Parámetros de amperaje fuera de especificación. Electrodo frío. Inclinación incorrecta del electrodo. Velocidad de avance muy lenta 	<ul style="list-style-type: none"> Regule la máquina al amperaje recomendado. De algunos toques rápidos hasta calentar. Revise la posición y ángulo ideal de soldadura. Corregir velocidad de avance.
3	Porosidad en la soldadura.	<ul style="list-style-type: none"> Enfriamiento muy rápido. Aceite, pintura u óxido en la soldadura. Longitud de arco o corriente inadecuados. Excesiva humedad en el electrodo o en la junta. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumente el calor absorbido, precalentando. Limpe las superficies de las juntas. Use arco adecuado, controle la técnica. Use electrodos y materiales secos.
4	Grietas en la soldadura.	<ul style="list-style-type: none"> Cordón de escasa profundidad. Tensión estructural. Excesivo carbón o aleación tomado del metal base. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumente sección transversal y profundidad. Revise que la designación utilizada sea la correcta. Reduzca penetración bajando la corriente y la velocidad de avance, cambie el tipo de electrodo.
5	Falta de penetración del material depositado.	<ul style="list-style-type: none"> Diámetro del electrodo demasiado grueso que no permite acercar el electrodo a la raíz de la unión. Diámetro del electrodo demasiado fino, esto no permite la intensidad necesaria para una buena penetración 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar un diámetro adecuado.
6	Mordeduras (rastros de fusión excesiva a lo largo del cordón).	<ul style="list-style-type: none"> Electrodo demasiado grueso. Inclinación inadecuada. Intensidad en amperios muy alta. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar un electrodo de menor diámetro. Corrija la inclinación del electrodo. Ajuste el amperaje de la máquina.
7	Inclusiones (impurezas en el cordón, carbón escoria, etc)	<ul style="list-style-type: none"> Mala remoción de la escoria en depósitos previos. La junta no se ha diseñado correctamente. Insuficiente protección del arco. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar bien los cordones previos y la superficie. Corregir diseño de junta. Corrija la técnica, altura del arco e inclinación.
8	Sopladuras en la soldadura (aprisionamiento del gas durante el enfriamiento).	<ul style="list-style-type: none"> Superficie sucia, pintada u oxidada. Intensidad excesiva en amperios. Revestimiento o electrodo húmedo. Condiciones atmosféricas desfavorables (mucho viento). 	<ul style="list-style-type: none"> Limpe perfectamente la superficie. Ajuste la intensidad en amperios. Limpe el metal base, cambie electrodo. Proteja el área a soldar.

Jet-Arco España se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características de los productos presentados en este documento, además de considerarse únicamente como guía de consulta.

Siempre ha sido complicado de explicar el tema relacionado con las polaridades en los procesos de soldadura, la terminología que se encuentra, casi nunca es lo suficientemente clara como para decirnos que hacer en un momento determinado, la mayoría de las marcas de electrodos indican en sus empaques la polaridad y la corriente a utilizar para un producto determinado; sin embargo en JET-ARCO España pensamos que comprender los procesos ayuda significativamente a obtener mejores resultados.

Inicialmente necesitamos comprender la terminología básica, presente sobre todo en las instrucciones de utilización para

consumibles.

Puede ponerse en contacto con nuestro departamento técnico para ampliar esta información, soporte.es@jet-arco.com.

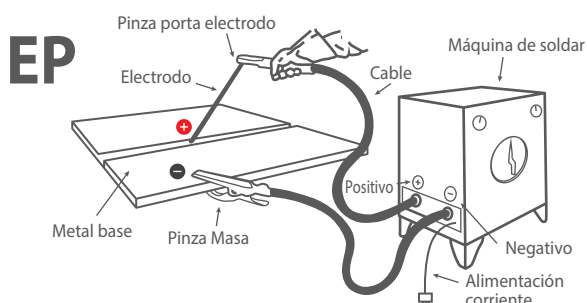
Algunos electrodos de soldadura se comportan mejor con un tipo de corriente y en una polaridad determinada, no obstante, hay variables a considerar como el tipo de material a soldar y el espesor. En el gráfico que le presentamos a continuación observará como conectar la máquina de soldar y finalmente como inside esta conexión en el resultado de la soldadura.

ANALIZANDO LA POLARIDAD INVERSA(EP) Y LA POLARIDAD DIRECTA(EN)

En los siguientes gráficos podemos ver dos máquinas de soldar funcionando en corriente continua(CC): CC(+) & CC(-).

CARACTERÍSTICAS DE LA POLARIDAD INVERSA Y POLARIDAD DIRECTA:

Con esta conexión: (POLARIDAD INVERSA) EP

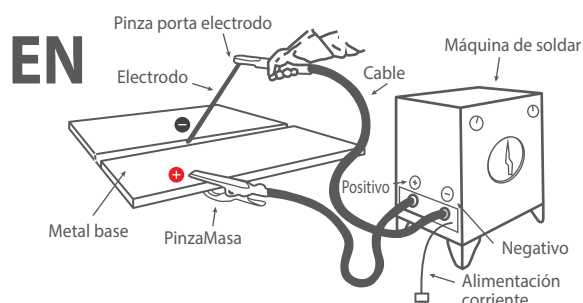


Pinza porta electrodos en el polo positivo y la masa en el polo negativo obtenemos las siguientes características:

El flujo de corriente continua es en sentido al electrodo. Este tipo de polaridad produce una limpieza de óxidos, favorables en soldaduras de aluminio y magnesio.

