

## ETS 13 - CALHAS PARA PROTEÇÃO DE CABOS E TUBOS

ETS 13 - CANALES PARA LA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS

TRUNKINGS FOR THE PROTECTION OF CABLES AND PIPES - 13 ETS

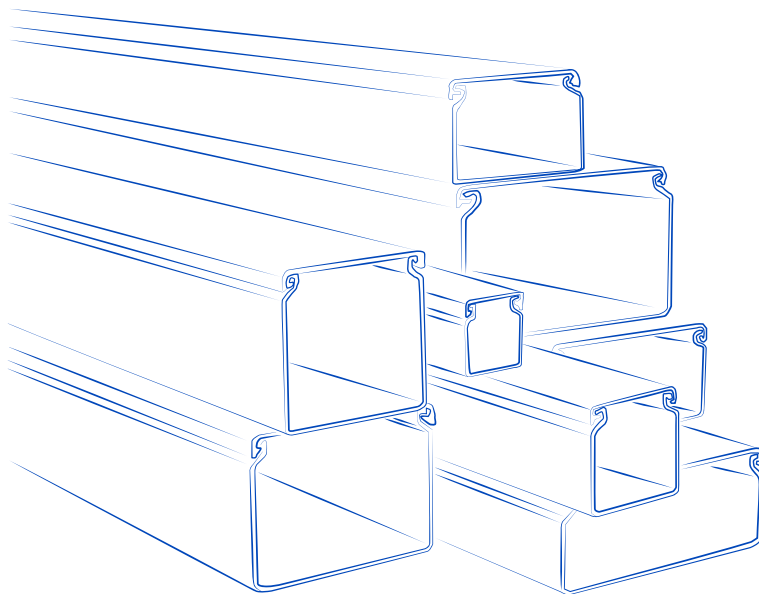
ETS 13 - GOULOTTES POUR LA PROTECTION DES CÂBLES ET TUBES

ETS 13 - KABELKANÄLE ZUM SCHUTZ VON KABELN UND ROHREN



IP44

10X10; 15X15; 20X20; 25X25; 25X30; 30X30; 40X40; 60X40; 60X60; 80X40; 80X60; 100X40; 100X60



**A EFAPEL reserva o direito de modificar este documento ou os produtos nele contidos sem aviso prévio. Em caso de dúvida, contacte a EFAPEL.**

EFAPTEL se reserva el derecho de modificar este documento o los productos contenidos en él sin previo aviso. En caso de dudas, por favor póngase en contacto con EFAPEL.

EFAPTEL reserves the right to modify this document or the products contained in it without notice. If in doubt please contact EFAPEL.

EFAPTEL se réserve le droit de modifier ce document ou les produits ci-inclus sans préavis. En cas de doute, veuillez contacter EFAPEL.

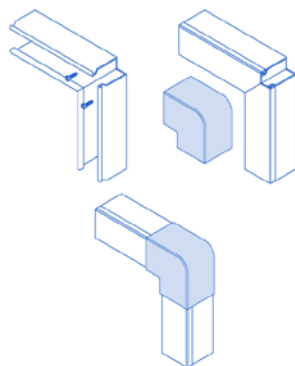
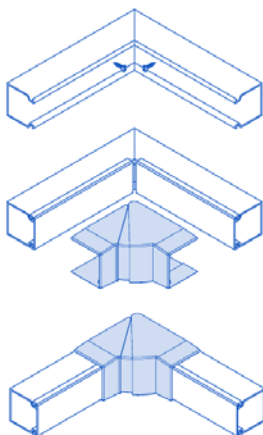
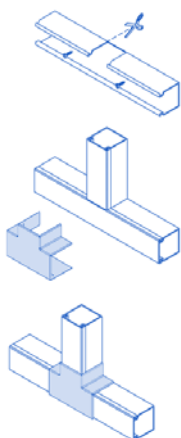
EFAPTEL behält sich das Recht vor, dieses Dokument oder die darin enthaltenen Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte EFAPEL.



