



ZIM

Canaline metalliche componibili per posa cavi a bordo macchina

Sectional trunking for cable laying around machines

Goulottes métalliques modulaires pour la pose de câbles
à bord de la machine

zomet[®]

Sede e Stabilimento
Address
Siège et Usine

**ZAMET S.p.A - Via Torino, 109
10088 Volpiano (TO) - Italy**



Centralino / Switchboard / Standard
0039 011 98 22 601



E-mail aziendale
Company e-mail
e-mail d'entreprise: **zamet@zamet.it**

E-mail Ufficio commerciale / Sales department e-mail /
e-mail Bureau commercial

ordini / orders / ordres: **ordini@zamet.it**

richiesta quotazioni
quotation request
demande de devis: **preventivazione@zamet.it**

supporto tecnico
technical support
soutien technique: **tosì@zamet.it**

E-mail ufficio commerciale - Estero
sales department
e-mail Bureau commercial à l'étranger: **sales@zamet.it**



web
www.zamet.it



Follow us on:



La **ZAMET S.p.A.**, da anni impegnata nello sviluppo dell'impiantistica industriale ha ideato una linea completa di specifici sistemi di trasporto per cavi elettrici. Attualmente la produzione ZAMET S.p.A. si articola in differenti sistemi, apprezzati in tutto il mondo per le loro caratteristiche di versatilità, originalità e funzionalità. La dimensione aziendale, le avanzate tecniche produttive e la serietà commerciale sono tali da garantire anche in futuro caratteristiche di assoluta avanguardia, per soddisfare le esigenze dei maggiori mercati mondiali. Lo stabilimento di produzione è situato a Volpiano (To) su di una superficie di 30.000 mq di cui 12.000 coperti ed ha una capacità produttiva di oltre 3.000.000 di metri lineari all'anno di canaline e passerelle metalliche

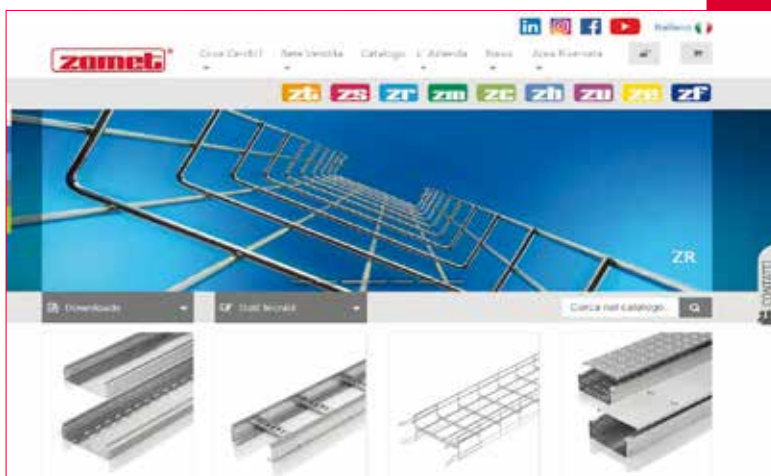
***ZAMET S.p.A.**, with years of experience in the development of industrial installations has developed a complete range of specific systems for the conveyance of electric cables. Today ZAMET has several different systems that are appreciated throughout the world for their versatile, original and functional features. Our company's size, our high-tech production technologies and the thoroughness of our marketing division are such as to guarantee, now and in the future, absolute leadership in the most important world markets, and an ability to satisfy their demands. The production factory in Volpiano (Turin) occupies a surface area of 30,000 square metres, 12,000 of which are covered, and it has a production capacity of more than 3,000,000 metres of trunking and cable trays per year.*

Depuis plusieurs années, **ZAMET S.p.A.**, qui opère dans le développement des installations industrielles, a réalisé une ligne complète de systèmes spécifiques de transport pour câbles électriques. Actuellement, la production de ZAMET S.p.A. est articulée en différents systèmes appréciés dans le monde entier grâce à leurs caractéristiques de polyvalence, d'originalité et de fonctionnalité. Les dimensions de l'entreprise, les techniques productives avancées et le sérieux commercial sont en mesure de garantir pour le futur aussi des caractéristiques d'avant-garde absolues pour faire face aux exigences des principaux marchés du monde entier. L'usine de production de trouve à Volpiano (To) ; elle occupe une surface de 30 000 m² dont 12 000 couverts, et a une capacité productive de plus de 3 000 000 de mètres linéaires par an de goulottes et de chemins de câbles métalliques.

PER LA NOSTRA RETE VENDITA SUL TERRITORIO

www.zamet.it





Visitando il nostro sito www.zamet.it potrete accedere alle certificazioni ed alla documentazione tecnica specifica di ogni linea di produzione.

Visiting our website, www.zamet.it, you can access the certifications and technical documentation specific to each production line.

Visitez notre site www.zamet.it pour examiner les certifications et la documentation technique spécifique de toutes les lignes de production.

La Zamet Spa è stata inserita nell'elenco delle imprese Innovative del Piemonte per:

- Innovazione di prodotto
- Innovazione nei processi di produzione
- Attività di ricerca e sviluppo
- Assegnataria di brevetti nazionali

iTo è il sito creato dalla Camera di commercio di Torino, in collaborazione con il Politecnico di Torino, per valorizzare in Italia e nel mondo le imprese innovative del territorio.

Zamet Spa has been included in the list of Innovative Companies of Piedmont (Italy) for:

- Product innovation
- Innovation of production process
- Research and Development
- National patent assignee

iTo is the site created by Turin Chamber of Commerce, in collaboration with Turin Polytechnic, for increasing the value of Piedmont's Innovative Companies in Italy and in the World.

Zamet Spa a été placée dans la liste des Entreprises Innovatrices du Piémont pour:

- Innovation de produit
- Innovation dans les processus de production
- Activité de recherche et développement
- Titulaire de brevets nationaux

iTo est le site créé par la Chambre de Commerce de Turin, en collaboration avec l'École Polytechnique de Turin, pour mettre en valeur les entreprises innovatrices du territoire en Italie et dans le monde.



L'azienda
The company
L'entreprise

► **Ricevimento / Reception / Réception**



► **Uffici / Offices / Bureaux**



► **Sala esposizioni - Aula corsi**
Showroom - Meeting room
Salle d'exposition - Salle de cours



► **Sala riunioni / Meeting room / Salle de réunion**



► **Produzione componenti**
Component production
Production de composants



► **Officina manutenzione e costruzione stampi**
Maintenance and mould construction workshop
Atelier entretien et construction de matrices



► **Impianti di profilatura**
Forming plants
Systèmes de Profilage



► **Magazzini prodotto**
Warehouse / Magasins produit



Brevetti Patents Brevets

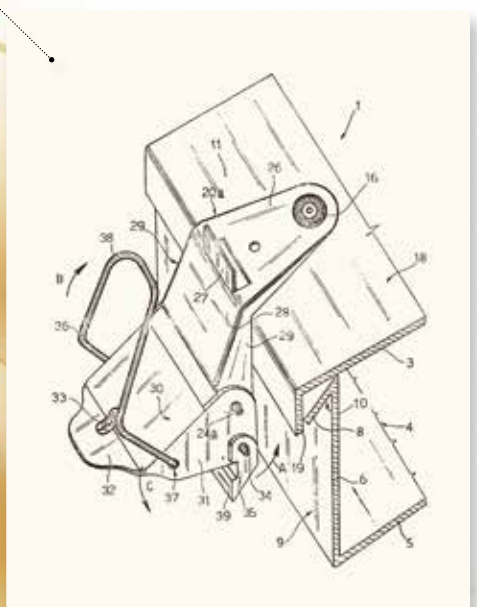
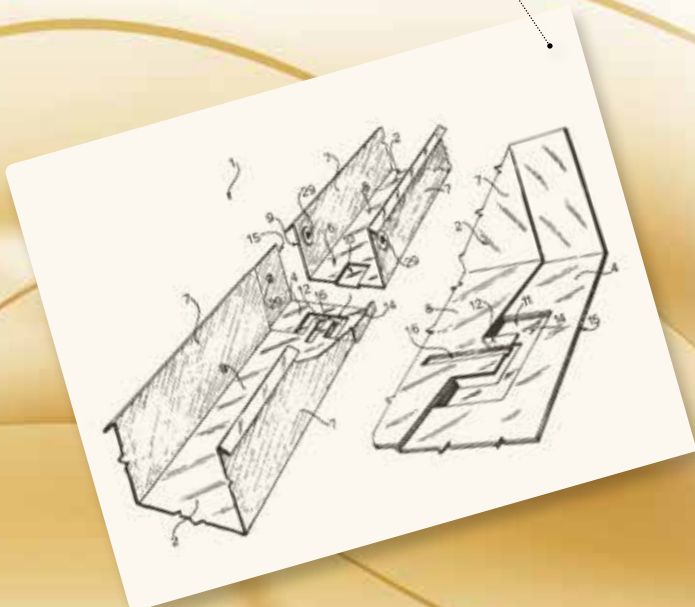
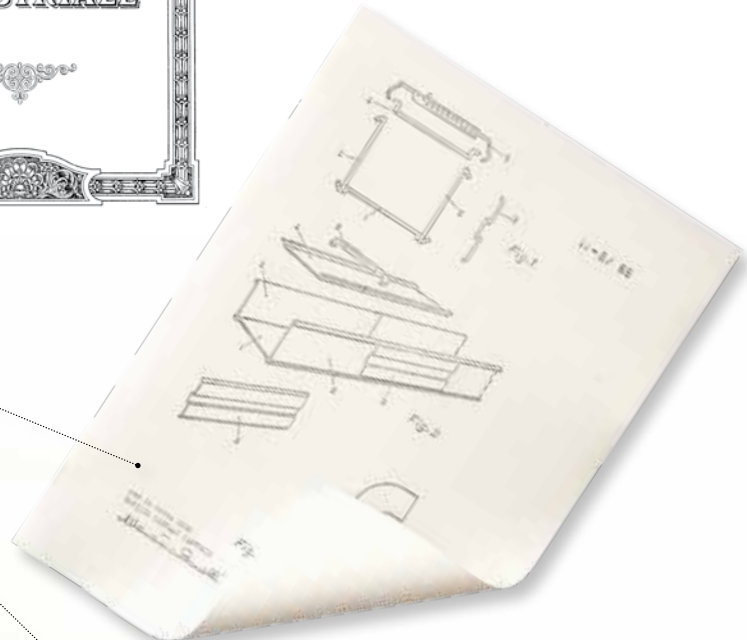


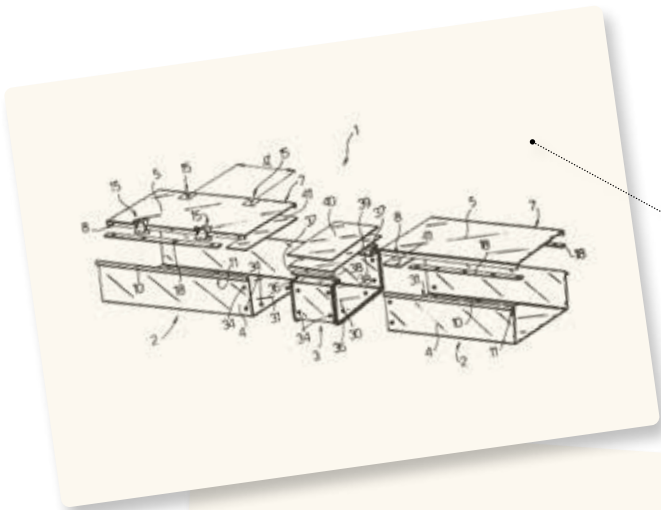
▶ **1969 Primo brevetto**
First patent / Premier brevet

Canalina ad elementi componibili per cavi elettrici
Trunking with modular elements for electric cables
Goulotte à éléments modulaires pour câbles électriques

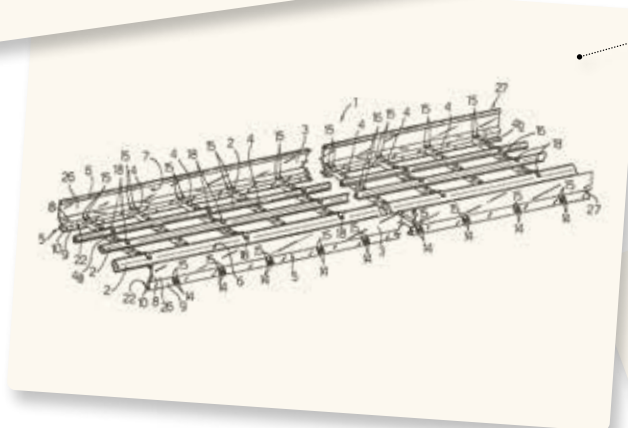
▶ Cerniera con messa a terra
Hinge with grounding
Charnière avec mise à la terre

▶ Condotto modulare componibile a montaggio rapido
Modular, fast assembly trunking
Conduit modulaire à montage rapide

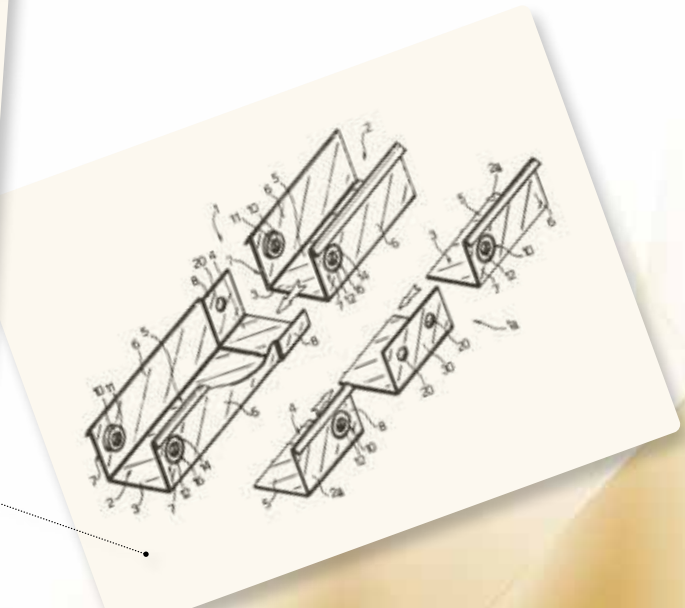




Condotto modulare componibile perfezionato per ermeticizzazione del sistema
Modular trunking improved to make the system airtight. ▶
 Conduit modulaire perfectionné pour rendre le système hermétique



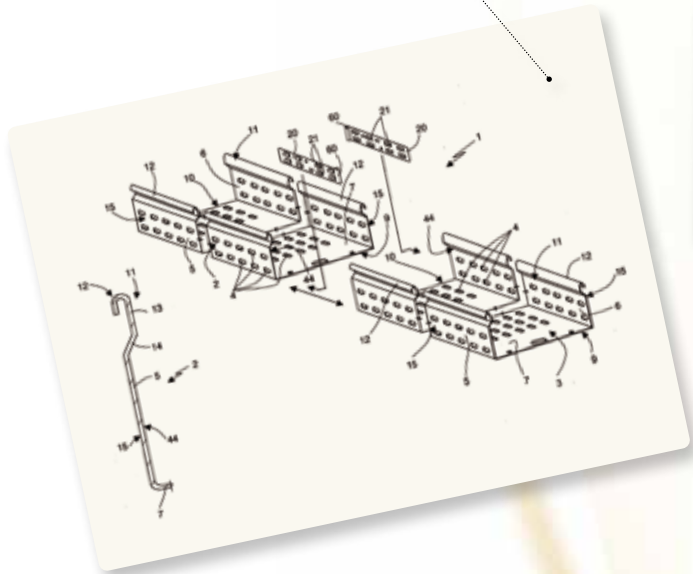
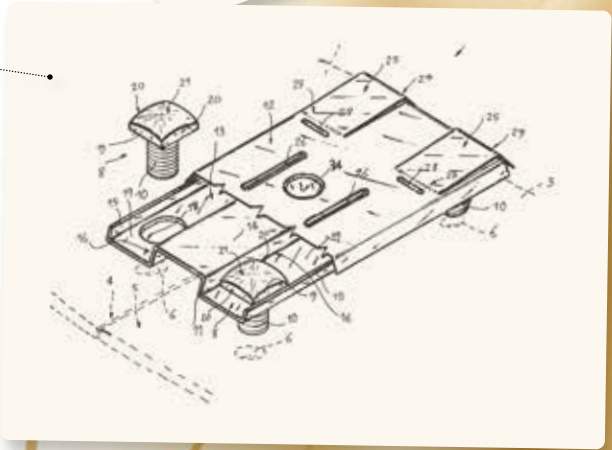
Passerelle a traversine ad incastro
Quick click cable ladders ▶
 Chemins de câbles à échelons encastrables



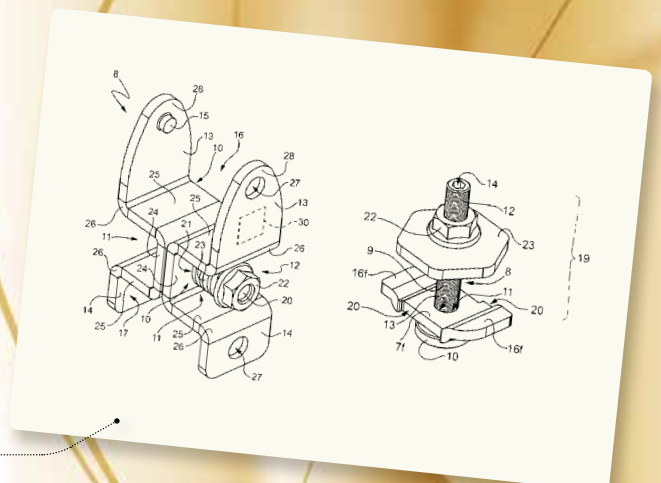
Canalina ad incastro perfezionata per il contenimento cavi
 ▶ *Quick click trunking improved to contain cables*
 Goulotte encastrable perfectionnée pour loger les câbles

Giunzione con viti mobili
 ▶ *Joint with movable screw*
 Jonction à vis mobiles

Giunzione rapida ad incastro
 ▶ *Quick click joint*
 Jonction rapide par emboîtement



Serie ZE: sistema di fissaggio per impianti pannelli fotovoltaici
 ▶ *ZE series: fixing systems for photovoltaic systems (solar panels)*
 Série ZE : système de fixation pour installations de panneaux photovoltaïques



Certificazioni prodotto

Product certifications / Certifications de produit

ERMETICIZZAZIONE DEL SISTEMA

SISTEMA DI ERMETICIZZAZIONE DI
CANALINA METALLICA COMPONIBILE
PER POSA CAVI ELETTRICI A BASSA
TENSIONE E CONNESSIONI IP 44

- 15 TAVOLE -
DAL DIS. N° 8300054/00
AL DIS. N° 8300054/13
E LEGENDA

Dis. N° 8300054/00 0

CESI
Il presente documento è un documento di studio
e non ha valore legale. Il presente documento è
in vigore in prova.

	data
AD- 1 3 8 1 7	3 1 -12- 1984
allegato al documento	firma
AD- 50 : 9 / 84	

**ISTITUTO ELETTROTECNICO NAZIONALE
GALILEO FERRARIS**
C. Massimo d'Azeglio, 42 - TORINO - Telefono 3488933

CERTIFICATO

N. 26570 costituito di n. 6 fogli in date 21 novembre 1990

rilasciato e lla S.p.A. ZAMET - S. BENIGNO CANAVESE

conforme a richiesta N. PF/ra75/90 in data 29 gennaio 1990

I risultati delle prove qui riportati si riferiscono esclusivamente agli esemplari provati e descritti sotto il titolo "Oggetto delle prove".

