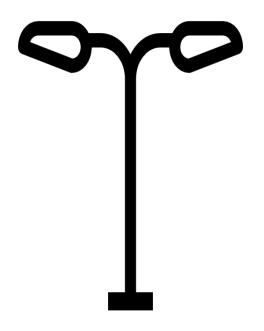






Quienes somos



Nuestro servicio se basa en iluminar de manera inteligente la ciudad, pensando en el entorno y en las personas.

Metalur, es una empresa creada a principios del año 2007. Se forma con la idea de poder entregar un valor agregado a cada producto que desarrollamos, apegándonos a soluciones creativas para cada proyecto dando una respuesta concreta, eficiente y de calidad para cada uno de nuestros clientes.

Metalur, dentro de sus servicios incluye desde la construcción de postes de alumbrado público, mobiliario urbano, carpintería metálica, hasta iluminación de entornos de todo tipo. Nuestro servicio se basa en sincronizar y armonizar nuestros diseños, pensando en el entorno y en las personas.

Ponemos a su disposición nuestro equipo técnico y profesional que los orientará y asesorará en cada proyecto que usted participe, siendo un apoyo real, en cualquier ámbito. En Metalur queremos ser tu Partner.

Iluminación Inteligente 💟

Conducimos la energía del país, iluminando espacios que entregan un bien común a todos.

002 <u>www.metalur.cl</u> 003

Visión de la compañía

Al igual que el sol, la fuente de iluminación más poderosa de la tierra, **Metalur** busca iluminar cada rincón del planeta, siendo un aporte real a la vida del ser humano, una sinergia perfecta donde la iluminación trabaja en conjunto con el entorno y lo mejora. Queremos ser el sol que impulsa las ciudades y regiones, establecernos hasta en los lugares más recónditos de nuestro país, iluminando espacios oscuros transformándolos en luz.

Metalur es una empresa que se especializa en la fabricación de postes Fibra de Vidrio para iluminación urbana y rural, ya sean públicas o privadas. Tenemos años de expertis en el mercado, trabajando para numerosas marcas que han confiado en nuestro trabajo. Contamos con un equipo técnico dispuesto a asesorarlo en sus proyectos, y trabajar conjuntamente con usted.

Nos apasiona la certeza de que estamos contribuyendo a que se genere vida donde haya luz, lugares perdidos donde podamos crear comunidad y conexión para todos sus habitantes.



004

POSTE MEDIA Y BAJA TENSION

VENTAJA DE POSTES DE FRP

- Reducido peso y con ello facilidad en su instalación y reposición en zonas difíciles.
- Excelente desempeño en zonas húmedas y áreas costeras.
- Resistencia a los ambientes corrosivos y productos químicos.
- Vida útil superior a 50 años.
- Buen desempeño en entornos con temperaturas entre -35°C a 90°C.
- Resistencia a la flexión y rotura
- Cumplen norma ANSI C136.20, y la norma ASTM D4923-01
- Resistente a los rayos UV
- Menores costos logísticos en su traslado e instalación.