## REFERÊNCIAS E ESQUEMA DE MONTAGEM DE ACESSÓRIOS







REFERENCIAS Y ESQUEMA DE MONTAJE DE ACCESORIOS | REFERENCES AND ASSEMBLY DIAGRAM ACCESSORIES | RÉFÉRENCES ET SCHÉMA DE MONTAGE DE ACCESSOIRES | REFERENZ UND MONTAGEANLEITUNG FÜR ZUBEHÖR

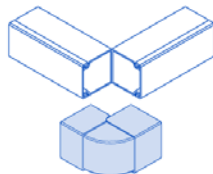
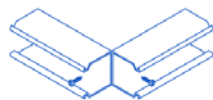
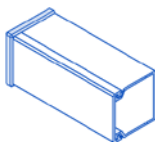
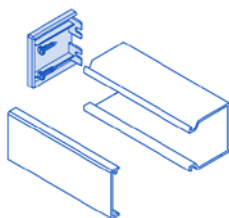
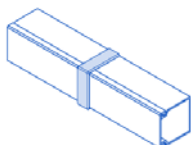
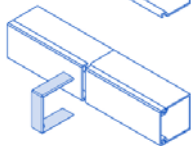
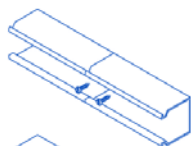
					
13100 CBR	13101 ABR	13100 CBR	13102 ABR	13100 CBR	13103 ABR
13100 FBR		13100 FBR		13100 FBR	
13110 CBR	13111 ABR	13110 CBR	13112 ABR	13110 CBR	13113 ABR
13110 FBR		13110 FBR		13110 FBR	
13120 CBR	13121 ABR	13120 CBR	13122 ABR	13120 CBR	13123 ABR
13120 FBR		13120 FBR		13120 FBR	
13140 CBR	13141 ABR	13140 CBR	13142 ABR	13140 CBR	13143 ABR
13140 FBR		13140 FBR		13140 FBR	
13010 CBR	13011 ABR	13010 CBR	13012 ABR	13010 CBR	13013 ABR
13150 CBR	13151 ABR	13150 CBR	13152 ABR	13150 CBR	13153 ABR
13150 FBR		13150 FBR		13150 FBR	
13020 CBR	13021 ABR	13020 CBR	13022 ABR	13020 CBR	13023 ABR
13030 CBR	13031 ABR	13030 CBR	13032 ABR	13030 CBR	13033 ABR
13130 CBR		13130 CBR		13130 CBR	
13040 CBR	13041 ABR	13040 CBR	13042 ABR	13040 CBR	13043 ABR
13050 CBR	13051 ABR	13050 CBR	13052 ABR	13050 CBR	13053 ABR
13060 CBR	13061 ABR	13060 CBR	13062 ABR	13060 CBR	13063 ABR
13070 CBR	13071 ABR	13070 CBR	13072 ABR	13070 CBR	13073 ABR
13080 CBR	13081 ABR	13080 CBR	13082 ABR	13080 CBR	13083 ABR



## REFERÊNCIAS E ESQUEMA DE MONTAGEM DE ACESSÓRIOS

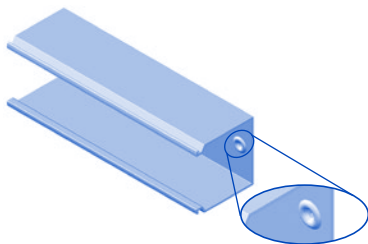
REFERENCIAS Y ESQUEMA DE MONTAJE DE ACCESORIOS | REFERENCES AND ASSEMBLY DIAGRAM ACCESSORIES | RÉFÉRENCES ET SCHÉMA DE MONTAGE DE ACCESSOIRES | REFERENZ UND MONTAGEANLEITUNG FÜR ZUBEHÖR




					
13100 CBR	13104 ABR	13100 CBR	13105 ABR	13100 CBR	13106 ABR
13100 FBR		13100 FBR		13100 FBR	
13110 CBR	13114 ABR	13110 CBR	13115 ABR	13110 CBR	13116 ABR
13110 FBR		13110 FBR		13110 FBR	
13120 CBR	13124 ABR	13120 CBR	13125 ABR	13120 CBR	13126 ABR
13120 FBR		13120 FBR		13120 FBR	
13140 CBR	13144 ABR	13140 CBR	13145 ABR	13140 CBR	13146 ABR
13140 FBR		13140 FBR		13140 FBR	
13010 CBR	13014 ABR	13010 CBR	13015 ABR	13010 CBR	13016 ABR
13150 CBR	13154 ABR	13150 CBR	13155 ABR	13150 CBR	13156 ABR
13150 FBR		13150 FBR		13150 FBR	
13020 CBR	13024 ABR	13020 CBR	13025 ABR	13020 CBR	13026 ABR
13030 CBR	13034 ABR	13030 CBR	13035 ABR	13030 CBR	13036 ABR
13130 CBR		13130 CBR		13130 CBR	
13040 CBR	13044 ABR	13040 CBR	13045 ABR	13040 CBR	13046 ABR
13050 CBR	13054 ABR	13050 CBR	13055 ABR	13050 CBR	13056 ABR
13060 CBR	13064 ABR	13060 CBR	13065 ABR	13060 CBR	13066 ABR
13070 CBR	13074 ABR	13070 CBR	13075 ABR	13070 CBR	13076 ABR
13080 CBR	13084 ABR	13080 CBR	13085 ABR	13080 CBR	13086 ABR