Baño de fusión ancho con poca penetración.

Con esta conexión: (POLARIDAD DIRECTA) EN



Pinza porta electrodos en el polo negativo y la masa en el polo positivo obtenemos las siguientes características:

El flujo de corriente continua es en sentido al material base.

Este tipo de polaridad no produce ninguna limpieza de óxidos, con lo que es lo mismo en polaridad inversa. La nomenclatura no descarta el uso en corriente alterna.

Baño de fusión ancho, alta penetración.

EFFECTO DE LA POLARIDAD EN LA SOLDADURA DE ELECTRODO REVESTIDO

GRÁFICO DE POLARIDAD CC-, CC+ y AC

TIPO DE CORRIENTE	CC EN	CC EP	CA
Polaridad del electrodo	Negativo	Positivo	Balanceada
Flujo de electrones e iones			
Características de la penetración			
Acción limpiadora de los óxidos superficiales	NO	SI	SI Alternadamente en cada ciclo
Balance calórico del arco (aprox.)	70% a extremo del electrodo 30% al extremo del material base	30% a extremo del electrodo 70% al extremo del material base	50% 50%
Penetración	Profunda y estrecha	Amplio y superficial	Intermedia
Capacidad del electrodo	3,2mm 400 Amp.	4,0 mm 150 Amp.	Buena 3,2 mm 225 Amp.

Nota : ponemos como ejemplo un electrodo E6013 que coloca en las instrucciones de utilización, lo siguiente:

CCEP,CA: esto significaría que es un electrodo que funciona en corriente continua colocando el electrodo en el polo positivo o lo que es lo mismo en *polaridad inversa*. La nomenclatura no descarta el uso en corriente alterna.

¿Cómo afecta la polaridad el arco eléctrico, el baño de fusión y la penetración del material de aportación? Esto se debe al sentido de dirección que mantiene la electricidad en un circuito de soldadura de corriente continua o alterna, es decir, si colocamos la pinza porta electrodos en el polo positivo de la máquina la energía eléctrica fluirá en sentido inverso al electrodo. Si colocamos el polo positivo en la pinza de masa, en este caso la dirección de la electricidad irá en sentido del material base. Este flujo en un sentido o el otro modifica la forma en que los electrones e iones alteran las estructuras fusibles tanto del material de aportación como del material base. DE ALLÍ SU IMPORTANCIA.

CONDICIONES

Los precios nunca incluyen impuestos. JET-ARCO España se reserva el derecho a efectuar cualquier modificación de los precios sin previo aviso.

RECEPCIÓN DE PEDIDOS

Los pedidos deberán realizarse por escrito y estarán sujetos a nuestra disponibilidad de existencias y no se aceptarán responsabilidades en caso de demora.

La petición de un pedido, implica la aceptación y consentimiento a las condiciones de venta, características del producto, precio de los mismos, forma de pago y condiciones de envío.

ENVÍOS

Los portes serán acordados dependiendo de la zona de entrega.

TRANSPORTE

Toda la mercancía sale revisada y comprobada.

En caso de recibirla dañada por la agencia deberá indicarlo en el parte de la agencia y comunicarlo a la mayor brevedad a JET-ARCO España para realizar las acciones

oportunas, en caso contrario no podremos responsabilizarnos del material defectuoso.

RESERVA DE DOMINIO

Todo material suministrado por JET-ARCO España se considera de nuestra propiedad hasta que haya sido efectuado el pago íntegro del mismo.

DEVOLUCIONES

No se admitirán devoluciones de material abierto, utilizado ó con el envase deteriorado reservándose JET-ARCO España el derecho de denegar la devolución.

GARANTÍA

Todos nuestros artículos están cubiertos por una garantía de 12 meses contra cualquier defecto de fabricación.

En ningún caso de aceptará el cambio del artículo por otro nuevo excepto que sea autorizado por JET-ARCO España.

JET-ARCO España

CARTELERÍA Y EXPOSITORES DISPONIBLES

SOLDADURA ELÉCTRICA
JET-ARCO
ESPAÑA

Darken



Blisters
de electrodos



Fichas técnicas
plastificadas



Repuestos
para antorchas

Cartelería
personalizada



Pantallas



Cajas
Darken



TUNGSTENO DISCOS ABRASIVOS LIJAS PANTALLAS PARA SOLDAR

DISCOS ABRASIVOS LIJAS PANTALLAS PARA SOLDAR VARILLAS DE APORTACION ANTORCHAS



Soldaduma

PROFESIONAL

CATÁLOGO
2022
2023

MARCAS DESARROLLADA POR:



ANANKE
DEVELOPMENT GROUP

Av. Amado Granell Mesado, N° 75.
46013. Valencia - España.
Teléfono: +34 963 685 311.
info@anankeinternational.com
www.anankeinternational.com

SOLDADURA ELÉCTRICA
JET-ARCO
ESPAÑA

PIRANA
TOOLS

www.jet-arco.com

SOLDADURA MMA HILO CONTINUO ELECTRODOS DE TUNGSTENO

DISCOS ABRASIVOS LIJAS PANTALLAS PARA SOLDAR VARILLAS DE APORTACION ANTORCHAS