Resistencia a los rayos uv



Resistencia a la corrosión



Ignífugo



Bajo peso



Aislante térmico



Resistente ala humedad y corrosión salina



Aislante eléctrico



Sin afectación por pajaros oinsectos

metalur

CONSIDERACIONES DE VIDA ÚTIL





Proceso productivo de postes de FRP: Método de construcción por Filament Winding



Altaresistencia

mecánica

POSTE MEDIA Y BAJA TENSION

COSTOS OPERATIVOS Y LOGÍSTICOS

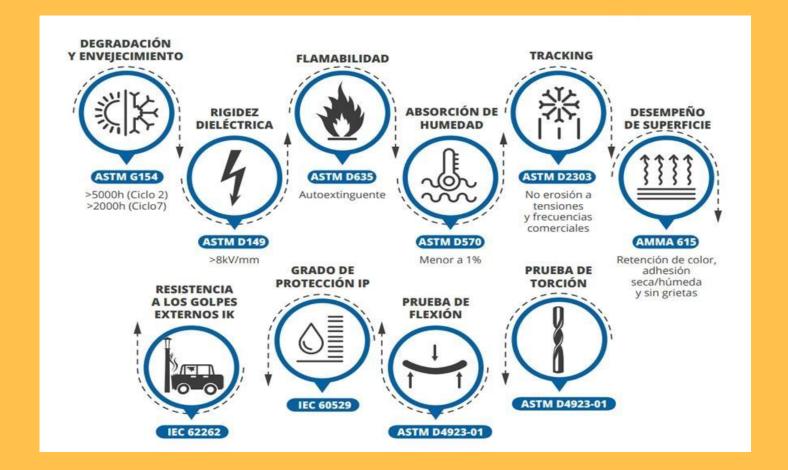
Los Postes PRFV/FRP ofrecen importantes ahorros logísticos en transporte por volumen, logrando anidar hasta 240 unidades por camión (postes con longitudes 8.7 m).

MATERIAL	TRANSPORTE	DESCARGA/ Manipulación	PERSONAL PARA Instalación	TIEMPO DE Instalación	COSTOS DE Instalación
CONCRETO	camion pesado	grúa pesada	A A A A A A B B-10 trabajadores	000 00	\$\$\$\$\$
MADERA	camion pesado	grúa pesada	6-8 trabajadores	000	\$\$\$\$
ACERO	camion mediano	grůa mediana	4 trabajadores	000	\$\$\$
GRP/PRFV	camioneta 4x4	3 trabajadores	3 trabajadores	\odot	\$

metalur

PRUEBAS CERTIFICADAS DE LABORATORIOS ACREDITADOS POR EL





008 www.metalur.cl 009 www.metalur.cl

LONGITUD 8.700mm

CARACTERISTICAS GENERALES		UNID.	MEDIDAS	TOLER
L: Longitud del Poste		mm	8,700	± 50
DT: Diámetro Superior		mm		± 10
DB: Diámetro del Base		mm		± 10
PE: Punto del empotramiento (rojo)		mm	1,450	± 15
Espesor minimo del Poste		mm	5.0	
Conocidad		mm/m	15-18	
Carga Nominal de Trabajo		kgf	175	
Carga de Rotura Flecha Máx. con Carga Nominal		kgf mm	350 870	
Flecha máxima con carga nominal		mm	870	
Peso Total Aproximado Modulo do electicidad del material (F)		Kg		± 10%
Modulo de elasticidad del material (E) Modulo de corte del material (G)		GPa kgf/cm²	27.7	± 5% ± 5%
Coeficiente do Poisson		Kgi/cm² GPa	240	± 5%
ID: Identificación CARA "B"		mm	0.32	
CG : Centro de Gravidade CARA "A" (color negro)			3,950 	± 50 ± 18
Agujero CARA "A":		mm	25.4	± 1,
Agujero CARA "B":		mm	25.4	
Diámetro perforación salida de cables ubicada bajo la lí enterramiento.	nea de	mm	19.0	
MATERIA PRIMA Resina de Poliester				
			SI	
Roving Directo 2400grm²			SI	
Top Coat color Gris 7032 con proteción UV			SI	
Tapa inferior en fibra de vidrio			SI	
Tapa superior en fibra de vidrio			SI	
IDENTIFICACIÓN				
Mes año de fabricación			SI	
Longitud total			SI	
Carga mínima de ruptura			SI	
Masa total			SI	
Numero de serie			SI	
País de origen			SI	
Protección plástica desmontable en las perforaciones			SI	
PRUEBAS				
Resistencia a la tracción según ASTM D638	Mpa	> 400	SI	
Rigidez dieléctrica según ASTM D149	kV/mm	>10	SI	
Torque de pernos según ASCE 104	N-m	75 N-m	SI	
Arranque de perno pasante según ASCE 104	N	22,24 N	SI	