L'estensione del riferimento ad esemplari che non siano quelli provati nel corso delle prove qui descritte esula dal proposito e dagli scopi delle prove stesse.

1.- OGGETTO DELLE PROVE

Elementi di canaline porta-cavi e coperchi per canalina di costruzione della Società ZAMET - San Benigno Canavese, presentati in Istituto in data 5 novembre 1990.

Le caratteristiche e le disposizioni degli elementi in prova sono illustrati negli schemi allegati n. 1, 2 e 3.

Il Capo del Reparto
Elettromeccanica

Conformità prodotto

Product compliance / Conformité du produit

Attestato accreditato
№ RA.VK.11A872 valido
12.06.2016 г.
Федеральный службой по
аккредитации

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
ООО "ТЕХНОЛАБ"**

142784, Россия, город Москва, поселение Мокшанский, 23-ой км
Калужского шоссе, д.многоэтажное 4, строение 1
Телефон: +7 (966) 1713392. Факс: +7 (966) 1713392.

Исх. № 805 от «01» июня 2017 г.
На № 805 от «01» июня 2017 г.

Заявитель:
Директору
Юлия Мельникова
«Zamet SPA»
Италия, Via Torino, 109, 10088 Volpiano (To)

На Ваш запрос о принадлежности и объеме обязательного подтверждения соответствия, сообщаем следующее: продукция

№	Наименование	Код ТН ВЭД ЕАЭС
1	Металлический желоб и коробка для прокладки кабеля, модели: ZT, ZC, ZM, ZS, ZR, ZH, ZU, ZE, ZF	7308905900

НЕ ВКЛЮЧЕНА и:
Перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов Российской Федерации и Таможенного союза, в Единый Перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 01 декабря 2009 года № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии» (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 17.03.2010 № 148, от 17.03.2010 № 149, от 26.07.2010 № 548, от 26.10.2010 № 848, от 13.11.2010 № 906, от 21.03.2012 № 213, от 04.05.2012 № 435, от 18.06.2012 № 596, от 04.03.2013 № 182, от 04.10.2013 № 870, от 11.11.2013 № 1009, от 21.07.2014 № 677, от 31. 07. 2014 № 737, от 02.10.2014 № 1909, от 20.10.2014 № 1079, от 02.04.2015 № 309, от 03.09.2015 N 930, от 04.03. 2016 N 168, от 14.05.2016 N 413, от 26.09.2016 N 964);

а также в ЕДИННЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКЦИИ, подлежащей обязательной оценке (подтверждению) соответствия в рамках таможенного союза с выдачей единых документов, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 7 апреля 2011 № 620 (с изменениями на 18 октября 2016 года).

Настоящим сообщаем, что справка действительна до внесения изменений в документы, устанавливающие необходимость проведения обязательного подтверждения соответствия указанной продукции.

Зам. руководителя ОС продукции
ООО «ТЕХНОЛАБ»

К.А. Сивтерко



Le nostre Serie prodotto NON risultano incluse nell'elenco dei prodotti soggetti a conformità obbligatoria sulle norme tecniche della Federazione Russa e dell'Unione doganale

Our product series are NOT included in the list of products for which compliance is mandatory and to technical regulations of the Russian Federation and the Customs Union

Nos séries de produits NE SONT PAS incluses dans la liste des produits soumis à la conformité obligatoire avec les normes techniques de la Fédération de Russie et de l'Union douanière.

		IMPIANTO PLANT COMMESSA JOB NUMBER 300089	N° CPS-089-2.428 REV. 0 SEGRE PAG. NEXT IS 1 PAG. P.E.
TITOLO TITLE QUALIFICAZIONE SISMICA SU CANALINE POSA CAVI DI PRODUZIONE ZAMET - S. BENIGNO CANAVESE - TO		PSN TIPO DOC DOC TYPE C.A. F.C.	DERIVATO DA - DERIVED FROM REV.
RAPPORTO DI PROVA			
REV.	DESCRIZIONE REVISIONI REVISIONS DESCRIPTION		
0	PRIMA EMISSIONE		
0	14.2.85		
REV.	DATA DATE	PREP. PREP.	CT/E
		EMITTENTE ISSUED BY	CTC/TCD
		CONTROLLI INTERFACCIA INTERFACE CONTROLS	VERIFICHE VERIFICATIONS
		TCD	APPROVAZ. APPROVALS
		BICH. BICH.	GOA
		TEST TEST	IP
		REQ. REQ.	P.E.
INFORMAZIONI STRETTAMENTE RISERVATE DI PROPRIETA' DELLA AMN S.P.A. - DA NON UTILIZZARE PER SCOPI DIVERSI DA QUELLI PER CUI SONO STATE FORNITE. CONFIDENTIAL INFORMATION, PROPERTY OF AMN S.P.A. - NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS SUPPLIED.			

Reg. R N. Prot. TOR 0449

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI TORINO

documenti

L'anno 2006 il giorno SEDICI del mese di GIUGNO

La Società **ZAMET S.P.A.** di nazionalità italiana,

con sede in CORSO EINAUDI, 18 10129 TORINO

a mezzo Mandatario Sig. BERGADANO Mirko e altri c/o Studio TORTA S.r.l.

ed elettivamente domiciliato agli effetti di legge a 10121 TORINO, in Via Viotti n° 9

presso il Mandatario

a seguito della domanda di Brevetto per Invenzione Industriale depositata a TORINO il 18 Aprile 2006

Prot. n. TO2006A000288

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI TORINO
DIRITTI DEPOSITO € 3
COPIA AUTENTICA € 3

ha depositato presso questo ufficio i sottoelencati documenti:

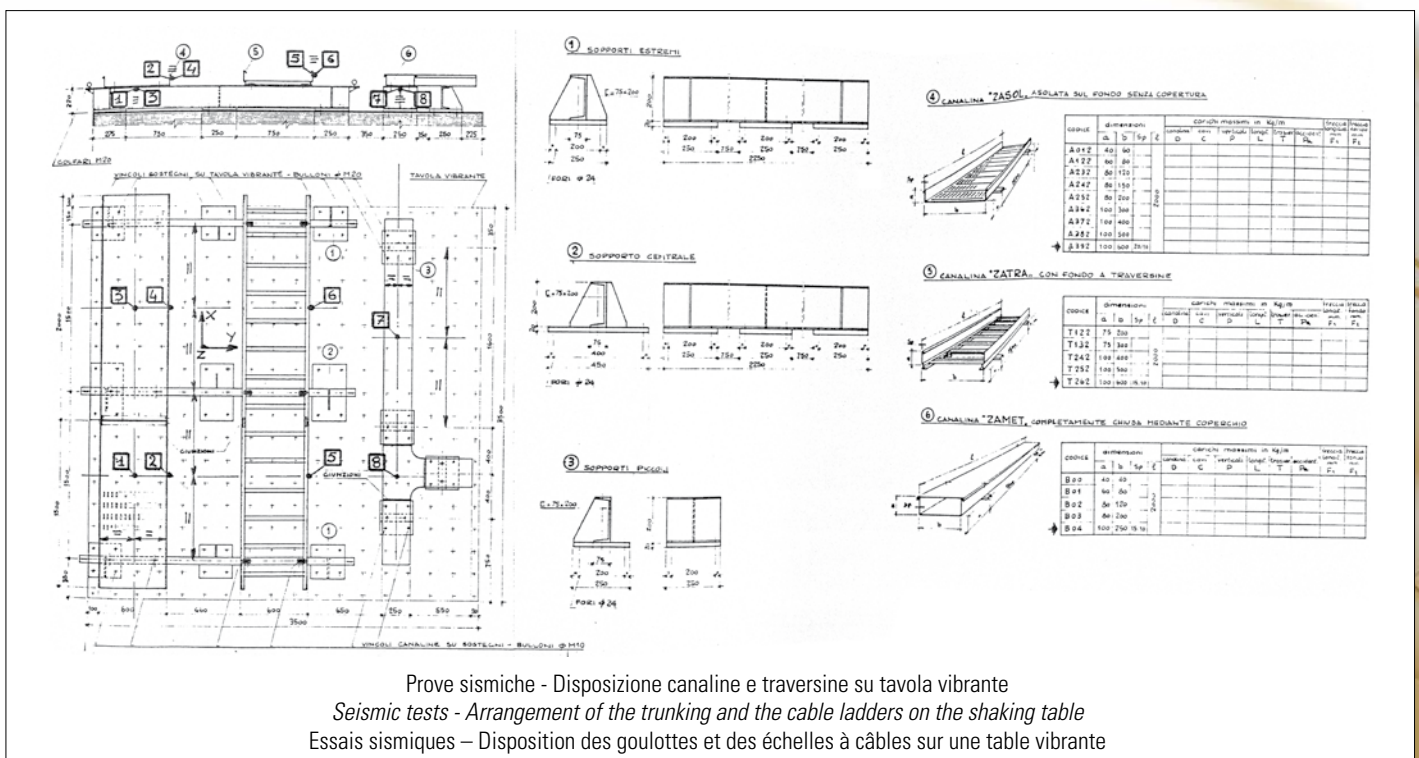
- 1) COPIA DEI DISEGNI DEFINITIVI (TAV. NR. 2)
- 2) LETTERA DI INCARICO
- 3)

Copia del presente verbale è stata consegnata all'interessato.

Il depositante
Studio TORTA s.r.l.
(Barbara BARELLO)

L'ufficiale rogante
J. Jellada
CATEGORIA F

994568/2006



Certificazione di sistema System Certification Certification de système

ZAMET S.p.A., ha raggiunto nel 2001 un obiettivo importante: il conseguimento della doppia certificazione in base alle norme internazionali ISO 9001, che attestano all'azienda le caratteristiche di **qualità e affidabilità totale prima, durante e dopo la costruzione del prodotto**.

Già da molti anni l'azienda si era imposta sui mercati di tutta Europa e del mondo per l'alto livello di qualità nella progettazione e costruzione di canaline metalliche portacavi.

Come però è ampiamente noto a tutti gli operatori del settore, l'unificazione dei mercati europei e la crescente concorrenza internazionale, hanno imposto a tutte le aziende un notevole adeguamento qualitativo del loro processo industriale. Ciò comporta, in concreto, l'uniformarsi a standards operativi contenuti, appunto, nelle normative ISO 9000.

Nel piano generale delle normative ISO 9000 sono contemplati tre modelli di certificazione: ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. **La norma ISO 9001 è la più completa**, essa infatti garantisce la **qualità del prodotto a tutti i livelli del processo produttivo**, ma ciò che forse più conta, **comprende anche l'assistenza al cliente**.

Il concetto di assistenza nel nostro caso si concretizza nel **rapporto stretto col cliente** e parte ancor prima della commessa, attraverso lo scambio d'informazioni tecniche basilari che nel corso del rapporto di lavoro si traduce in un feedback costante di **risultati e consigli operativi**.

*In 2001, ZAMET S.p.A. achieved an important aim: double certification under the international ISO 9001 standards, certifying the company's **quality and total reliability before, during and after the manufacturing of the product**.*

The company has long been known on all European and world markets for its high quality design and construction of trunking, cable trays and cable ladders.

However, it is widely known to all of the operators in the industry that the unification of the European markets and growing international competition have forced all companies to significantly modify their industrial processes in terms of quality. Essentially, this entails conforming to the operational standards contained in the ISO 9000 standards.

*Three certification models are contemplated in the general plan of the ISO 9000 standards: ISO 9001, ISO 9002 and ISO 9003. **The most complete is the ISO 9001 standard**. In fact, this standard guarantees the **product quality at every level of the production process**, but perhaps more importantly, it also **includes customer service**.*

*In our case, the concept of service is embodied in a close relationship with the client, and starts even before the order arrives, with the exchange of basic technical information which, in the course of the work relationship, is translated into a constant feedback of **operating results and consultation**.*

ZAMET S.p.A. a atteint en 2001 un objectif important : elle a obtenu la double certification conformément aux normes internationales ISO 9001 qui atteste que la société possède les caractéristiques de **qualité et de fiabilité totale avant, pendant et après la construction du produit**.

L'entreprise s'était déjà imposée sur les marchés de toute l'Europe et du monde entier depuis plusieurs années par le haut niveau de la qualité de ses projets et de ses constructions de goulottes métalliques porte-câbles.

Mais, comme tous les opérateurs du secteurs le savent très bien, l'unification des marchés européens et la concurrence internationale croissante ont imposé à toutes les entreprises une importante mise en conformité qualitative de leur processus industriel. Cela comporte, dans les faits, la mise en conformité selon des standards opérationnels requis, justement, par les normes ISO 9000.

Le plan général des normes ISO 9000 prévoit trois modèles de certification : ISO 9001, ISO 9002 et ISO 9003. **La norme ISO 9001 est la plus complète**, en effet elle garantit la **qualité du produit à tous les niveaux du processus de production**, mais – ce qui compte le plus – elle **prévoit aussi l'assistance au client**.

La notion d'assistance se concrétise dans notre cas dans le **rapport étroit avec le client** qui se crée avant même de passer la commande, à travers l'échange d'informations techniques de base qui, dans le courant du rapport de travail, se traduit par un feedback constant de **résultats** et des **conseils opérationnels**.



Norme applicabili alle passerelle

Standards applying to cable trays

Normes applicables aux chemins de câbles

Normativa generale / General standards / Normes générales

“Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro” di cui alla legge 12.2.1955 n° 51, al D.P.R. 27.4.1955 n° 547 ed alle sue successive integrazioni e modifiche.

“Standards for the prevention of accidents at work” under Italian Law no. 51 dated 12.2.1955, Italian Presidential Decree no. 547 dated 27.4.1955 and subsequent amendments.

“Normes pour la prévention des accidents du travail” prévues par la loi 12.2.1955 n° 51, par le D.P.R. 27.4.1955 n° 547 et par ses intégrations et modifications successives.

Normative particolari / Special standards / Special standards

UNI EN 10111	Ottobre 2008	<ul style="list-style-type: none"> Lamiere e nastri a basso tenore di carbonio laminati a caldo in continuo per formatura a freddo <i>Continuously hot-rolled low carbon steel sheet and strip for cold forming</i> Tôles et bandes en acier à bas carbone laminées à chaud en continu pour formage à froid 	<p>Lamiere grezza nera</p> <p><i>Rough black sheet</i></p> <p>Tôle noire brute</p>
UNI EN 10346	Ottobre 2015	<ul style="list-style-type: none"> Prodotti piani di acciaio rivestiti per immersione a caldo in continuo <i>Continuously hot-dip steel flat products</i> Produits plats en acier à bas carbone revêtus en continu par immersion à chaud 	<p>Lamiere zincata</p> <p><i>Galvanized sheet</i></p> <p>Tôle galvanisée</p>
UNI EN 10143	Dicembre 2006	<ul style="list-style-type: none"> Lamiere sottili e nastri di acciaio con rivestimento applicato per immersione a caldo in continuo. Tolleranze sulla dimensione e sulla forma <i>Continuously hot-dip metal coated steel sheet and strip. Tolerances on dimensions and shape</i> Tôles minces et bandes en acier avec revêtement appliqué par immersion à chaud en continu. Tolérances sur la dimension et sur la forme 	<p>Lamiere zincata</p> <p><i>Galvanized sheet</i></p> <p>Tôle galvanisée</p>
UNI EN ISO 1461 CEI 7.6 a richiesta <i>UNI EN ISO 1461</i> CEI 7.6 upon demand UNI EN ISO 1461 CEI 7.6 sur demande	Luglio 2009	<ul style="list-style-type: none"> Rivestimenti di zincatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio <i>Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles</i> Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux et articles en acier 	<p>Lamiere zincata caldo</p> <p><i>Hot-galvanized sheet</i></p> <p>Tôle galvanisée à chaud</p>
UNI EN 10088-1	2014	<ul style="list-style-type: none"> Acciai inossidabili - Parte 2: Condizioni tecniche di fornitura delle lamiere, dei fogli e dei nastri di acciaio resistente alla corrosione per impieghi generali <i>Stainless steels - Part 2: Technical delivery conditions for sheet/plate and strip of corrosion resistant steels for general purposes</i> Aciers inoxydables – Partie 2 : Conditions techniques de livraison des tôles, feuilles et bandes en acier résistant à la corrosion pour usage général 	<p>Lamiere acciaio inox</p> <p><i>Stainless steel sheet</i></p> <p>Tôle en acier inox</p>
EN 61537	Novembre 2007	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi di canalizzazioni e accessori per cavi - Sistemi di passerelle porta cavi a fondo continuo e a traversini <i>Cable tray systems and cable ladder systems for cable management</i> Systèmes de goulottes et accessoires pour câbles – Systèmes de chemins de câbles à fond continu et à échelons 	
UNI 3740-1:1999	Gennaio 1999	<ul style="list-style-type: none"> Bulloneria di acciaio. Prescrizioni tecniche - Generalità <i>Steel fasteners - Technical specifications - General Information</i> Boulons en acier. Prescriptions techniques - Généralités 	<p>Bulloneria</p> <p><i>Bolts</i></p> <p>Boulons</p>
UNI EN 10130	Marzo 2007	<ul style="list-style-type: none"> Prodotti piani laminati a freddo, di acciaio a basso tenore di carbonio per imbutitura o piegamento a freddo <i>Cold rolled low carbon steel flat products for cold forming</i> Produits plats laminés à froid, en acier à bas carbone pour emboutissage ou pliage à froid 	<p>Lamiere grezza nera</p> <p><i>Rough black sheet</i></p> <p>Tôle noire brute</p>
EN 50085-1:2005	Marzo 2006	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche - Prescrizioni generali <i>Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations - General requirements</i> Systèmes de goulottes et de conduits pour installations électriques – Prescriptions générales 	
EN 50085-2-1:2006	Aprile 2007	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche per montaggio a parete ed a soffitto <i>Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings</i> Systèmes de goulottes et de conduits pour installations électriques pour montage sur les murs et les plafonds 	
NEMA Standards Canadian Standards	VE 1-2009 CSA C22.2 No.126.1-09	<ul style="list-style-type: none"> Codice categoria: CYNW.E471266 - CYNW7.E471266 <i>Category code: CYNW.E471266 - CYNW7.E471266</i> Code catégorie : CYNW.E471266 - CYNW7.E471266 	<p>Metal Cable Tray Systems</p> <p><i>Metal Cable Tray Systems</i></p> <p>Systèmes de Chemins de câbles métalliques</p>