**CALHA PRÉ-PUNCIÓNADA**















CANAL PRÉ AGUJERADO | PRE-PUNCHED TRUNKING | GOULOTTE PRÉ-PERFORÉE | VORGESTANZTER KANAL





REF.	 (MM)	IK	
			
13100 CBR	10x10	06	06
13100 FBR			
13110 CBR	15x15		
13110 FBR			
13120 CBR	20x20	07	
13120 FBR			
13140 CBR	25x25		
13140 FBR			
13010 CBR	25x30	08	07
13150 CBR			
13150 FBR	30x30		
13020 CBR			
13030 CBR	40x40		
13130 CBR			
13040 CBR	60x40		
13040 CBR			
13050 CBR	60x60		
13060 CBR			
13070 CBR	80x40		
13070 CBR			
13080 CBR	80x60		
13080 CBR			
13070 CBR	100x40		
13070 CBR			
13080 CBR	100x60		
13080 CBR			

**CARACTERÍSTICAS DAS CALHAS**  
**CARACTERÍSTICAS DE LOS CANALES**  
**TRUNKINGS CHARACTERISTICS**  
**CARACTÉRISTIQUES DES GOULOTTES**  
**DATEN DER KABELKANÄLE**

**CAPACIDADE DE CABOS, TUBOS E CONDUTORES**  
**CAPACIDAD DE CABLES, TUBOS Y CONDUCORES**  
**CABLES, PIPES AND CONDUCTORS CAPACITY**  
**CAPACITÉ DE CÂBLES, TUBES ET CONDUCTEURS**  
**KAPAZITÄT VON KABELN, ROHREN UND LEITERN**

			Dim. Int. Dim. Int. Int. Dim. Dim. Int. Innenmaße	Comprimento Largo Length Longueur Länge	Secção Int. Sección Int. Section Int. Section Int. Innenquerschnitt (S)	Secção Útil Sección Útil Section Avail. Section Utile Nutzquerschnitt (Su)	Ø Útil Máx. Ø Útil Máx. Ø Avail. Max. Ø Utile Máx. Ø Máx. Nutz	N.º Máx. Condutores H07 V-U N.º Máx. Conductores H07 V-U Max. Nr. Conductors H07 V-U N <sup>br</sup> Max. Conducteurs H07 V-U Max. Anzahl Kabel H07 V-U			
			(mm)	(m)	(mm <sup>2</sup> )	(S/14) (mm <sup>2</sup> )	(mm)	1,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>
<b>10x10</b>	13100 CBR		8x8	2,00	50	36	6	4	3	2	1
	13100 FBR										
<b>15x15</b>	13110 CBR		13x13	2,00	151	108	11	12	8	6	5
	13110 FBR										
<b>20x20</b>	13120 CBR		18x18	2,00	280	200	15	22	15	12	9
	13120 FBR										
<b>25x25</b>	13140 CBR		22x22	2,00	439	314	19	46	28	22	17
	13140 FBR										
<b>25x30</b>	13010 CBR		22x27	2,00	530	379	20	48	32	26	19
<b>30x30</b>	13150 CBR		27x27	2,00	670	479	25	52	35	28	21
	13150 FBR										
<b>40x40</b>	13020 CBR		37x37	2,00	1281	915	35	116	79	63	47
<b>60x40</b>	13030 CBR		56x37	2,00	1974	1410	35	180	122	97	73
	13130 CBR		① 36x37 ② 18x37	2,00	① 1264 ② 619	① 903 ② 442	① 30 ② 10	① 113 ② 55	① 77 ② 37	① 61 ② 30	① 46 ② 22
<b>80x40</b>	13050 CBR		73x36	2,00	2668	1906	35	243	164	132	98
<b>100x40</b>	13070 CBR		96x36	2,00	3352	2395	35	305	207	166	123
<b>60x60</b>	13040 CBR		56x56	2,00	3102	2216	55	282	191	153	114
<b>80x60</b>	13060 CBR		76x56	2,00	4192	2994	55	382	259	207	154
<b>100x60</b>	13080 CBR		96x56	2,00	5272	3766	55	480	325	260	194