metalur

LONGITUD 10. 000mm

CARACTERISTICAS GENERALES		UNID.	MEDIDAS	TOLER.
L: Longitud del Poste		mm	10,000	± 50
DT: Diámetro Superior		mm		± 10
DB: Diámetro del Base		mm		± 10
PE: Punto del empotramiento (rojo)		mm	1,670	± 15
Espesor minimo del Poste		mm	5.0	
Conocidad		mm/m	15-18	
Carga Nominal de Trabajo		kgf	175	
Carga de Rotura		kgf	350	
Flecha Máx. con Carga Nominal		mm	1,000	
Flecha máxima con carga nominal		mm	1,000	
Peso Total Aproximado Modulo de elasticidad del material (E)		Kg GPa	07.7	± 5% ± 5%
Modulo de corte del material (G)		kgf/cm²	27.7	± 5%
Coeficiente do Poisson		GPa	240 0.32	± 5%
ID : Identificación CARA "B"		mm	4,170	± 50
CG : Centro de Gravidade CARA "A" (color negro)		4,170 	± 15
Agujero CARA "A":	,	mm	25.4	
Agujero CARA "B":		mm	25.4	
Diámetro perforación salida de cables ubicada bajo enterramiento.	la línea de	mm	19.0	
Traslape mínimo en unión de secciones		mm	500.0	
MATERIA PRIMA				
Resina de Poliester			SI	
Roving Directo 2400grm²			SI	
Top Coat color Gris 7032 con proteción UV			SI	
Tapa inferior en fibra de vidrio			SI	
Tapa superior en fibra de vidrio			SI	
IDENTIFICACIÓN			-	
Mes año de fabricación			SI	
Longitud total			SI	
Carga mínima de ruptura			SI	
Masa total			SI	
Numero de serie			SI	
País de origen			SI	
Protección plástica desmontable en las perforacion	es		SI	
PRUEBAS				
Resistencia a la tracción según ASTM D638			SI.	
	Мра	> 400	SI	
Rigidez dieléctrica según ASTM D149	kV/mm	>10	SI	
Torque de pernos según ASCE 104	N-m	75 N-m	SI	
Arranque de perno pasante según ASCE 104	N	22,24 N	SI	

010 <u>www.metalur.cl</u> 011 <u>www.metalur.cl</u>

POSTE MEDIA Y BAJA TENSION

LONGITUD 11.500mm

CARACTERISTICAS GENERALES		UNID.	MEDIDAS	TOLE R.
L: Longitud del Poste		mm	11,500	± 50
DT: Diámetro Superior		mm		± 10
DB: Diámetro del Base		mm		± 10
PE: Punto del empotramiento (rojo)		mm	1,920	± 15
Espesor minimo del Poste		mm	7.0	
Conocidad		mm/m	15-18	
Carga Nominal de Trabajo		kgf	300	
Carga de Rotura Flecha Máx. con Carga Nominal		kgf mm	600 1,150	
Flecha máxima con carga nominal		mm	1,150	
Peso Total Aproximado Modulo de elasticidad del material (E)		Kg GPa	27.7	± 5% ± 5%
Modulo de corte del material (G)		kgf/cm²	240	± 5%
Coeficiente do Poisson		GPa	0.32	± 5%
ID : Identificación CARA "B"		mm	4,420	± 50
CG: Centro de Gravidade CARA "A" (color negro)				± 15
Agujero CARA "A":		mm	25.4	
Agujero CARA "B":		mm	25.4	
Diámetro perforación salida de cables ubicada bajo la enterramiento.	línea de	mm	19.0	
Traslape mínimo en unión de secciones		mm	500.0	
MATERIA PRIMA Resina de Poliester			SI	
Roving Directo 2400grm²			SI	
Top Coat color Gris 7032 con proteción UV			SI	
Tapa inferior en fibra de vidrio			SI	
Tapa superior en fibra de vidrio			SI	
тара зареног стгтыга ас мано			01	
IDENTIFICACIÓN				
Mes año de fabricación			SI	
Longitud total			SI	
Carga mínima de ruptura			SI	
Masa total			SI	
Numero de serie			SI	
País de origen			SI	
Protección plástica desmontable en las perforaciones			SI	
PRUEBAS				
Resistencia a la tracción según ASTM D638		> 400	SI	
		> 400		
Rigidez dieléctrica según ASTM D149	kV/mm	>10	SI	
Torque de pernos según ASCE 104		75 N-m	SI	
Arranque de perno pasante según ASCE 104		22,24 N	SI	