Materiali e rivestimenti protettivi

Protective materials and coatings

Matières et revêtements de protection

01 Zincatura a caldo processo Sendzimir - Consiste nel rivestire di zinco nastri in acciaio laminati a freddo. Dopo aver normalizzato l'acciaio ed accuratamente preparato le superfici si ottiene una perfetta adesione dello zinco al metallo base con la formazione di uno strato di lega ferro-zinco uniforme e sottilissimo. In queste condizioni è possibile eseguire sul materiale lavorazioni plastiche senza che ciò determini il distacco o lo sfaldamento della ricopertura. Nelle zone di tranciatura del metallo la protezione anticorrosiva è ugualmente assicurata grazie allo zinco che funzionando da anodo si sacrifica solubilizzandosi sotto forma di ossido di zinco, ciò permette la protezione dell'acciaio di base. Rivestimento: min 200 g/m² - 14 µm max 275 g/m² - 16 µm

Galvanization (Sendzimir method) - For zinc plating cold-rolled steel strips. After normalising the steel and through preparation of its surfaces, complete adhesion of the zinc to the basic metal is achieved and a very thin uniform layer of iron-zinc alloy is formed. The result is that plastic machining operations can be carried out on the material without the removal or flaking of its coating. Anti corrosion protection is also ensured in places where the metal is cut, as the zinc acts as an anode, solubilising into zinc oxide, protecting the steel base. Metal coating: min 200 g/m² - 14 µm max 275 g/m² - 16 µm

Galvanisation à chaud procédé Sendzimir - Il consiste à revêtir de zinc des bandes d'acier laminées à froid. Après avoir normalisé l'acier et avoir bien préparé les surfaces on obtient une adhésion parfaite du zinc au métal de base à travers la formation d'une couche d'alliage fer-zinco uniforme et très mince. Dans ces conditions on peut exécuter sur le matériel des usinages plastiques sans que cela provoque le détachement ou l'effritement du revêtement. Dans les zones de coupe du métal, la protection anticorrosion est également assurée par le zinc qui, en fonction d'anode, se sacrifie et se solubilise sous la forme d'oxyde de zinc, ce qui permet de protéger l'acier de base. Revêtement: min 200 g/m² - 14 µm max 275 g/m² - 16 µm

03 Zincatura a caldo per immersione - Il processo di zincatura a caldo per immersione consiste nell'immergere l'acciaio in una vasca di zinco fuso a circa 450 °C la cui superficie è stata opportunamente preparata, in modo che si innesci la reazione Zn-Fe e si formino le diverse fasi di lega che costituiscono il rivestimento, per uno spessore, normalmente, di 45-85 micron (in relazione agli spessori).

I prodotti della ZAMET S.p.A. zincati a caldo dopo lavorazione vengono realizzati secondo le normative UNI EN ISO 1461. Terminato il processo di zincatura si evidenzia, con il tempo, la formazione di una patina bianca; questo fenomeno, del tutto naturale, è causato dalla reazione tra l'ossigeno e lo strato superficiale di zinco che non pregiudica la resistenza alla corrosione. La presenza della patina bianca può essere accentuata se il materiale sosta ancora imballato e per un lungo periodo a causa della formazione di condensa e l'assenza di areazione tra le superfici a contatto. La norma UNI EN ISO 1461, come peraltro tutte le principali norme internazionali, prevede che questo fenomeno di ossidazione non può essere oggetto di contestazione né causa di scarto. La ZAMET S.p.A., nell'ottica di fornire un **prodotto di qualità elevata**, anche se non richiesto, fa realizzare un **ulteriore trattamento di passivazione** al fine di ritardare la formazione di questo fenomeno.

Hot dip galvanizing - The hot dip galvanizing process consists in dipping the steel into a tank of molten zinc at a temperature of about 450° C, after its surface has been appropriately prepared, to trigger the Zn-Fe reaction and the series alloy phases that form the coating, which is usually 45-85 microns thick (in relation to the thickness).

After processing, the ZAMET S.p.A. hot-dip galvanized products are manufactured in compliance with UNI EN ISO 1461 standards. Once the zinc plating process is complete, a white film forms over time; this natural phenomenon is caused by the reaction between oxygen and the surface layer of zinc, and does not compromise resistance to corrosion. If the material remains inside the packaging for a long time, the presence of the white film may be accentuated due to the formation of condensation and the lack of aeration between the surfaces in contact. Under UNI EN ISO 1461 and all the main international standards, this oxidation phenomenon cannot be considered as grounds for contention or for rejection. Although not required to do so, in order to supply a **high quality product**, ZAMET S.p.A. subjects its products to an **additional passivation treatment** to delay the formation of oxidation.

Galvanisation à chaud par immersion - Le procédé de galvanisation à chaud par immersion consiste à plonger dans une cuve pleine de zinc fondu à environ 450 °C l'acier dont la surface a été opportunément préparée de manière à provoquer la réaction Zn-Fe et à obtenir les différentes phases d'alliage qui constituent le revêtement normalement pour une épaisseur de 45-85 microns (en rapport aux épaisseurs).

Les produits de ZAMET S.p.A. galvanisés à chaud après l'usinage sont réalisés selon les normes UNI EN ISO 1461. Quand le procédé de galvanisation est terminé, on constate, dans le temps, la formation d'une patine blanche; ce phénomène, absolument naturel, est dû à la réaction entre l'oxygène et la couche superficielle de zinc, mais il ne compromet en aucune manière la résistance à la corrosion. La présence de la patine blanche peut être accentuée si le matériel stationne encore emballé et pendant une longue période, à cause de la formation de condensation et l'absence d'aération entre les surfaces en contact. La norme UNI EN ISO 1461, comme d'ailleurs toutes les principales normes internationales, prévoit que ce phénomène d'oxydation ne puisse faire l'objet d'une contestation ou d'un rebut. Afin de fournir un **produit de haute qualité**, ZAMET S.p.A. fait réaliser, même si cela n'est pas requis, un **traitement ultérieur de passivation** afin de retarder la formation de ce phénomène. La présence de la patine blanche peut être accentuée si le matériel stationne encore emballé et pendant une longue période, à cause de la formation de condensation et l'absence d'aération entre les surfaces en contact. La norme UNI EN ISO 1461, comme d'ailleurs toutes les principales normes internationales, prévoit que ce phénomène d'oxydation ne puisse faire l'objet d'une contestation ou d'un rebut. Afin de fournir un **produit de haute qualité**, ZAMET S.p.A. fait réaliser, même si cela n'est pas requis, un **traitement ultérieur de passivation** afin de retarder la formation de ce phénomène.

Masse minima di rivestimento (in relazione agli spessori) su campioni non centrifugati / Minimum coating masses (in relation to the thickness) on non-centrifuged samples / Masses minimales de revêtement (en rapport aux épaisseurs) sur des échantillons non centrifugés

Item and its thickness	Local coating (min) ^(a)		Average coating (min) ^(b)	
	g/m ²	µm	g/m ²	µm
Steel >6 mm	505	70	610	85
Steel >3 mm up to ≤6 mm	395	55	505	70
Steel ≥1.5 mm up to ≤3 mm	325	45	395	55
Steel <1.5 mm	250	35	325	45
Iron castings ≥6 mm	505	70	575	80
Iron castings <6 mm	430	60	505	70

The table is for general use, regulations for the single products may include different requirements, comprising various thickness categories. A requirement may be added for thicker coatings or for additionally requisites, without influencing conformity to this standard.

^(a) Local mass of the coating: value of the coating mass obtained through a single gravimetric test.

^(b) Average mass of the coating: average value of the coating masses determined through either the use of a control sample or by conversion of the average coating thickness (see point 5 of the relevant standard).

15 Verniciatura a polvere / Powder painting / Peinture par poudre

Il trattamento del rivestimento viene effettuato con vernice a polvere POLIESTERE / Coating carried out with one type of powder paint: POLYESTER

Le traitement du revêtement est effectué avec de la peinture en poudre POLYESTER

11

Tinta / Colour / Couleur:

■	blu elettrico RAL 5015 / <i>electric blue RAL 5015</i> / bleu électrique
■	grigio RAL 7032 / <i>grey RAL 7032</i> / gris RAL 7032
	altri colori a richiesta / <i>other colours by request</i> / autres couleurs sur demande.

Spessore minimo di rivestimento: 60-80 micron. Il materiale, dopo aver subito un processo di fosfatazione, viene rivestito elettrostaticamente con resine epossipoliestere ed immesso nel forno di cottura dove avviene il processo di reticolazione. La resistenza del suddetto trattamento agli agenti chimici si è dimostrata ottima. Le **verniciature con polveri** vengono sempre eseguite su **materiali zincati Sendzimir**.

Average thickness of coat: 60-80 microns. The material is phosphated and then coated electrostatically with epoxy polyester resin before being placed in an oven, where the reticulation process takes place. This treatment provides excellent resistance to chemical agents. Powder painting is always carried out on Sendzimir galvanized materials.

Épaisseur moyenne du revêtement: 60-80 microns. Après avoir été soumis à un processus de phosphatation, le matériau est revêtu électrostatiquement de résines époxy polyesters et passé au four de cuisson où se produit le processus de réticulation. La résistance de ce traitement aux agents chimiques s'est avérée excellente. Les **peintures par poudre** sont toujours exécutées sur des **matériaux galvanisés Sendzimir**.

25 Elettrozincatura - Il rivestimento di zinco sull'acciaio viene depositato mediante elettrolisi. Il bagno utilizzato è costituito da soluzioni acide o alcaline di sali di zinco: gli anodi sono di zinco (in genere puro al 99,99%) mentre i catodi sono i pezzi da rivestire, previo sgrassaggio e decapaggio (Norma DIN 50961 - 7 micron zincato bianco).

Electro galvanization - The zinc coat is deposited on steel by electrolysis. The bath used is an acid or alkaline solution of zinc salts: the anodes are made of zinc (generally pure to 99.99%), the cathodes are the pieces to be plated, following degreasing and pickling (DIN 50961 standard - 7 microns galvanized white).

Électro-galvanisation - Le revêtement de zinc sur l'acier est déposé par électrolyse. Le bain utilisé est constitué de solutions acides ou alcalines de sels de zinc : les anodes sont de zinc (généralement pur à 99,99%) alors que les cathodes sont les pièces à recouvrir après dégraissage et décapage (Norme DIN 50961 - 7 microns galvanisé blanc).

45 Alluminio Peraluman - Le leghe 5454, 5754 (utilizzata da Zamet) e 5154A che contengono dai 2,5 ai 4% di magnesio, con addizioni minori di manganese e cromo, sono molto utilizzate nell'edilizia, nei cantieri, nei veicoli industriali e civili, nell'industria meccanica. La 5154A è molto utilizzata per produrre rivetti e in filo molto sottile, per fabbricare zanzariere, oltre che per fili coassiali. Resistenza allo scivolamento R. 11.

"Peraluman" aluminium - 5454, 5754 (used by Zamet) and 5154A alloys with 2.5 to 4% magnesium, with lower manganese and chromium additions, are commonly used in building, construction sites, industrial and civil vehicles, mechanical industry. 5154A alloy is commonly used to make rivets and in very fine wire for the manufacture of mosquito nets and coaxial wires. Evaluation group of slip resistance R.11.

Aluminium Peraluman - Les alliages 5454, 5754 (employé par Zamet) et 5154A, qui contiennent 2,5 à 4% de magnésium avec des additions moindres de manganèse et de chrome, sont largement utilisés dans le bâtiment, les chantiers, les véhicules industriels et civils, l'industrie mécanique. Le 5154A est largement employé pour produire des rivets et, en fil très mince, pour fabriquer les moustiquaires et les fils coaxiaux. Groupe d'évaluation de la résistance au glissement R.11.

47 Geomet® 321 - Il Geomet® 321 è un rivestimento sottile, non elettrolitico, di colore grigio alluminio, per la protezione contro la corrosione di pezzi in acciaio, in ghisa o in altri metalli ferrosi. Il Geomet® 321 è costituito da lamelle di zinco e d'alluminio in una matrice inorganica, è stato sviluppato da Dacral, fabbricante del DACROMET® 320, come alternativa 100% senza cromo. L'applicazione del Geomet® 321 non genera fragilimento da idrogeno. Il processo utilizzato è l'immersione a freddo in una dispersione acquosa o la spruzzatura.

Geomet® 321 - Geomet® 321 is a thin, aluminium grey-coloured, non-electrolytic coating, for protecting articles in steel, cast iron or other ferrous metals from corrosion. Geomet® 321 is made up of zinc and aluminium foils in an inorganic matrix; it was developed by Dacral, the manufacturer of DACROMET® 320, as a 100% chromium-free alternative. The application of Geomet® 321 does not generate embrittlement due to hydrogen. The process used is cold dipping in an aqueous dispersion or spraying.

Geomet® 321 - Le Geomet® 321 est un revêtement mince, non électrolytique, gris aluminium, pour la protection contre la corrosion de pièces en acier, en fonte ou en d'autres métaux ferreux. Le Geomet® 321 est constitué de lamelles de zinc et d'aluminium dans une matrice inorganique ; il a été développé par Dacral, fabricant du DACROMET® 320, comme alternative 100% sans chrome. L'application du Geomet® 321 ne provoque pas de fragilisation par l'hydrogène. La technique utilisée est l'immersion à froid dans une dispersion aqueuse ou la pulvérisation.

Materiali e rivestimenti protettivi

Protective materials and coatings

Matières et revêtements de protection

40 **Acciaio inox. AISI 304** - Acciaio al Cr-Ni a basso tasso di C, austenitico, non temprabile, resistente alla corrosione. Amagnetico allo stato ricotto, leggermente magnetico se lavorato a freddo. Buona saldabilità e discreta resistenza alla corrosione intercrystallina. Ottima tenacità fino a bassissime temperature. X5CrNi18-10 • D.num. 1.4301 • Pmax = 0,045 • C ≤ 0,07 • Si ≤ 1,0 • Mn ≤ 2,0 • S ≤ 0,015 • N ≤ 0,11 • Cr da 17,5 a 19,5 • Ni da 8,0 a 10,5

Stainless steel. AISI 304 - Cr-Ni steel with low percentage of C, austenitic, not hardenable, corrosion-resistant. Non-magnetic when annealed, slightly magnetic when cold processed. Good weldability and fairly good resistance to intercrystalline corrosion. Excellent toughness up to very low temperatures. X5CrNi18-10 • D.no. 1.4301 • Pmax = 0.045 • C ≤ 0.07 • Si ≤ 1.0 • Mn ≤ 2.0 • S ≤ 0.015 • N ≤ 0.11 • Cr 17.5 to 19.5 • Ni 8.0 to 10.5

Acier inox. AISI 304 - Acier au Cr-Ni à bas taux de C, austénitique, non trempable, résistant à la corrosion. Amagnétique à l'état recuit, légèrement magnétique si travaillé à froid. Bonne soudabilité et résistance assez bonne à la corrosion intercrystalline. Excellente ténacité jusqu'aux températures très basses. X5CrNi18-10 • D.num. 1.4301 • Pmax = 0,045 • C ≤ 0,07 • Si ≤ 1,0 • Mn ≤ 2,0 • S ≤ 0,015 • N ≤ 0,11 • Cr 17,5 à 19,5 • Ni 8,0 à 10,5

41 **AISI 316L** - Ottima resistenza alla corrosione in atmosfera ed in una grande varietà di sali, acidi organici e sostanze alimentari, discreta nei confronti delle soluzioni deboli di acidi riducenti, migliore rispetto agli altri acciai austenitici non contenenti Mo, verso gli alogenuri e l'acqua marina. X5CrNiMo17-12-2 • D.num. 1.4401 • Pmax = 0,045 • C ≤ 0,07 • Si ≤ 1,0 • Mn ≤ 2,0 • S ≤ 0,015 • N ≤ 0,11 • Cr da 16,5 a 18,5 • Mo da 2,0 a 2,5 • Ni da 10,0 a 13,0

AISI 316L - Excellent corrosion resistance in atmosphere and in a wide variety of salts, organic acids and foodstuffs, discreet with regard to weak acid reducing solutions, better than other austenitic steels that do not contain Mo, in relation to halides and sea water. X5CrNiMo17-12-2 • D.no. 1.4401 • Pmax = 0.045 • C ≤ 0.07 • Si ≤ 1.0 • Mn ≤ 2.0 • S ≤ 0.015 • N ≤ 0.11 • Cr 16.5 to 18.5 • Mo 2.0 to 2.5 • Ni 10.0 to 13.0

AISI 316L - Excellente résistance à la corrosion en atmosphère et dans une grande variété de sels, d'acides organiques et de substances alimentaires, assez bonne aux solutions faibles d'acides réducteurs, meilleure par rapport aux autres aciers austénitiques ne contenant pas Mo, aux halogénures et à l'eau de mer. X5CrNiMo17-12-2 • D.num. 1.4401 • Pmax = 0,045 • C ≤ 0,07 • Si ≤ 1,0 • Mn ≤ 2,0 • S ≤ 0,015 • N ≤ 0,11 • Cr 16,5 à 18,5 • Mo 2,0 à 2,5 • Ni 10,0 à 13,0

73 **L'AISI 430** è senza dubbio il tipo di acciaio ferritico più diffuso e di maggior impiego; facilmente lavorabile a freddo presenta un incrudimento inferiore a quello degli acciai austenitici. Possiede buone caratteristiche di resistenza alla corrosione (inferiore a quelle degli acciai austenitici) sia a temperatura ambiente, sia a temperature più elevate e resiste a caldo ed ai gas solforosi secchi. Impiegato nell'industria automobilistica, in quella degli elettrodomestici ed in quella chimica. Il codice 73 corrisponde al trattamento AISI 430. Il codice 75 corrisponde al trattamento AISI 430 con spessore 1,50 mm.