SECÇÃO 6 SECCIÓN 6 SECTION 6 SECTION 6 ABSCHNITT 6	CLASSIFICAÇÃO CLASSIFICACIÓN   CLASSIFICATION CLASSIFICATION   CLASSIFIZIERUNG	ETS 13									
6.2	<p><b>Resistência ao choque para instalação e aplicação</b> Resistencia al impacto durante la instalación y uso Resistance to impact for installation and application Résistance aux chocs pendant l'installation et l'usage Prüfung zur Stoßfestigkeit bei Einbau und Anwendung</p>			10x10 / 15x15	1 J	20x20 / 25x25 / 25x30 / 30x30	2 J	40x40 / 60x40 / 80x40 / 100x40 / 60x60 / 80x60 / 100x60	20x20 / 25x25 / 25x30 / 30x30 / 40x40 / 60x40 / 80x40 / 100x40 / 60x60 / 80x60 / 100x60	2 J	0,5 J
6.3	<p><b>Temperatura mínima de stock e transporte</b> Temperatura mínima de transporte y almacenamiento Minimum storage and transport temperature Température minimale de stockage et de transport Mindesttemperatur für lager und transport</p>	-25 °C									
6.3	<p><b>Temperatura mínima de instalação e utilização</b> Temperatura mínima de instalación y de uso Minimum installation and application temperature Température minimale d'installation et d'usage Mindesttemperatur für installation und nützung</p>	-5 °C									
6.3	<p><b>Temperatura máxima de utilização</b> Temperatura máxima de utilización   Maximum application temperature Température maximale d'usage   Höchsttemperatur für nützung</p>	60 °C									
6.4	<p><b>Resistência de propagação da chama</b> Resistencia a la propagación de la llama   Resistance to flame propagation Résistance à la propagation de la flamme   Flammenweiterleitung</p>	<p><b>Não propagador de chama</b> No propagador de la llama   Non-flame propagating Non propagation de la flamme   Keine flammenweiterleitung</p>									
6.5	<p><b>Continuidade elétrica</b> Continuidad eléctrica   Electrical insulation Continuité électrique   Elektrische Kontinuität</p>	<p><b>Sem continuidade elétrica</b> Sin continuidad eléctrica   Without electrical continuity Sans continuité électrique   Keine elektrische Kontinuität</p>									
6.6	<p><b>Características de isolamento elétrica</b> Características de aislación eléctrica   Electrical continuity characteristic Caractéristiques d'isolation électrique   Elektrische Isolierung</p>	<p><b>Com isolamento elétrico</b> Con aislamiento eléctrico   With electrical insulation Avec isolation électrique   Mit elektrischer Isolierung</p>									
6.7	<p><b>Grau de proteção dado pelo invólucro</b> Grado de protección dado por envoltura Protection degree provided by enclosure Degré de protection de l'enveloppe Durch Gehäuse sichergestellte Schutzklasse</p>	IP44									
6.8	<p><b>Proteção contra substâncias corrosivas ou poluentes</b> Protección contra sustancias corrosivas o poluentes Protection against corrosive or polluting substances Protection contre les substances corrosives ou polluantes Schutz gegen korrodierende Substanzen oder Schadstoffe</p>	<p><b>Com média proteção no exterior e no interior</b> Medianamente protegidos en el exterior y en el interior Medium protection outside and inside Avec protection moyenne à l'extérieur et l'intérieur Mit mittlerem Schutz, innen und außen</p>									
6.9	<p><b>Sistema de acesso à retenção da tampa</b> Sistema de acceso y retención de la tapa Access system and retention of the cover Mode d'ouverture Zugangsmöglichkeit der Abdeckungszuhaltung</p>	<p><b>A tampa só pode ser aberta com uma ferramenta</b> La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta The cover can only be removed with a tool Le couvercle peut être enlevé avec un outil Die Abdeckung kann nur mit Werkzeug entfernt werden</p>									
6.10	<p><b>Separação de proteção elétrica</b> Separación y protección eléctrica Electrical protective separation Séparation de protection électrique Separierung elektrischer Leiter</p>	<p><b>Com e sem separação de proteção elétrica (divisória)</b> Con y sin separadores de protección eléctrica (divisiones) With and without electrical protective partition (divider) Avec et sans séparation de protection électrique (séparateur) Mit und ohne Separierung elektrischer Leiter (Unterteilung)</p>									
6.101	<p><b>Posições de instalação previstas</b> Posiciones de instalación previstas Intended installation positions Conditions d'installation Vorgesehene Einbaupositionen</p>	<p>Saliente, fixa à parede ou ao teto Montaje superficial en paredes o en techos Surface mounted fixed on the wall or on the ceiling Saillie fixé au mur ou au plafond Aufputz, fest an Wand oder Decke</p>									
6.102	<p><b>Prevenção no contacto, entre líquidos e condutores isolados e partes ativas, no caso de calhas com montagem em posição de rodapé em chão molhado.</b> Prevencción del contacto entre líquidos y conductores aislados y partes activas para el caso de canales montados en zócalos o en el suelo humedecido con productos químicos. Prevention of contact between liquids and insulated conductors and live parts in case of mounted in a skirting position and on wet floor. Prévention de contact entre les liquides, les conducteurs isolés et les parties sous tension, dans le cas de goulottes de plinthe en plancher humide. Verhinderung des Kontakts zwischen Flüssigkeiten und isolierten Leitern und unter Strom stehenden Teilen in als Bodenleisten montierten Kabelkanälen bei nassem Boden.</p>	<p><b>Não declarado</b> No declarado Not declared Not déclaré Nicht erklärt</p>									
6.103	<p><b>Tipo</b>   Tipo   Type   Type   Typ</p>	<p><b>2 (Distribuição)</b> (Distribución)   (Distribution)   (Distribution)   (Verteilung)</p>									
<p><b>Tensão Nominal Declarada</b>   Tensión Nominal   Rated Voltage   Tension Nominale Assignée   Angegebene Nennspannung</p>		500 V ~									