AREAS DE DESARROLLO

ELECTRICA MINERIA QUIMICA INDUSTRIA SEGURIDAD



012

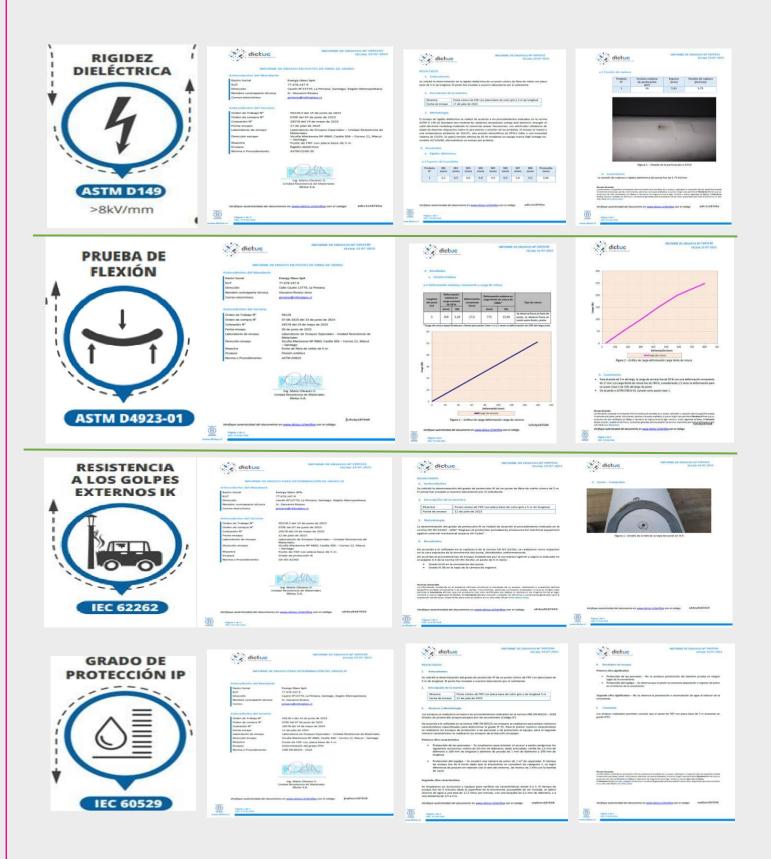
013

POSTE FRP CLASE 2

		Con Placa Base (PB)								
	Н	Ø1 Cima	Ø2 Base	Conicid ad	А	В	С	D	Carga de Rotura	Peso Poste Aprox.
	(m m)	(mm)	(mm)	(mm/m)	(m m)	(mm)	(mm)	(mm)	(kgf)	Kg
LO-0300-PLA	3	60	120	18	75	200	300	300	250	25
LO-0400-PLA	4	60	133	18	75	200	300	300	250	27
LO-0500-PLA	5	60	147	18	75	200	300	300	250	32
LO-0600-PLA	6	60	162	18	85	300	300	300	250	38
LO-0700-PLA	7	60	178	18	85	300	300	300	250	44
LO-0800-PLA	8	60	193	18	85	300	400	400	250	60
LO-0900-PLA	9	60	221	18	85	300	400	400	250	73
LO-1000-PLA	10	60	240	18	85	300	400	400	250	85
LO-1050-PLA	10, 5	60	249	18	85	300	400	400	350	90



CERTIFICADOS DE PRUEBAS REALIZADAS EN DICTUC



014 <u>www.metalur.cl</u> 015 <u>www.metalur.cl</u>



