75 **AISI 430** is doubtlessly the most common type of ferritic steel and the most used; it is easy to process when cold, with a lower hardening level than austenitic steels. It has good corrosion resistance characteristics (lower than austenitic steels) both at ambient temperature and at higher temperatures, and resists heat and dry sulphurous gases. Used in the automobile, household appliance and chemical industries. Code 73 refers to AISI 430 treatment. Code 75 refers to AISI 430 treatment with a thickness of 1.50 mm.

L'AISI 430 est sans aucun doute le type d'acier ferritique le plus répandu et le plus employé ; facile à travailler à froid, il présente un écrouissage inférieur à celui des aciers austénitiques. Il possède de bonnes caractéristiques de résistance à la corrosion (inférieure à celle des aciers austénitiques) aussi bien à la température ambiante qu'aux températures plus élevées et il résiste à la chaleur et aux gaz sulfureux secs. Employé dans l'industrie automobile, dans l'électroménager et dans l'industrie chimique. Le code 73 correspond au traitement AISI 430. Le code 75 correspond au traitement AISI 430 avec une épaisseur de 1,50 mm.



Fasi di lavorazione della verniciatura a polvere
Powder painting process phases
Phases de traitement de la peinture par poudre



Fasi di lavorazione della zincatura a caldo per immersione dopo lavorazione
Hot dip galvanization phases following processing
Phases de traitement de la galvanisation à chaud par immersion après l'usinage

Rivestimento **MAGNELIS®**, l'alternativa per ambienti aggressivi che garantisce:

- ▶ Efficienza economica al processo post-zincatura
- ▶ Prestazioni di resistenza alla corrosione **fino a 10 volte superiori all'acciaio zincato Sendzimir**
- ▶ Ottima soluzione per ampio ventaglio di installazioni

MAGNELIS® coating, the alternative for the harshest environments that guarantees:

- ▶ *Cost-effectiveness to the post-galvanized process*
- ▶ *A corrosion resistance performance **up to 10 times better than Sendzimir galvanized steel***
- ▶ *An excellent solution for a wide range of applications*

Revêtement **MAGNELIS®**, l'alternative pour les milieux agressifs qui garantit:

- ▶ Efficience économique au processus de postgalvanisation
- ▶ Des performances de résistance à la corrosion **jusqu'à 10 fois supérieures à celles de l'acier galvanisé Sendzimir**
- ▶ Une excellente solution pour une large gamme d'applications

76

MAGNELIS®

Il MAGNELIS® è un rivestimento metallico che assicura una protezione ottimale alle superfici contro i danni a lungo termine. Questo rivestimento offre una serie di vantaggi ineguagliabili: migliore resistenza alla corrosione, fino a 10 volte superiore ad ogni altro acciaio zincato; migliore protezione per le superfici esposte ad ambienti particolarmente aggressivi; migliore alternativa, in termini di rapporto costo-benefici, al processo di post-zincatura. MAGNELIS® è prodotto a partire da una linea classica di acciaio zincato a caldo, che viene però immerso in un bagno che contiene una composizione metallica particolare di zinco con il 3.5% di alluminio e il 3% di magnesio. Questo 3% di magnesio è cruciale, perchè determina uno strato stabile e resistente lungo l'intera superficie metallica, contribuendo a rendere più efficace la difesa alla corrosione rispetto a un rivestimento con un contenuto inferiore di magnesio. MAGNELIS® è un prodotto innovativo e garantisce delle performance migliori rispetto a qualsiasi altro acciaio zincato.

MAGNELIS®

MAGNELIS® is a metal coating that ensures optimum protection of surfaces against long-term damages. This coating offers a range of unmatched benefits: better resistance to corrosion, up to 10 times higher than any other galvanized steel; better protection of surfaces exposed to particularly aggressive environments; the best alternative, in terms of costs-benefits, to the post-galvanizing process.

MAGNELIS® is made using a base of hot galvanized steel, dipped into a bath that contains a special metallic composition of zinc with 3.5% aluminium and 3% magnesium. This 3% magnesium is crucial, because it creates a stable and resistant layer over the entire metal surface, contributing to a more effective defence against corrosion than a coating with a lower content of magnesium. MAGNELIS® is an innovative product that provides better performance than any other galvanized steel.

MAGNELIS®

Le MAGNELIS® est un revêtement métallique qui assure une protection optimale aux surfaces contre les dommages à long terme. Ce revêtement offre des avantages exceptionnels: une meilleure résistance à la corrosion, jusqu'à 10 fois supérieure à tout autre acier galvanisé; une meilleure protection des surfaces exposées aux milieux particulièrement agressifs; une meilleure alternative, en termes de rapport coûts bénéfiques, au procédé de post-galvanisation. MAGNELIS® est produit à partir d'une ligne classique d'acier galvanisé à chaud mais qui est plongé dans un bain contenant une composition métallique particulière de zinc avec 3,5% d'aluminium et 3% de magnésium. Ce 3% est crucial car il détermine une couche stable et résistante le long de toute la surface métallique en contribuant à rendre plus efficace la défense contre la corrosion par rapport à un revêtement ayant une teneur en magnésium inférieure. MAGNELIS® est un produit innovant qui garantit de meilleures performances par rapport à n'importe quel autre acier galvanisé.

Vantaggi principali Main benefits / Principaux avantages

Un'alternativa alla post-zincatura e ad altri metalli MAGNELIS® offre notevoli vantaggi rispetto ai prodotti post-zincati e, addirittura, rispetto a prodotti di alta qualità come acciaio inossidabile e alluminio. A seconda dell'ambiente a cui è esposto, MAGNELIS® consente di ottenere una significativa riduzione del peso del rivestimento, pari a due/quattro volte rispetto ai prodotti post-zincati, a fronte di prestazioni decisamente superiori sul piano della resistenza alla corrosione e dell'efficienza dei costi.

An alternative to post-galvanising and other metals MAGNELIS® offers a real advantage over post-galvanized products and even over high value products such as stainless and aluminium. Depending on the environment to which it is exposed, MAGNELIS® delivers a significant coating weight reduction of 2 to 4 times less than post-galvanized products, while still performing significantly better in terms of corrosion resistance and cost-effectiveness.

Une alternative à la post-galvanisation et à d'autres métaux

MAGNELIS® présente des avantages importants par rapport aux produits post-galvanisés et même par rapport aux produits de haute qualité comme l'acier inoxydable et l'aluminium.

Suivant le milieu d'exposition, MAGNELIS® permet d'obtenir une réduction significative du poids du revêtement, de deux à quatre fois par rapport aux produits post-galvanisés, avec des performances nettement supérieures sur le plan de la résistance à la corrosion et de l'efficiencia des coûts.

Prova in nebbia salina 2000 ore
Salt spray test 2000 hours
Test au brouillard salin 2000 heures



MAGNELIS® 20 µm

Rivestimento MAGNELIS® ZM250/20 µm
MAGNELIS® ZM250/20 µm coating
Revêtement MAGNELIS® ZM250/20 µm



Post-zincato 85 µm
Post-galvanized 85 µm
Post-galvanisé 85 µm

Rivestimento post-zincato 85 µm
Post-galvanized 85 µm coating
Revêtement post-galvanisé 85 µm

76

Resistenza alla corrosione superiore

Non c'è nessun altro prodotto che offra una protezione migliore di MAGNELIS® negli ambienti che contengono cloro o ammoniaca. Grazie alla sua composizione chimica unica, MAGNELIS® offre una resistenza alla corrosione superiore rispetto all'acciaio zincato a caldo standard. Con MAGNELIS®, il fenomeno di distruzione del rivestimento che avviene in un ambiente ammoniacale, per esempio, è di sette volte inferiore rispetto a un rivestimento zincato standard. Non solo: MAGNELIS® garantisce una protezione attiva di durata maggiore nel tempo. Alcuni prodotti con rivestimento metallico sono stati sottoposti a una serie di prove in nebbia salina lungo un arco di tempo di otto mesi. I risultati hanno messo in evidenza la netta superiorità di MAGNELIS® in termini di resistenza alla corrosione rispetto agli altri rivestimenti metallici. Sul campione di MAGNELIS® non è stata osservata la comparsa di ruggine rossa. Anche in ambienti altamente alcalini – caratterizzati da un pH compreso tra 10 e 13 – la resistenza alla corrosione di MAGNELIS® è risultata superiore rispetto a quella offerta da altri rivestimenti metallici. Grazie alla sua composizione chimica, il prodotto è in grado di offrire una qualità superiore, in termini di protezione contro la corrosione, in ambienti ammoniacali.

Superior corrosion resistance

Nothing offers better protection than MAGNELIS® in chloride or ammonia environments. Due to its unique chemical composition, MAGNELIS® provides superior corrosion resistance than standard hot dip galvanised steel. The destruction of coating that occurs in an ammonia environment is seven times less with MAGNELIS® than with a standard zinc coating. In addition, MAGNELIS® guarantees a longer-lasting, active coating protection over time. Over an eight-month period, a range of metallic coated products were submitted to salt spray tests. The results clearly highlighted the superior corrosion resistance performance of MAGNELIS® over other metallic coatings. No red rust was observed on the MAGNELIS® sample. In highly alkaline environments (pH between 10 and 13), MAGNELIS® demonstrates superior corrosion resistance compared to other metallic coatings. Due to its chemical composition, the product has better quality characteristics in terms of barrier protection against corrosion in an ammonia environment.

Résistance supérieure à la corrosion

Il n'existe aucun autre produit qui offre une protection meilleure que MAGNELIS® dans les milieux contenant du chlore et ou de l'ammoniac. Grâce à sa composition chimique unique, MAGNELIS® offre une résistance à la corrosion supérieure à celle de l'acier galvanisé à chaud standard. Avec MAGNELIS®, par exemple, le phénomène de destruction du revêtement qui se produit dans un milieu ammoniacal est sept fois inférieur par rapport à un revêtement galvanisé standard. Ce n'est pas tout : MAGNELIS® offre une protection active de plus longue durée. Des produits avec un revêtement métallique ont été soumis à une série de tests au brouillard salin pour une durée de huit mois. Les résultats ont montré la nette supériorité de MAGNELIS® en termes de résistance à la corrosion par rapport aux autres revêtements métalliques. L'échantillon de MAGNELIS® ne présentait aucune trace de rouille rouge. Même dans les milieux hautement alcalins – caractérisés par un pH compris entre 10 et 13 – la résistance à la corrosion de MAGNELIS® s'est avérée supérieure à celle offerte par d'autres revêtements métalliques. Grâce à sa composition chimique, le produit est en mesure d'offrir une qualité supérieure en termes de protection contre la corrosion dans les milieux ammoniacaux.

Numero di ore prima della comparsa del 5% di ruggine rossa

N° of hours before appearance of 5% red rust

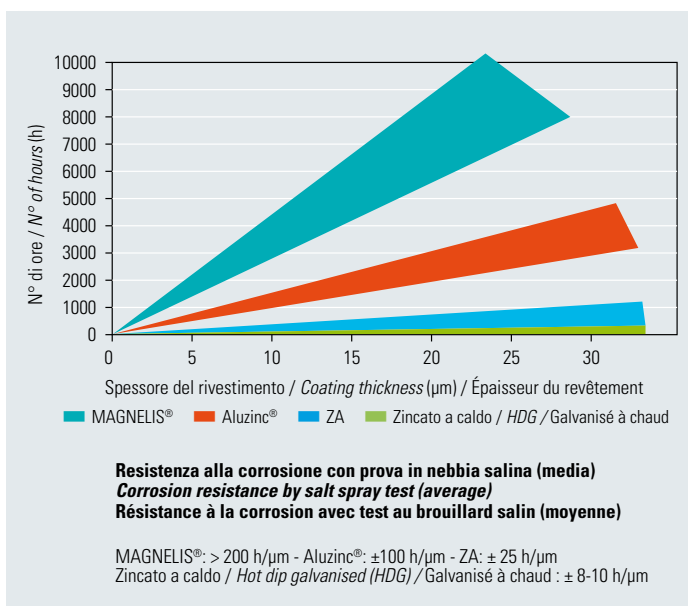
Nombre d'heures avant l'apparition de 5% de rouille rouge

Prova in nebbia salina

Rivestimento da 20 µm per lato

Salt spray test / Test au brouillard salin

20 µm coating per side / Revêtement de 20 µm sur chaque côté



MAGNELIS®

Dopo 34 settimane
 After 34 weeks / Après 34 semaines



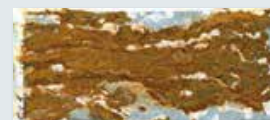
Aluzinc®

Dopo 34 settimane
 After 34 weeks / Après 34 semaines



ZA

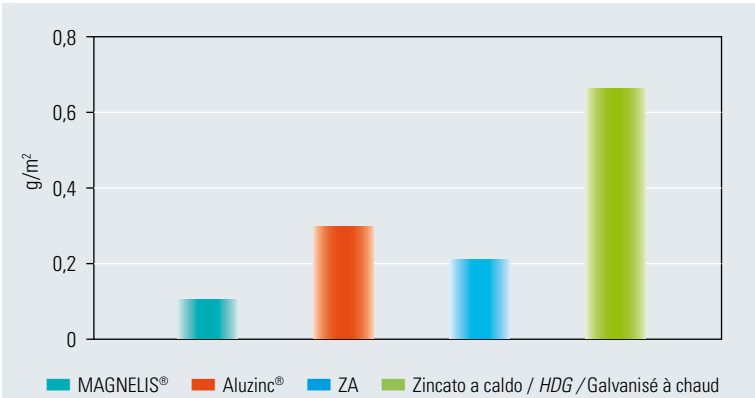
Dopo 28 settimane
 After 28 weeks / Après 28 semaines



Zincato a caldo / Hot dip galvanised Galvanisé à chaud

Dopo 6 settimane
 After 6 weeks / Après 6 semaines

Perdita di peso negli ambienti più impegnativi
Weight loss in harshest environments
 Perte de poids dans les environnements les plus difficiles



Misurazione della perdita di massa / Measurement of mass loss / Mesure de la perte de masse
 pH: 11,7 - Soluzione con 5% NH₃ - T: 20 °C - Durata del test 24 ore
 pH: 11.7 - Solution with 5% NH₃ - T: 20 °C - Test duration 24 h
 pH: 11,7 - Solution avec 5% NH₃ - T: 20 °C - Durée du test 24 heures

Esposizione all'aperto in diversi periodi di tempo di MAGNELIS® ZM250 con uno spessore di 2 mm a Brest (Francia)

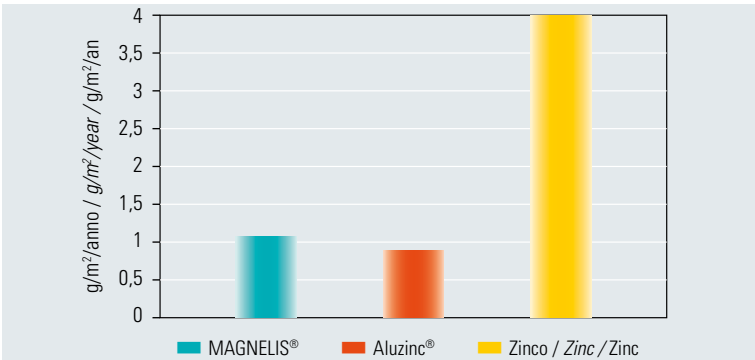
Outdoor exposure over different time periods of MAGNELIS® ZM250 with 2 mm thickness in Brest (France)
 Exposition de MAGNELIS® ZM250 en plein air pour des périodes de temps différentes avec une épaisseur de 2 mm à Brest (France)



6 mesi / 6 months / 6 mois	16 mesi / 16 months / 16 mois
30-40% ruggine rossa / red rust / rouille rouge	10% ruggine rossa / red rust / rouille rouge
60% ruggine bianca / white rust / rouille blanche	70% ruggine bianca / white rust / rouille blanche

Categoria marina C5-M (la più severa) / Marine category C5-M (the most severe)
 Catégorie marine C5-M (la plus sévère) / Institut Français de la Corrosion

Tasso di deflusso dello zinco
Zinc runoff rate / Taux d'écoulement du zinc



Brest (Francia) - Categoria marina C3 (media)
 Brest (France) - Maritime category C3 (average)
 Brest (France) - Catégorie marine C3 (moyenne)
 Institut Français de la Corrosion

Protezione auto-cicatrizzante sui bordi tagliati

Oltre ad essere rafforzato da una protezione catodica equivalente al rivestimento in zinco, MAGNELIS® protegge i bordi tagliati esposti grazie a un sottile film protettivo a base di zinco contenente magnesio, che previene l'insorgenza di reazioni corrosive. La natura di questa pellicola varia in funzione dell'ambiente e le sue proprietà variano a seconda del contenuto di alluminio e magnesio.