**RoHS** - Todas as Calhas e respetivos Acessórios EFAPEL satisfazem as especificações da Diretiva RoHS 2011/65/UE (incluindo a adenda 2015/863) que restringe a utilização de substâncias ou preparações perigosas, contendo chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBB), éteres difenilicos polibromados (PBDE), ftalato de bis (2-etil-hexilo) (DEHP), ftalato de benzilo e butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP) e ou ftalato de di-isobutilo (DIBP).



**RoHS** - Todos los Canales y sus respectivos Accesorios fabricados por EFAPEL satisfacen las especificaciones de la Directiva RoHS 2011/65/UE (incluyendo la emmienda 2015/863) que restringe la utilización de substancias o compuestos peligrosos como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB), polibromodifeniléteres (PBDE), ftalato de bis (2-etilhexilo) (DEHP), ftalato de benzilo y butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP), y ou ftalato de diisobutilo (DIBP).



**RoHS** - All the Cable-trunkings and the respective Accessories manufactured by EFAPEL are according the specifications of Directive RoHS 2011/65/UE (including the addendum 2015/863) that restricts the use of certain hazardous substances like lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB), polybrominated diphenyl ethers (PBDE), Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP), butyl benzyl phthalate (BBP), dibutyl phthalate (DBP), diisobutyl phthalate (DIBP).



**RoHS** - Toutes les Goulottes et respectifs Accessoires EFAPEL sont conformes avec la Directive RoHS 2011/65/UE (y compris l'addenda 2015/863) qui restreint l'utilisation de certain substances dangereuses comme le plomb, mercure, cadmium, chrome hexavalent, polybromobiphényles (PBB), polybromodiphényléthers (PBDE), phtalate de bis-(2-éthylhexyle) (DEHP), phtalate de benzyle et de butyle (BBP), phtalate de dibutyle (DBP), phtalate de diisobutyle (DIBP).



**RoHS** - Sämtliche EFAPEL Kabelkanäle und Zubehör entsprechen der RoHS-Richtlinie 2011/65/UE, (die Anhang 2015/863 enthalten) die Benutzung von gefährlichen Substanzen oder Zubereitungen einschränkt, die blei, quecksilber, cadmium, sechswertiges chrom, polybromierte biphenyle (PBB), polybromierte diphenylether (PBDE), di (2-ethylhexyl) phthalat (DEHP), butylbenzylphthalat (BBP), dibutylphthalat (DBP), diisobutylphthalat (DIBP).