Attento all'ambiente

L'applicazione di MAGNELIS® garantisce la conservazione delle risorse naturali, dato che utilizza un quantitativo di zinco inferiore rispetto ai rivestimenti in zinco puro. Inoltre, come Aluzinc®, MAGNELIS® riduce in misura consistente il tasso di deflusso* dello zinco nel suolo.

* Per **tasso di deflusso** si intende il passaggio di un materiale dalla sua superficie all'ambiente esterno (in g/m²/anno). Nel nostro caso: la quantità di zinco rimossa dalla superficie dalla pioggia che si riversa nell'ambiente esterno.

Self-repairing protection on cut edges

In addition to being fortified by a cathodic protection equivalent to zinc coating, MAGNELIS® protects exposed cut edges with a thin zinc-based protective film with magnesium, which prevents corrosive reactions. The nature of this film varies depending on the environment and the properties according to the aluminium and magnesium content.

Environmentally responsible

The application of MAGNELIS® ensures the preservation of natural resources since it uses less zinc than pure zinc coatings. Moreover, like Aluzinc®, MAGNELIS® reduces considerably the zinc runoff in soils.*

* **Runoff rate**: the rate of dissolution of a material from its surface into the external environment (in g/m²/year). In our case: the quantity of zinc washed from the surface by falling rain water.

Protection auto-cicatrizzante sur les bords coupés

Non seulement MAGNELIS® est renforcé par une protection cathodique équivalant au revêtement de zinc, mais il protège les bords coupés exposés grâce à un mince film de protection à base de zinc contenant du magnésium qui prévient l'apparition de réactions de corrosion. La nature de ce film varie suivant le milieu et ses propriétés varient suivant la teneur en aluminium et en magnésium.

Respectueux de l'environnement

L'applicazione di MAGNELIS® garantisce la conservazione delle risorse naturali del momento qu'elle emploie une quantité de zinc inférieure par rapport aux revêtements de zinc pur. De plus, comme Aluzinc®, MAGNELIS® réduit considérablement le taux d'écoulement* du zinc dans le sol.

* Le **taux d'écoulement** est le passage d'une matière de sa surface à l'environnement extérieur (en g/m²/an). Dans notre cas : la quantité de zinc détachée de la surface par la pluie qui se déverse dans l'environnement extérieur.

Confronto tra le caratteristiche dei rivestimenti metallici

Metallic coatings features comparison / Comparaison entre les caractéristiques des revêtements métalliques

Caratteristiche del prodotto <i>Product features / Caractéristiques du produit</i>	HDG Zn	ZA	Aluzinc®	MAGNELIS®
Proprietà anti-corrosione / Anti-corrosion properties / Propriétés anti-corrosion				
In un ambiente contenente cloro (zona marittima, piscina) <i>In a chloride environment (marine site, swimming pool)</i> Dans un environnement contenant du chlore (zone maritime, piscine)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	++	+++
In un ambiente contenente ammoniac (stalla, fattoria, serra) <i>In an ammonia environment (stable, farm, greenhouse)</i> Dans un environnement contenant de l'ammoniac (étable, ferme, serre)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	■	++
In un ambiente contenente SO ₂ (ambiente industriale acido) <i>In an SO₂ environment (acid industrial environment)</i> Dans un environnement contenant SO ₂ (environnement industriel acide)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	++	+
Protezione temporanea (trasporto, stoccaggio) <i>Temporary protection (transport, storage)</i> Protection temporaire (transport, stockage)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	+++	+++
Protezione dei bordi (a forte spessore, lamiera forata) <i>Edge protection (heavy gauge, perforated sheet)</i> Protection des bords (à forte épaisseur, tôle perforée)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	-	++
Corrosione di una parte deformata (piegata o stampata) <i>Corrosion of a deformed part (bent or stamped)</i> Corrosion d'une partie déformée (pliée ou emboutie)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	-	++
Proprietà di formatura / Forming properties / Propriétés de formage				
Piegatura & profilatura <i>Bending & roll-forming</i> Pliage & profilage	Riferimento <i>Reference</i> Référence	■	-	+
Stampaggio <i>Drawing</i> Moulage	Riferimento <i>Reference</i> Référence	+	-	+
Proprietà di assemblaggio / Assembling properties / Propriétés d'assemblage				
Saldatura a punti (spessore equivalente) <i>Spot welding (equivalent thickness)</i> Soudure par points (épaisseur équivalente)	Riferimento <i>Reference</i> Référence	-	--	■
Aspetto / Aspect / Aspect				
Aspetto visivo <i>Visual appearance</i> Aspect visuel	Riferimento <i>Reference</i> Référence	-	+	■

— Inferiore / *Inferior* / Inférieur

■ Equivalente / *Equivalent* / Équivalent

+ Superiore / *Superior* / Supérieur

Proprietà del rivestimento

MAGNELIS® ZM175-ZM195-ZM250-ZM310

Peso rivestimento - su entrambi i lati (g/m²) 175-310

Spessore del rivestimento (µm per lato) 14-16-20-25

La densità del rivestimento MAGNELIS® è di 6,2 g/cm³, a causa della sua composizione chimica.

MAGNELIS® ZM310 è il primo rivestimento metallico a ricevere la certificazione C5. L'istituto tecnico di ricerca svedese "Technical Research Institute of Sweden (SP)" ha dichiarato che MAGNELIS® ZM310 rientra nella classe di corrosività C5, secondo la norma SS-EN ISO 12944 - 2.

Coating properties

MAGNELIS® ZM175-ZM195-ZM250-ZM310

Coating weight - double sided (g/m²) 175-310

Coating thickness (µm per side) 14-16-20-25

The density of the MAGNELIS® coating is 6.2 g/cm³, due to its chemical composition.

MAGNELIS® ZM310 is the first metallic coating that received a C5 certification. The Technical Research Institute of Sweden (SP) states that MAGNELIS® ZM310 is suitable for corrosivity class C5, according to the SS-EN ISO 12944 - 2 norm.

Propriétés du revêtement

MAGNELIS® ZM175-ZM195-ZM250-ZM310

Poids revêtement - sur les deux côtés (g/m²) 175-310

Épaisseur revêtement (µm pour chaque côté) 14-16-20-25

La densité du revêtement MAGNELIS® est de 6,2 g/cm³ à cause de sa composition chimique.

MAGNELIS® ZM310 est le premier revêtement métallique qui reçoit la certification C5. L'institut technique de recherche suédois "Technical Research Institute of Sweden (SP)" a déclaré que MAGNELIS® ZM310 appartient à la classe de corrosion C5, selon la norme SS-EN ISO 12944 - 2.

MAGNELIS® è un marchio commerciale di

MAGNELIS® is a trademark of

MAGNELIS® est une marque commerciale de

A 300

Caratteristiche degli acciai austenitici serie *Characteristics of series austenitic steels* Caractéristiques des aciers austénitiques série

Gli **ACCIAI AUSTENITICI serie A300** sono quelli che attualmente Zamet S.p.A. utilizza per le linee di canaline metalliche attualmente in produzione. In funzione della loro composizione chimica e delle caratteristiche d'impiego si possono dividere questi acciai in tre gruppi:

Austenitici al Cr-Ni

Caratterizzati dalla presenza del 16-20% di Cr e 7-12% di Ni con possibilità aggiunta d'altri elementi tipo Zolfo o Selenio che ne facilitano la lavorazione per asportazione di truciolo, oppure Titanio o Niobio quali stabilizzanti del Carbonio ad evitare la formazione di Carburi di Cromo. Posseggono caratteristiche meccaniche non elevate a temperatura ambiente ma che restano notevoli anche a temperature molto basse ed una buona resistenza alla corrosione in quasi tutti gli ambienti aggressivi.

Austenitici al Cr-Ni-Mo

Caratterizzati nella composizione chimica dal Cr (16-18%) dal Ni (10-18%) e dal Mo (2-6%) ed è proprio la presenza di quest'ultimo elemento che dà a questi acciai una particolare resistenza alla corrosione sotto tensione ed alla corrosione per vaiolatura, consentendone quindi l'impiego anche in ambiente di forte aggressività chimica ed anche alla presenza di soluzioni contenenti ioni Cloro. Come nel caso precedente anche tra questi esistono i tipi a basso Carbonio ed i tipi stabilizzati con aggiunte di Titanio per consentirne anche l'impiego nell'intervallo di temperatura tra i 450 e gli 800 °C.

Austenitici resistenti alle alte temperature

Chiamati anche "refrattari" per indicare le elevate caratteristiche di resistenza meccanica ed alla corrosione che vengono mantenute anche a temperature piuttosto elevate. Caratterizzati nella composizione chimica da tenori d'elementi leganti superiori a quelli dei tipi precedenti: il Cromo è spesso superiore al 20%, anche il Nichel in alcuni casi può raggiungere o anche superare il 20%, il Silicio è spesso superiore all'1% ed il Carbonio è di solito presente in tenori piuttosto elevati rispetto agli inossidabili tradizionali.

Secondo i tipi possono essere impiegati a temperature superiori ai 700 °C fino a 1150 °C mantenendo buone caratteristiche d'inossidabilità e sufficienti caratteristiche meccaniche.

*Series **A300 AUSTENITIC STEELS** are those that Zamet S.p.A. uses for the metal cable trays currently in production. These steels may be divided into three groups depending on their chemical composition and characteristics:*

Cr-Ni Austenitic steels

Characterised by 16-20% Cr and 7-12% Ni with the possible addition of other elements like Sulphur or Selenium that facilitate removal of shavings in machining, or Titanium or Niobium as Carbon stabilisers to prevent the formation of Chromium carbides. They possess mechanical characteristics that are of little importance at ambient temperature but remain significant at very low temperatures, and offer good resistance to corrosion in almost all aggressive environments.

Cr-Ni-Mo Austenitic steels

Their chemical composition is characterised by Cr (16-18%) and Ni (10-18%) and by Mo (2-6%), and it is the presence of this last element that gives these steels particular resistance to corrosion under tension and to corrosion due to pitting. This makes it suitable for use in the presence of strong chemical aggression and also in the presence of solutions containing Chlorine ions. As in the previous case, there are low carbon types and stabilised types with the addition of Titanium, to allow use at temperatures between 450 and 800 °C.

Austenitic steels resistant to high temperatures

Also called "refractory steels", indicating their characteristics of high mechanical and corrosion resistance which are maintained even at rather high temperatures. Their chemical composition is characterised by higher levels of binding elements than those of the previous types. Chromium is frequently present in percentages higher than 20%. In some cases Nickel may also reach, and even exceed, 20%. Silicon is frequently present in percentages greater than 1% and Carbon is usually present at rather high levels compared to traditional stainless steels.

Depending on the type, they may be used at temperatures higher than 700 °C and up to 1150 °C, and maintain good stainless characteristics and acceptable mechanical characteristics.

Les **ACIERS AUSTÉNITIQUES série A300** sont ceux que Zamet S.p.A. emploie pour les lignes de goulottes métalliques produites actuellement. En fonction de leur composition chimique et des caractéristiques d'emploi ces aciers peuvent être répartis en trois groupes :

Austénitiques au Cr-Ni

Caractérisés par la présence de 16-20% de Cr et de 7-12% de Ni avec la possibilité d'ajouter d'autres éléments comme le Soufre ou le Sélénium qui en facilitent l'usinage par enlèvement de copeaux, ou le Titane ou le Niobium en fonction de stabilisateurs du Carbone pour éviter la formation de Carbures de Chrome. Ils possèdent des caractéristiques mécaniques non élevées à la température ambiante, qui restent remarquables même aux températures très basses, avec une bonne résistance à la corrosion dans presque tous les milieux agressifs.

Austénitiques au Cr-Ni-Mo

Caractérisés dans leur composition chimique par le Cr (16-18%), le Ni (10-18%) et le Mo (2-6%) ; c'est justement la présence de ce dernier élément qui confère à ces aciers une résistance particulière à la corrosion sous contrainte mécanique et à la corrosion par piqûres qui permet de les employer même dans des milieux à forte agressivité chimique et même en présence de solutions contenant des ions Chlore. Comme dans le cas précédent, dans cette catégorie il y a les types à faible Carbone et les types stabilisés par des adjonctions de Titane pour en permettre l'emploi dans la plage de température entre 450 et 800°C.

Austénitiques résistant aux hautes températures

Appelés également "réfractaires" pour indiquer les hautes caractéristiques de résistance mécanique et à la corrosion qui se maintiennent même à des températures plus élevées. Caractérisés dans leur composition chimique par des teneurs d'éléments liants supérieures à celles des types précédents : le Chrome est souvent supérieur à 20%, le Nickel aussi peut atteindre et même dépasser 20% dans certains cas, le Silicio est souvent supérieur à 1% et le Carbone normalement est présent en des teneurs plutôt élevées par rapport aux autres inoxydables traditionnels.

Suivant les types, ils peuvent être employés à des températures supérieures à 700°C et jusqu'à 1150°C en gardant de bonnes caractéristiques d'inoxydabilité et des caractéristiques mécaniques suffisantes.

A 300

Caratteristiche meccaniche e impieghi Mechanical characteristics and uses Caractéristiques mécaniques et emplois

MARCA	UNI (X 5CrNi 18-10) AISI (304) (W.Nr. 1.4301)	UNI (X5CrNiMo17-12-2) AISI (316) (W.Nr. 1.4401)	UNI (X2CrNiMo17-12-2) AISI (316L) (W.Nr. 1.4404)
Stato del materiale	Solubilizzato a 1050°	Solubilizzato a 1075°	Solubilizzato a 1075°
Caratteristiche meccaniche	Rm 540/685 Rs > 195 A > 40 HBmax 200	Rm 510/660 Rs > 215 A > 45 HBmax 190	Rm 490/640 Rs > 215 A > 45 HBmax 180
	(55/70 kgf/mm ²)	(52/67 kgf/mm ²)	(50/65 kgf/mm ²)
Temperature °C Fucin. Solub.	1150 1100 > 5 mm acqua	1150 1100 > 5 mm acqua	1150 1100 > 5 mm acqua
	Fucin. Solub. 950 1050 > 5 mm aria	950 1050 > 5 mm aria	950 1050 > 5 mm aria
Caratteristiche	- Buona resistenza alla corrosione - Ottima imbutibilità - Buona saldabilità e lucidabili a specchio.	- Alta duttilità - Buona saldabilità e lucidabilità Elevata resistenza alla corrosione conferita dalla presenza di Molibdeno (in particolare alla corrosione per vaiolatura in ambiente ricco di ioni Cloro).	Acciaio a bassissimo tenore di Carbonio che gli conferisce una buona resistenza alla corrosione intergranulare anche dopo saldatura, senza necessità di una successiva solubilizzazione. Resiste molto bene alla corrosione per punti ed alla corrosione sotto tensione.
Impieghi	Impiegati nella fabbricazione di pentolame, di largo impiego nell'industria chimica, alimentare, casearia ed enologica.	Impiegato in ambienti ad alta aggressività come alcune industrie chimiche e l'industria navale.	Impiegato in costruzioni saldate nell'industria chimica e navale.

MARQUE	UNI (X 5CrNi 18-10) AISI (304) (W.Nr. 1.4301)	UNI (X5CrNiMo17-12-2) AISI (316) (W.Nr. 1.4401)	UNI (X2CrNiMo17-12-2) AISI (316L) (W.Nr. 1.4404)
État du matériau	Solubilisé à 1050°	Solubilisé à 1075°	Solubilisé à 1075°
Caractéristiques mécaniques	Rm 540/685 Rs > 195 A > 40 HBmax 200	Rm 510/660 Rs > 215 A > 45 HBmax 190	Rm 490/640 Rs > 215 A > 45 HBmax 180
	(55/70 kgf/mm ²)	(52/67 kgf/mm ²)	(50/65 kgf/mm ²)
Températures °C Forg. Solub.	1150 1100 > 5 mm eau	1150 1100 > 5 mm eau	1150 1100 > 5 mm eau
	Forg. Solub. 950 1050 > 5 mm air	950 1050 > 5 mm air	950 1050 > 5 mm air
Caractéristiques	- Bonne résistance à la corrosion - Excellente emboutissabilité - Bonne soudabilité et polissables à brillant spéculaire.	- Haute ductilité - Bonne soudabilité et polissabilité Haute résistance à la corrosion conférée par la présence du Molybdène (particulièrement à la corrosion par piqûres en milieu riche en ions Chlore).	Acier à très basse teneur en Carbone qui lui confère une bonne résistance à la corrosion intergranulaire même après soudage, sans nécessité d'une solubilisation successive. Résiste très bien à la corrosion par points et à la corrosion sous contrainte mécanique.
Emplois	Employés dans la fabrication de casseroles, largement employés dans l'industrie chimique, alimentaire, fromagère et œnologique.	Employé dans les milieux caractérisés par une forte agressivité comme certaines industries chimiques et l'industrie navale.	Employé dans les constructions soudées dans l'industrie chimique et navale.

BRAND	UNI (X 5CrNi 18-10) AISI (304) (W.No. 1.4301)	UNI (X5CrNiMo17-12-2) AISI (316) (W.No. 1.4401)	UNI (X2CrNiMo17-12-2) AISI (316L) (W.No. 1.4404)
State of the material	Can be solubilized at 1050°	Can be solubilized at 1075°	Can be solubilized at 1075°
Mechanical characteristics	Rm 540/685 Rs > 195 A > 40 HBmax 200	Rm 510/660 Rs > 215 A > 45 HBmax 190	Rm 490/640 Rs > 215 A > 45 HBmax 180
	(55/70 kgf/mm ²)	(52/67 kgf/mm ²)	(50/65 kgf/mm ²)
Temperature °C Forgeable Soluble	1150 1100 > 5 mm water	1150 1100 > 5 mm water	1150 1100 > 5 mm water
	Forgeable Soluble 950 1050 > 5 mm air	950 1050 > 5 mm air	950 1050 > 5 mm air
Characteristics	- Good resistance to corrosion - Good drawability - Good weldability and can be mirror polished	- High ductility - Good weldability and can be mirror polished High resistance to corrosion thanks to the presence of Molybdenum (in particular to pitting corrosion in environments rich in Chlorine ions).	Steel with very low levels of Carbon that give it good intercrystalline corrosion resistance even after welding, without the need for subsequent solubilization. Resists point corrosion and corrosion under tension very well.
Uses	Used in the manufacturing of cookware, widely used in the chemical, food, dairy and wine-making industries.	Used in highly aggressive environments, i.e. some chemical and naval industries..	Used in welded construction in the chemical and naval industries.

LEGENDA

Rm = Resistenza alla trazione (carico unitario di rottura) in N/mm² - tab. UNI 556

Rs = Limite di snervamento in N/mm² - tab. UNI 556

A = Allungamento percentuale dopo rottura (misurato su un tratto utile uguale a cinque volte il diametro della provetta) - tab. UNI 556

HB = Valore di durezza Brinell - sfera diametro 10 mm - carico 29.400 N - tempo 10-15 s - tab. UNI 560-75

LEGEND

Rm = Resistance to tensile strength (Unit modulus of rupture) in N/mm² - table UNI 556

Rs = Yield point in N/mm² - table UNI 556

A = Percentage of elongation after rupture (measured on a useful section equal to five times the diameter of specimen) - table UNI 556

HB = Brinell hardness value - 10 mm diameter sphere - load 29,400 N - time 10-15 s - table UNI 560-75

LÉGENDE

Rm = Résistance à la traction (charge unitaire de rupture) en N/mm² - tab. UNI 556

Rs = Limite d'élasticité en N/mm² - tab. UNI 556

A = Pourcentage d'allongement après rupture (mesuré sur une partie utile égale à cinq fois le diamètre de l'éprouvette) - tab. UNI 556

HB = Valeur de dureté Brinell - bille diamètre 10mm - charge 29.400 N - temps 10-15 s - tab. UNI 560-75

Materiali e rivestimenti protettivi

Protective materials and coatings

Matières et revêtements de protection

► Campi di applicazione

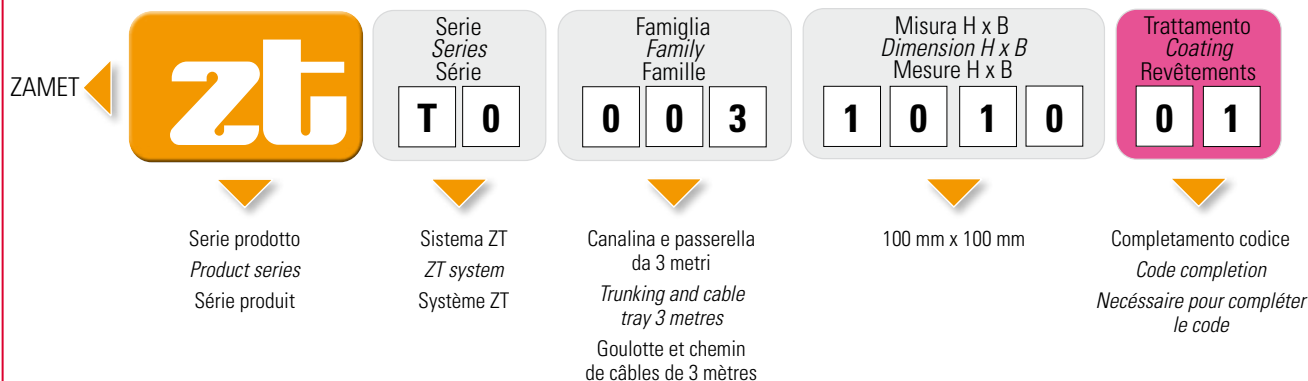
Fields of application
Domaines d'application

- Ottima tenuta / *Excellent resistance* / Excellente tenue
- Buona tenuta / *Good resistance* / Bonne tenue
- Sconsigliato / *No resistance* / Déconseillé

		Zincatura Sendzimir Sendzimir Galvanization Galvanisation Sendzimir	Zincatura a caldo per immersione Hot dip galvanization Galvanisation à chaud par immersion	Verniciatura a polveri - Blu RAL 5015 Powder painting - Blue RAL 5015 Peinture par poudre - Bleu RAL 5015	Verniciatura a polveri - Grigio RAL 7032 Powder painting - Grey RAL 7032 Peinture par poudre - Gris RAL 7032	Elettrozincatura Electro galvanization Electro-galvanisation	Acciaio INOX AISI 304 Stainless steel / AISI 304 Acier INOX AISI 304	Acciaio INOX AISI 316L Stainless steel / AISI 316L Acier INOX AISI 316L	Alluminio Peraluman 5754 "Peraluman" aluminium 5754 Acier INOX AISI 430	Geomet® 321	Magnelis®
		01	03	15	11	25	40	41	45	47	76
	Installazione interna in ambiente normale <i>Indoor installation, normal environment</i> Installation interne en milieu normal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Installazione esterna in ambiente normale <i>Outdoor installation, normal environment</i> Installation externe en milieu normal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ambiente marino <i>Marine environment</i> Milieu marin	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Aggressivo solforoso (bassa concentrazione) <i>Sulphurous aggressive (low concentration)</i> Agressif sulfureux (basse concentration)	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●
	Industrie chimiche, esplosivi nitrati, fotografia, arredamento <i>Chemical industries, nitrate explosives, photography, furnishing</i> Industries chimiques, explosifs aux nitrates, photographie, décoration d'intérieur	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●
	Ambiente acido <i>Acid environment</i> Milieu acide	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●
	Ambiente alcalino <i>Alkaline environment</i> Milieu alcalin	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●
	Ambiente alogeno (fluoro-cloro) <i>Halogen environment (fluorine-chlorine)</i> Milieu halogéné (fluor-chlore)	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●
	Ambiente alimentare <i>Foodstuffs environment</i> Milieu alimentaire	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●

► Lettura codice prodotto

Code sample
Exemple code



Le specifiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso
Technical specifications are subject to change without notice
Les spécifications techniques peuvent subir des variations sans préavis

ZIM

Perché scegliere ZM...

Why choose ZM...

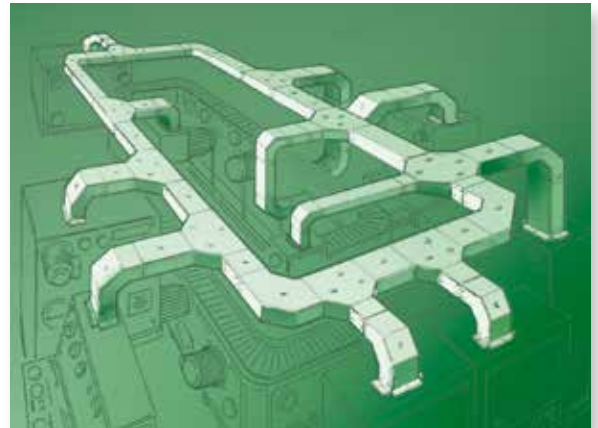
Pourquoi choisir ZM...

1

PROGETTATA APPOSITAMENTE PER MACCHINE UTENSILI

DESIGNED ESPECIALLY
FOR MACHINE TOOLS

CONÇUE SPÉCIALEMENT
POUR LES MACHINES-OUTILS



Alti spessori, autoportante e possibilità
di pre-montaggio lontano dall'isola di lavoro

*High thicknesses, self-supporting and possibility to
pre-install at a distance from the system.*

Grandes épaisseurs, autoporteuse avec la possi-
bilité d'un pré-montage loin de l'îlot de travail.

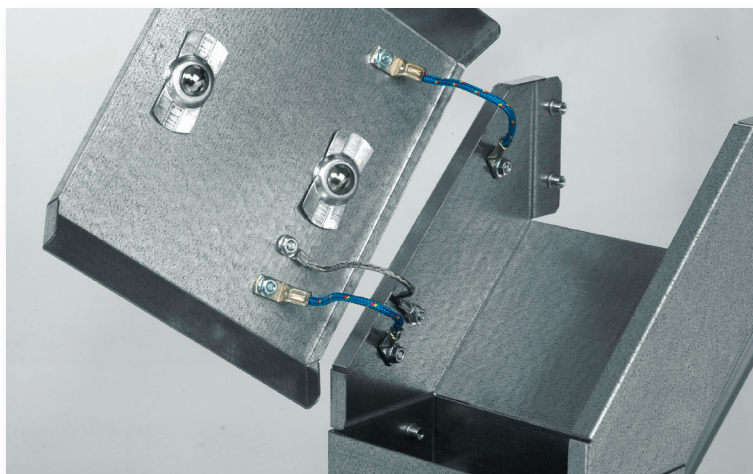


N.B. Tutte le misure sono espresse in millimetri salvo diversa indicazione, e sono da intendersi nominali.

Note: All the dimensions are in millimetres unless otherwise stated. Dimensions are nominal.

N.B. Sauf indication différente, toutes les mesures sont exprimées en millimètres et sont nominales.

2 FACILITÀ DI MONTAGGIO EASY ASSEMBLY FACILITÉ DE MONTAGE



Componenti completi di:

- inserti filettati atti al rapido montaggio
- trecce di collegamento equipotenziali e corda di sicurezza
- coperchi con chiusura a farfalla oppure incernierati con fermagli a ginocchiera

Components complete with:

- threaded inserts for rapid assembly
- hinges with equipotential connection and nylon safety cord
- covers with winged locking or hinged covers with toggle clamps

Composants dotés de :

- inserts filetés pour le montage rapide
- tresses de liaison équipotentielles et cordon de sécurité
- couvercles avec fermeture papillon ou fixés avec des fermoirs à genouillère.

3 QUALITÀ, ADATTABILITÀ QUALITY, ADAPTABILITY QUALITÉ, ADAPTABILITÉ

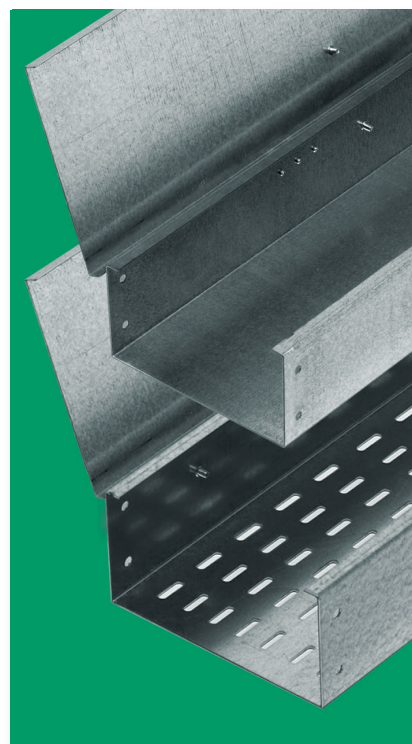
Per garantire una maggiore aerazione dei cavi e leggerezza dell'impianto sono previste le versioni perforate.

I coperchi possono essere a scatto oppure incernierati

In order to guarantee better cable aeration and lightness of the system, perforated versions are available. Snap covers and hinged covers are available.

Pour garantir une meilleure aération des câbles et la légèreté de l'installation les versions perforées sont prévues.

Les couvercles peuvent être fermés par emboîtement ou par charnière.



4 SOLIDITÀ SOLIDITY SOLIDITÉ



Il sistema ZM viene fornito anche nella versione calpestabile con coperchio mandorlato, vedi pag. 160

The ZM system is supplied also in a trampling cover version, see p. 160

Le système ZM est aussi fourni dans la version praticable avec le couvercle en tôle à relief, voir à la page 160.

NON CALPESTABILE PER LO STANDARD UL

NOT WALKABLE PER UL STANDARD

PAS POUVANT ÊTRE MARCHÉ PAR NORME UL

UL - File n° E471266



I prodotti delle serie ZT di Zamet S.p.a. oltre ad aver superato le prove tecniche di resistenza e portata richieste da Underwriters Laboratories, hanno anche superato lo Standard CSA C22.2 No. 126.1, relativo alla sicurezza del prodotto, richiesto da CSA Group, soddisfacendo così i requisiti richiesti sia per gli Stati Uniti che per il Canada.

Per ottemperare ai requisiti, è necessario un collegamento equipotenziale tra i componenti mediante l'installazione della treccia di collegamento equipotenziale (MO 510)

Zamet's products of ZT series has passed the resistance and load tests required by Underwriters Laboratories. CSA Standard C22.2 No. 126.1 (relating to product safety) has also been passed satisfying requirements for US and Canada. To meet this requirements, equipotential connection between the components is required by installing the equipotential connecting plait (MO 510)

Les produits Zamet de la série ZT ont réussi les tests techniques de résistance et de charge demandé par Underwrites Laboratoris. Les produits ont également réussi la norme CSA C22.2 No 126.1 (relative à la sécurité des produits) demandé par CSA Group, satisfaisant ainsi les exigences pour les Etas-Unis et le Canada.

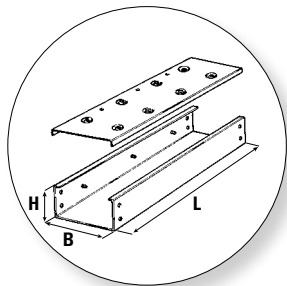
Pour répondre aux exigences, une connection équipotentielle entre les composants est nécessaire en installant les tresses de raccordement équipotentielle (MO 510)



- **01** Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir
- **20** Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / Sendzimir galvanized 20/10 tramplable / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticable

Canalina chiusa con coperchio (chiusure a farfalla)

Trunking with cover (winged locks)
Goulotte fermée par un couvercle (fermeture papillon)



Predisposta per la treccia di messa a terra e corda di sicurezza

Prêt for earthing plait and safety cord

Prévue pour la tresse de mise à la terre et le cordon de sécurité

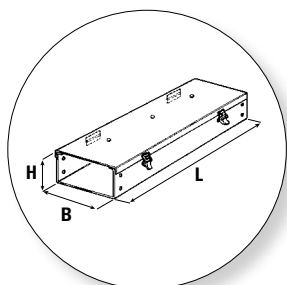


Chiusura a farfalla
Winged locks
Fermeture papillon

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]	[Kg/m]		[mm]	[Kg/m]	L	
50	50	MO 042 0505	01	1,20				2000	4
75	75	MO 042 0707	01	1,20				2000	4
100	100	MO 042 1010	01	1,20	MO 042 1010	20	2,00	2000	4
100	150	MO 042 1015	01	1,50	MO 042 1015	20	2,00	2000	8
100	200	MO 042 1020	01	1,50	MO 042 1020	20	2,00	2000	8
100	300	MO 042 1030	01	1,50	MO 042 1030	20	2,00	2000	8
100	400				MO 042 1040	20	2,00	2000	8
100	500				MO 042 1050	20	2,00	2000	8
100	600				MO 042 1060	20	2,00	2000	8
150	300	MO 042 1530	20	2,00				2000	8
150	400	MO 042 1540	20	2,00				2000	8

Canalina chiusa con coperchio (cerniere e fermagli)

Hinged trunking with cover (hinges and clamps)
Goulotte fermée avec couvercle (charnières et fermoirs)



Predisposta per la treccia di messa a terra e corda di sicurezza

Prêt for earthing plait and safety cord

Prévue pour la tresse de mise à la terre et le cordon de sécurité



Cerniere
Hinges
Charnières

Fermagli
Clamps
Fermoirs

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]	[Kg/m]		[mm]	[Kg/m]	L		
50	50	MO 052 0505	01	1,20				2000	2	2
75	75	MO 052 0707	01	1,20				2000	2	2
100	100	MO 052 1010	01	1,20	MO 052 1010	20	2,00	2000	2	2
100	150	MO 052 1015	01	1,50	MO 052 1015	20	2,00	2000	2	2
100	200	MO 052 1020	01	1,50	MO 052 1020	20	2,00	2000	3	3
100	300	MO 052 1030	01	1,50	MO 052 1030	20	2,00	2000	3	3
100	400				MO 052 1040	20	2,00	2000	3	3
100	500				MO 052 1050	20	2,00	2000	3	3
100	600				MO 052 1060	20	2,00	2000	3	3
150	300	MO 052 1530	20	2,00				2000	3	3
150	400	MO 052 1540	20	2,00				2000	3	3

Vedere info tecniche pag.208
See info p. / Voir infos page

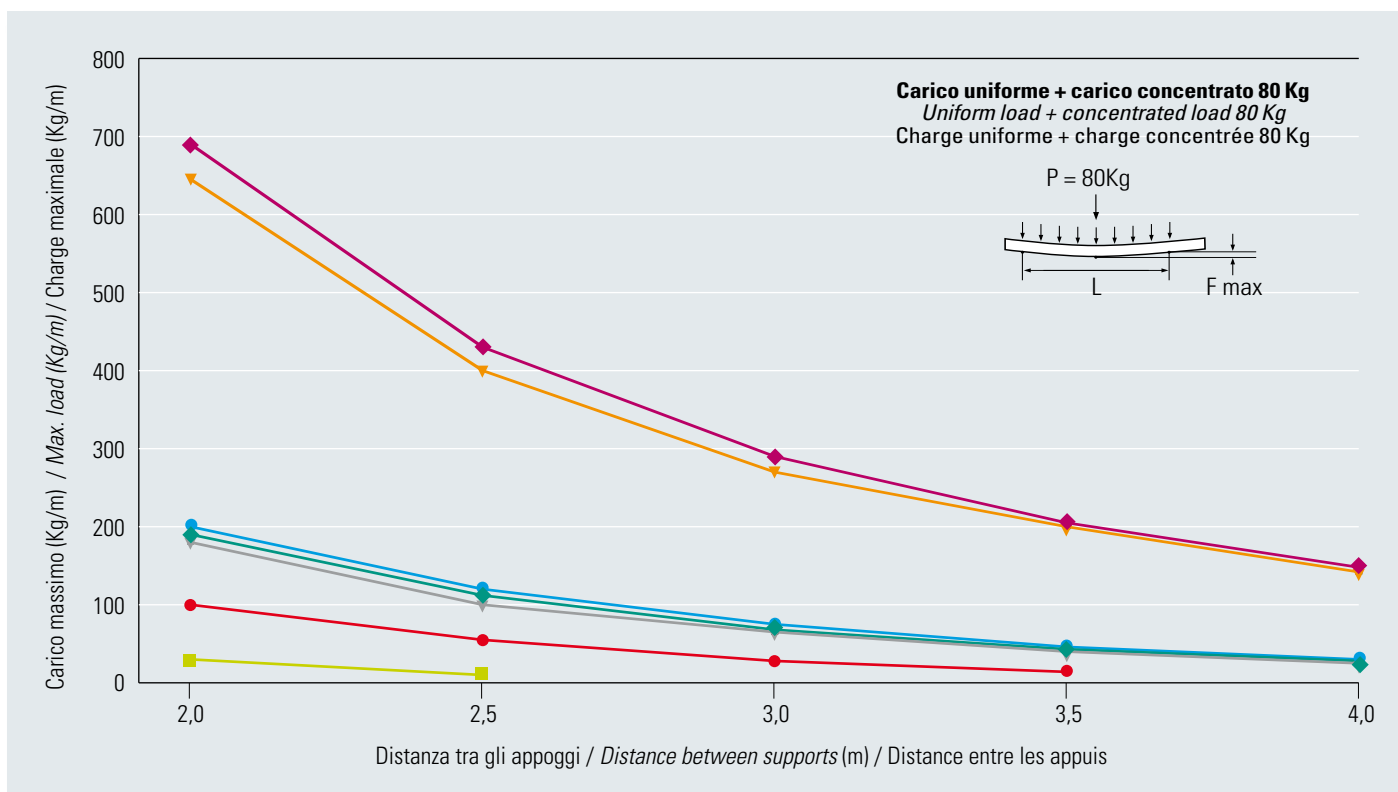
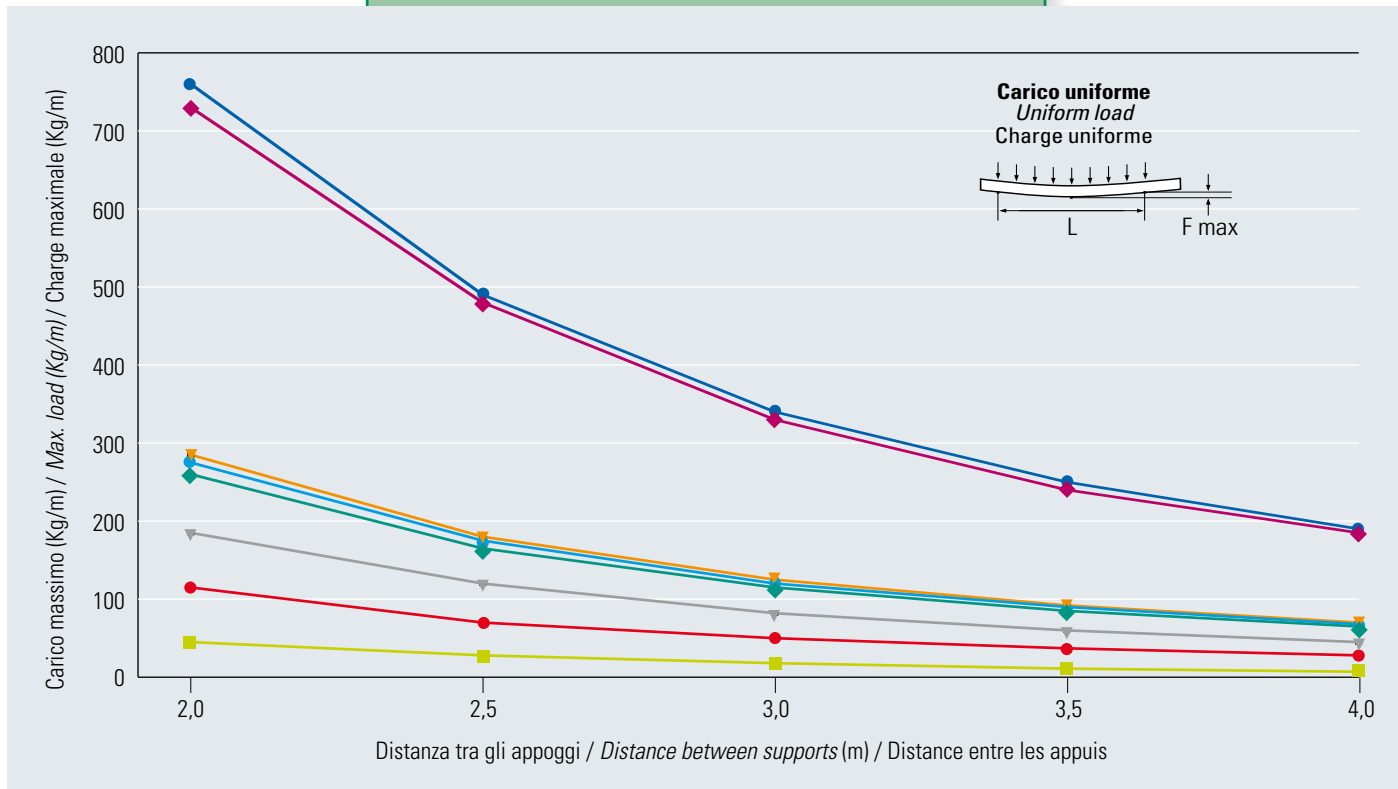
Gli spessori si intendono nominali / The thicknesses are nominal / Les épaisseurs sont nominales

I coperchi sono dello stesso spessore nominale della canalina / Covers have the same nominal thickness as trunking / Les couvercles ont la même épaisseur nominale que la goulotte

- 150 x 400
- ◆ 150 x 300
- ▼ 100 x 300
- 100 x 200
- ◆ 100 x 150
- ▼ 100 x 100
- 75 x 75
- 50 x 50

Diagrammi di carico Load diagrams Diagrammes de charge

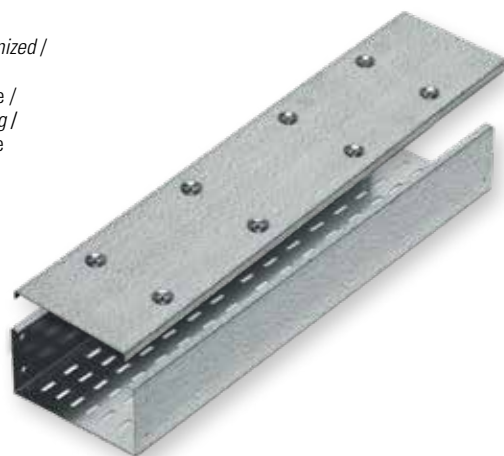
M0 042 - M0 052



La freccia max (F max) per i suddetti carichi è sempre inferiore a 1/200 della luce (L) / The maximum give (Fmax) under these loads must always be less than 1/200 of the span (L) / La flèche maximum (F max) pour ces charges est toujours inférieure à 1/200 de l'ouverture (L)

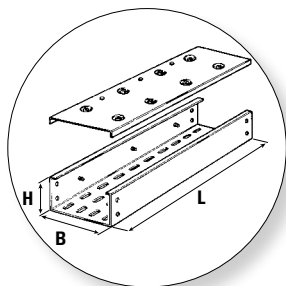


- **01** Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir
- **20** Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / Sendzimir galvanized 20/10 tramplable / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticable



Passerella asolata con coperchio (chiusure a farfalla)

Perforated cable tray with cover (winged locks)
Chemin de câbles à fentes avec couvercle (fermetures papillon)



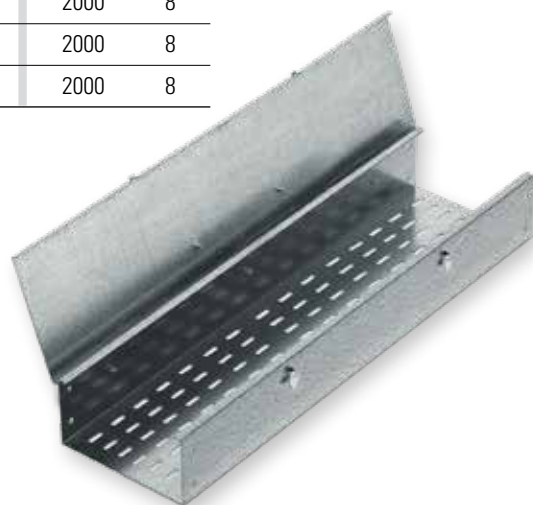
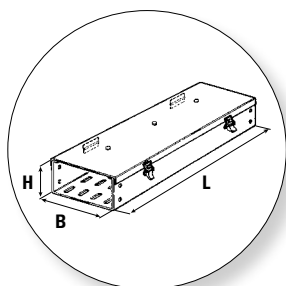
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]	[Kg/m]		[mm]	[Kg/m]	L	
50	50	MO 072 0505	01	1,20				2000	4
75	75	MO 072 0707	01	1,20				2000	4
100	100	MO 072 1010	01	1,20	MO 072 1010	20	2,00	7,12	2000 4
100	150	MO 072 1015	01	1,50	MO 072 1015	20	2,00	8,70	2000 8
100	200	MO 072 1020	01	1,50	MO 072 1020	20	2,00	10,20	2000 8
100	300	MO 072 1030	01	1,50	MO 072 1030	20	2,00	13,20	2000 8
100	400				MO 072 1040	20	2,00	16,18	2000 8
100	500				MO 072 1050	20	2,00	19,16	2000 8
100	600				MO 072 1060	20	2,00	22,16	2000 8
150	300	MO 072 1530	20	2,00				2000	8
150	400	MO 072 1540	20	2,00				2000	8



Chiusura a farfalla
Winged locks
Fermetures papillon

Passerella asolata incernierata con coperchio (cerniere e fermagli)

Hinged perforated cable tray with cover (hinges and clamps)
Chemin de câbles à fentes fixé avec des charnières avec couvercle (charnières et fermoirs)



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]	[Kg/m]		[mm]	[Kg/m]	L		
50	50	MO 082 0505	01	1,20				2000	2	2
75	75	MO 082 0707	01	1,20				2000	2	2
100	100	MO 082 1010	01	1,20	MO 082 1010	20	2,00	7,09	2000	2 2
100	150	MO 082 1015	01	1,50	MO 082 1015	20	2,00	8,62	2000	2 2
100	200	MO 082 1020	01	1,50	MO 082 1020	20	2,00	10,13	2000	3 3
100	300	MO 082 1030	01	1,50	MO 082 1030	20	2,00	13,13	2000	3 3
100	400				MO 082 1040	20	2,00	16,11	2000	3 3
100	500				MO 082 1050	20	2,00	19,10	2000	3 3
100	600				MO 082 1060	20	2,00	22,09	2000	3 3
150	300	MO 082 1530	20	2,00				2000	3	3
150	400	MO 082 1540	20	2,00				2000	3	3



Cerniere
Hinges
Charnières



Fermagli
Clamps
Fermoirs

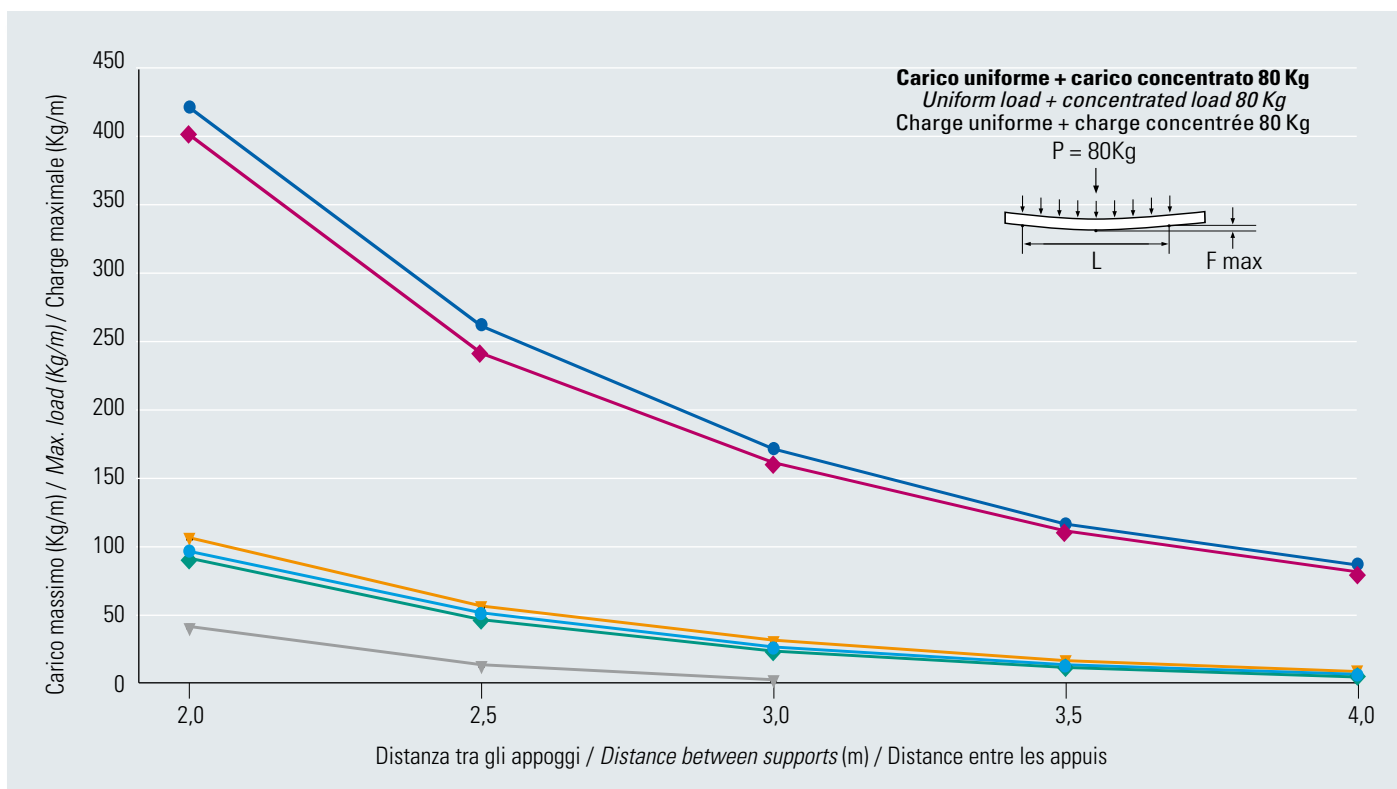
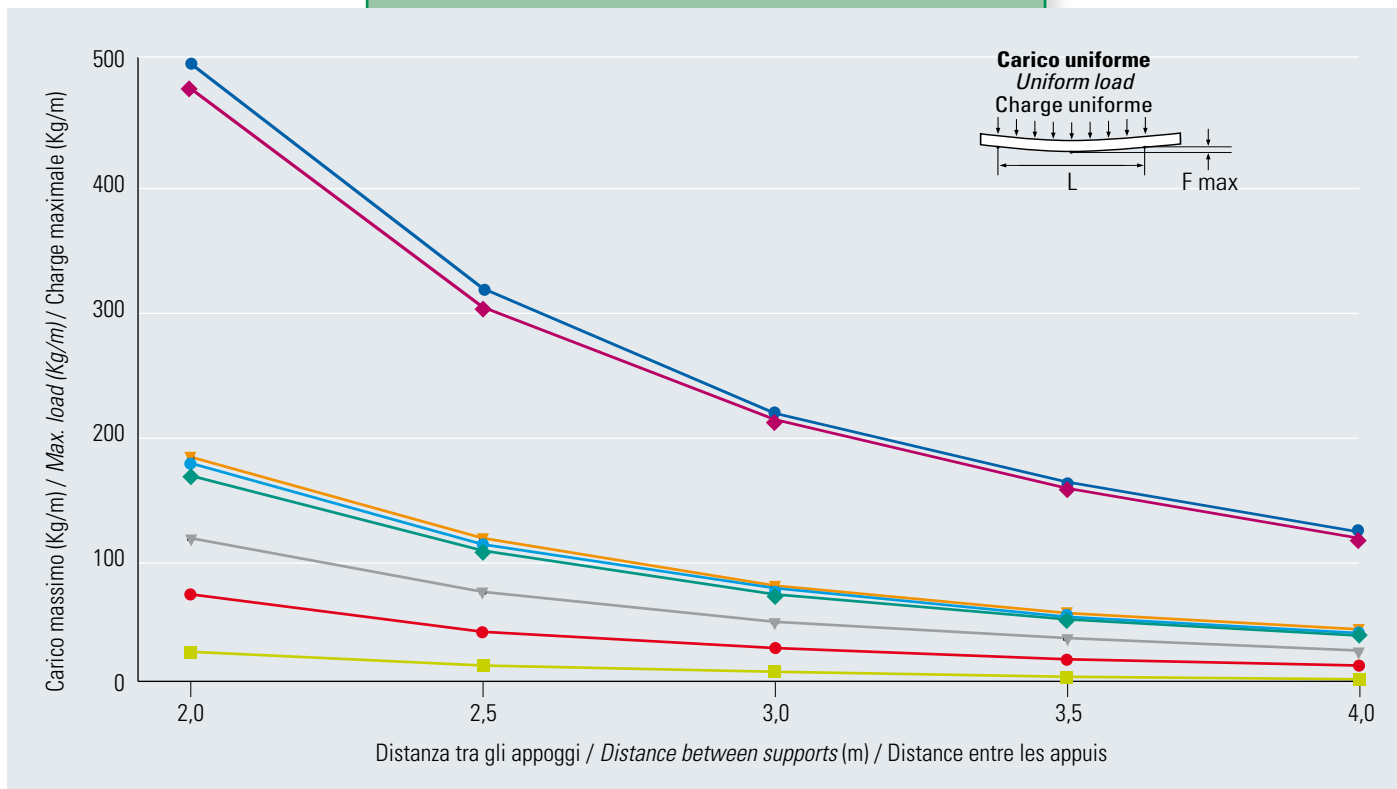
Gli spessori si intendono nominali / The thicknesses are nominal / Les épaisseurs sont nominales

I coperchi sono dello stesso spessore nominale della canalina / Covers have the same nominal thickness as trunking / Les couvercles ont la même épaisseur nominale que la goulotte

- 150 x 400
- ◆ 150 x 300
- ▲ 100 x 300
- 100 x 200
- ◆ 100 x 150
- ▼ 100 x 100
- 75 x 75
- 50 x 50

Diagrammi di carico Load diagrams Diagrammes de charge

M0 072 - M0 082



La freccia max (F max) per i suddetti carichi è sempre inferiore a 1/200 della luce (L) / The maximum give (Fmax) under these loads must always be less than 1/200 of the span (L) / La flèche maximum (F max) pour ces charges est toujours inférieure à 1/200 de l'ouverture (L)

A richiesta si eseguono calcoli di portata personalizzati / Upon request load calculations could be done / Sur demande nous réalisons les calculs de portée personnalisés

Coperchio antiscivolo calpestabile incernierato a richiesta

Trampling antislip cover with hinges upon demand

Couvercle antidérapant avec charnières sur demande





01 Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir

Separatore ribordato

Separator with bent top edge
Séparateur à bord plié



Dimensione* Dimension*	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info		
					L	a	b
H			[mm]	[Kg/m]			
75	MO 065 0602	01	1,00	0,67	2000	59	25
100	MO 065 0902	01	1,00	0,87	2000	84	25
150	MO 065 1402	01	1,00	1,26	2000	134	25

Dimensione* Dimension*	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info		
					L	a	b
H			[mm]	[Kg/m]			
100**	MO 066 9802	01	1,00	0,95	2000	98	25
150	MO 066 1482	01	1,00	1,38	2000	148	25

MO 066: Distanza minima dal bordo del canale = 100 mm / *Minimum distance from the edge of the cable way = 100 mm*
Distance minimale du bord de la goulotte = 100 mm

** Installabile dalla Base (B) 300 (Base 200 soltanto sulla mezzeria del canale)

** *Installable from Base (B) 300 (Base 200 only on the center line of the channel)*

** Installable à partir de la Base (B) 300 (Base 200 seulement sur la ligne centrale de la goulotte)

In pratica
In practice
Pratiquement



Coperchio fornito con **chiusure a farfalla** e predisposizione per **corde di sicurezza** e **treccie di collegamento** equipotenziali.

*Cover equipped with **winged clamps** and preset for **safety cords** and equipotential **connecting plaits**.*

Couvercle fourni avec **fermetures papillon** et prévu pour **corde de sécurité** et tresse de **connexion équipotentielle**.



Perno chiusura a farfalla posto sul coperchio di ogni canale e componente.

***Winged clamp pin** placed on the cover of each straight element and component.*

Cheville fermeture papillon située sur le couvercle de chaque goulotte et composant.



Particolare della **chiusura a leva** rivettata sul lato del canale.

*Detail of **lever lock** riveted on trunking side.*

Détail de la **fermeture à levier** rivetée sur le côté de la goulotte.



Particolare della **farfalla vista dall'interno del coperchio** con fissatore a chiusura della stessa.

*Detail of **winged lock seen from the inside of the cover**, with fastener to close it.*

Détail du **papillon vu de l'intérieur du couvercle** avec fixation de fermeture.



Cerniere rivettate sul canale per la versione incernierata.

*Riveted **hinges** on trunking for hinged version.*

Charnières rivetées sur le couvercle pour la version à charnière.

Esempi di installazione
Examples of installation
Exemples d'installation



ZM

componenti / components
composants





Componenti
Components
Composants

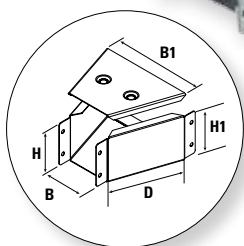
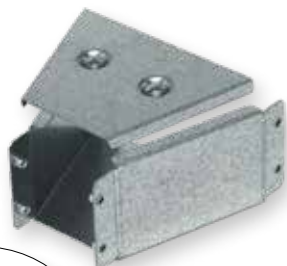
Inserti filettati
Threaded inserts
Inserts filetés



01 Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
20 Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / *Sendzimir galvanized 20/10 tramplung* / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticabile

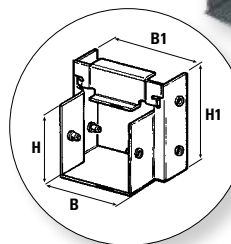
Riduzione con coperchio (chiusure a farfalla)

Reducer with cover (winged locks)
Réduction avec couvercle (fermetures papillon)



Riduzione compatta

Compact reduction
Réduction compacte



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H1xB1	HxB		[mm]		[mm]	D
75x75	50x50	MO 100 2211	01 1,20			152 4
100x100	50x50	MO 100 3311	01 1,20			152 6
100x100	75x75	MO 100 3322	01 1,20			152 6
100x150	100x100	MO 100 3433	01 1,50	MO 100 3433	20 2,00	152 6
100x200	100x100	MO 100 3533	01 1,50	MO 100 3533	20 2,00	152 8
100x200	100x150	MO 100 3534	01 1,50	MO 100 3534	20 2,00	152 8
100x300	100x100	MO 100 3633	01 1,50	MO 100 3633	20 2,00	152 8
100x300	100x150	MO 100 3634	01 1,50	MO 100 3634	20 2,00	152 9
100x300	100x200	MO 100 3635	01 1,50	MO 100 3635	20 2,00	152 9
100x400	100x300			MO 100 3736	20 2,00	152 9
100x500	100x400			MO 100 3837	20 2,00	152 10
100x600	100x500			MO 100 3938	20 2,00	152 10
150x300	100x300	MO 100 4636	20 2,00			152 10
150x400	150x300	MO 100 4746	20 2,00			152 10

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H1xB1	HxB		[mm]	
75x75	50x50	MO 110 2211	01 1,50	4
100x100	50x50	MO 110 3311	01 1,50	6
100x100	75x75	MO 110 3322	01 1,50	6
100x150	100x100	MO 110 3433	01 1,50	8
100x200	100x100	MO 110 3533	01 1,50	8
100x200	100x150	MO 110 3534	01 1,50	8
100x300	100x100	MO 110 3633	01 1,50	9
100x300	100x150	MO 110 3634	01 1,50	9
100x300	100x200	MO 110 3635	01 1,50	9
150x300	100x300	MO 110 4636	01 1,50	10
150x400	150x300	MO 110 4746	01 1,50	10



Vedere info tecniche pag.209
See info p. / Voir infos page

Interfaccia ZM/ZT Connector between ZM/ZT Connecteur entre ZM/ZT



Dimensione Dimension		Codice Code	
H1xB1	HxB		
100x100	75x100	MO 115 3323	01
100x150	75x150	MO 115 3424	01
100x200	75x200	MO 115 3525	01
100x300	75x300	MO 115 3626	01
100x400	75x400	MO 115 3727	01
100x500	75x500	MO 115 3828	01
100x600	75x600	MO 115 3929	01



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H1xB1			[mm]	
100x100		MO 115 3333	01 1,50	4
100x150		MO 115 3434	01 1,50	4
100x200		MO 115 3535	01 1,50	4
100x300		MO 115 3636	01 1,50	4
100x400		MO 115 3737	01 1,50	4
100x500		MO 115 3838	01 1,50	4
100x600		MO 115 3939	01 1,50	4

Bulloneria / Bolts / Boulons
Compresi / Included / Compris **M6 - T0 620 / T0621**

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B		[mm]		[mm]	D
50	50	MO 120 0505 01	1,20			86 4
75	75	MO 120 0707 01	1,20			129 4
100	100	MO 120 1010 01	1,20	MO 120 1010 20	2,00	173 8
100	150	MO 120 1015 01	1,50	MO 120 1015 20	2,00	253 8
100	200	MO 120 1020 01	1,50	MO 120 1020 20	2,00	304 8
100	300	MO 120 1030 01	1,50	MO 120 1030 20	2,00	406 10
100	400			MO 120 1040 20	2,00	508 10
100	500			MO 120 1050 20	2,00	610 10
100	600			MO 120 1060 20	2,00	712 10
150	300	MO 120 1530 20	2,00			406 10
150	400	MO 120 1540 20	2,00			506 10

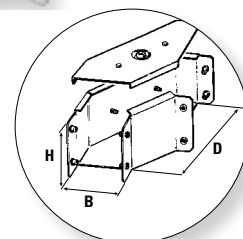
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B		[mm]		[mm]	D
50	50	MO 130 0505 01	1,20			86 4
75	75	MO 130 0707 01	1,20			129 4
100	100	MO 130 1010 01	1,20	MO 130 1010 20	2,00	173 8
100	150	MO 130 1015 01	1,50	MO 130 1015 20	2,00	253 8
100	200	MO 130 1020 01	1,50	MO 130 1020 20	2,00	304 8
100	300	MO 130 1030 01	1,50	MO 130 1030 20	2,00	406 10
100	400			MO 130 1040 20	2,00	508 10
100	500			MO 130 1050 20	2,00	610 10
100	600			MO 130 1060 20	2,00	712 10
150	300	MO 130 1530 20	2,00			406 10
150	400	MO 130 1540 20	2,00			506 10

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B		[mm]		[mm]	D
50	50	MO 140 0505 01	1,20			86 4
75	75	MO 140 0707 01	1,20			129 4
100	100	MO 140 1010 01	1,20	MO 140 1010 20	2,00	173 8
100	150	MO 140 1015 01	1,50	MO 140 1015 20	2,00	253 8
100	200	MO 140 1020 01	1,50	MO 140 1020 20	2,00	304 8
100	300	MO 140 1030 01	1,50	MO 140 1030 20	2,00	406 10
100	400			MO 140 1040 20	2,00	508 10
100	500			MO 140 1050 20	2,00	610 10
100	600			MO 140 1060 20	2,00	712 10
150	300	MO 140 1530 20	2,00			406 10
150	400	MO 140 1540 20	2,00			506 10

Curva piana 90° con coperchio (chiusure a farfalla)

90° flat elbow with cover (winged locks)

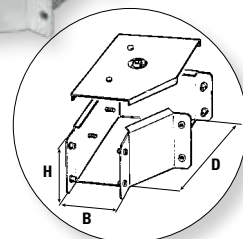
CoUDE à plat 90° avec couvercle (fermetures papillon)



Curva piana 90° con coperchio ad angolo (chiusure a farfalla)

90° flat elbow with angle cover (winged locks)

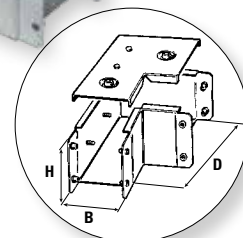
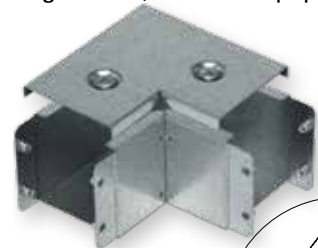
CoUDE à plat 90° avec couvercle angulaire (fermetures papillon)



Curva piana 90° con coperchio ad angolo retto (chiusure a farfalla)

90° flat elbow with right angle cover (winged locks)


CoUDE à plat 90° avec couvercle à angle droit (fermetures papillon)





Componenti
Components
Composants

 **Inserti filettati**
Threaded inserts
Inserts filetés

 **Fori diametro 8**
Diameter 8 holes
Trous diamètre 8



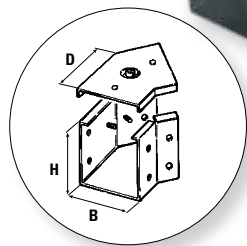
01 **Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir**




20 **Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / Sendzimir galvanized 20/10 tramplung / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticable**

Curva piana 45° con coperchio (chiusure a farfalla)

45° flat elbow with cover (winged locks)

Coude à plat 45° avec couvercle (fermetures papillon)



Dimensione Dimension	Codice Code	 Spessore Thickness	Codice Code	 Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H B		[mm]		[mm]	D 
50 50	MO 150 0505 01	1,20			72 4
75 75	MO 150 0707 01	1,20			82 4
100 100	MO 150 1010 01	1,20	MO 150 1010 20	2,00	93 8
100 150	MO 150 1015 01	1,50	MO 150 1015 20	2,00	114 8
100 200	MO 150 1020 01	1,50	MO 150 1020 20	2,00	136 8
100 300	MO 150 1030 01	1,50	MO 150 1030 20	2,00	177 10
100 400			MO 150 1040 20	2,00	221 10
100 500			MO 150 1050 20	2,00	263 10
100 600			MO 150 1060 20	2,00	306 10
150 300	MO 150 1530 20	2,00			177 10
150 400	MO 150 1540 20	2,00			221 10



In pratica In practice Pratiquement

Montaggio di una **curva piana 90° con coperchio e senza coperchio** utilizzando le viti testa bombata per fissaggio inserti a chiusura dei componenti.

Assembly of a **flat 90° elbow with and without cover** using round-headed bolts for fixing insert to close components.

Montage d'un **coude plat 90° avec couvercle et sans couvercle** en utilisant les vis à tête bombée pour fixer les inserts de fermeture des composants.



Montaggio di una **curva piana 90° ad angolo retto con coperchio** fissato con n. 2 farfalle.

Assembly of a **flat 90° elbow with cover** fixed with n. 2 wings.

Montage d'un **coude plat 90° à angle droit avec couvercle** fixé avec 2 papillons.

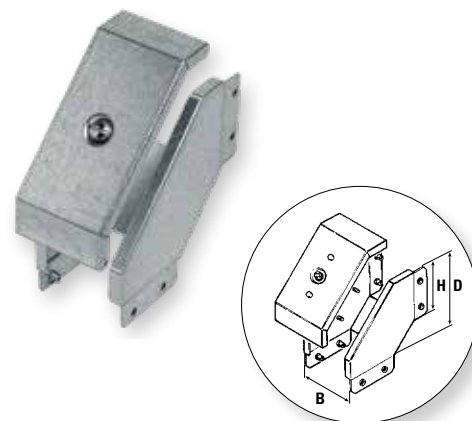


Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 160 0505 01	1,20			86	4
75	75	MO 160 0707 01	1,20			129	4
100	100	MO 160 1010 01	1,20	MO 160 1010 20	2,00	174	8
100	150	MO 160 1015 01	1,50	MO 160 1015 20	2,00	203	8
100	200	MO 160 1020 01	1,50	MO 160 1020 20	2,00	203	8
100	300	MO 160 1030 01	1,50	MO 160 1030 20	2,00	203	10
100	400			MO 160 1040 20	2,00	203	10
100	500			MO 160 1050 20	2,00	203	10
100	600			MO 160 1060 20	2,00	203	10
150	300	MO 160 1530 20	2,00			253	10
150	400	MO 160 1540 20	2,00			253	10

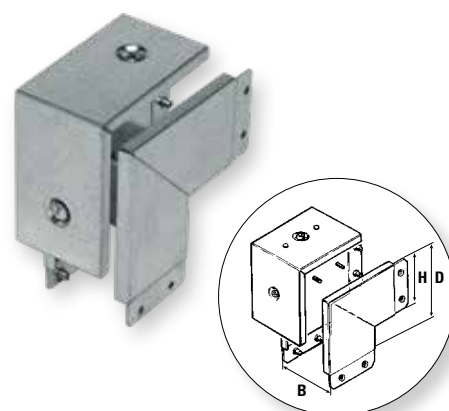
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 170 0505 01	1,20			86	4
75	75	MO 170 0707 01	1,20			129	4
100	100	MO 170 1010 01	1,20	MO 170 1010 20	2,00	174	8
100	150	MO 170 1015 01	1,50	MO 170 1015 20	2,00	203	8
100	200	MO 170 1020 01	1,50	MO 170 1020 20	2,00	203	8
100	300	MO 170 1030 01	1,50	MO 170 1030 20	2,00	203	10
100	400			MO 170 1040 20	2,00	203	10
100	500			MO 170 1050 20	2,00	203	10
100	600			MO 170 1060 20	2,00	203	10
150	300	MO 170 1530 20	2,00			253	10
150	400	MO 170 1540 20	2,00			253	10

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 180 0505 01	1,20			131	4
75	75	MO 180 0707 01	1,20			120	4
100	100	MO 180 1010 01	1,20	MO 180 1010 20	2,00	109	8
100	150	MO 180 1015 01	1,50	MO 180 1015 20	2,00	109	8
100	200	MO 180 1020 01	1,50	MO 180 1020 20	2,00	109	8
100	300	MO 180 1030 01	1,50	MO 180 1030 20	2,00	109	10
100	400			MO 180 1040 20	2,00	109	10
100	500			MO 180 1050 20	2,00	109	10
100	600			MO 180 1060 20	2,00	109	10
150	300	MO 180 1530 20	2,00			88	10
150	400	MO 180 1540 20	2,00			88	10

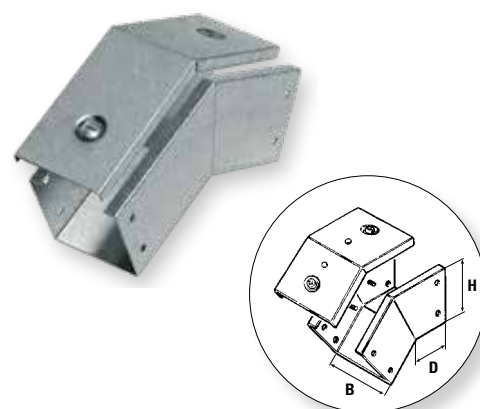
Curva in discesa 90° con coperchio (chiusure a farfalla)
90° outside elbow with cover (winged locks)
 Coude descendant 90° avec couvercle (fermetures papillon)



Curva in discesa 90° con coperchio ad angolo retto (chiusure a farfalla)
90° outside elbow with right angle cover (winged locks)
 Coude descendant 90° avec couvercle à angle droit (fermetures papillon)



Curva in discesa 45° con coperchio (chiusure a farfalla)
45° outside elbow with cover (winged locks)
 Coude descendant 45° avec couvercle (fermetures papillon)



Inseri filettati
Threaded inserts
Inseris filetés

Fori diametro 8
Diameter 8 holes
Trous diamètre 8



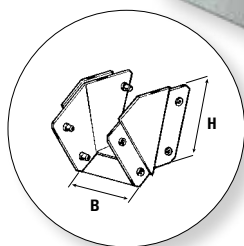
01 Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir

20 Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / Sendzimir galvanized 20/10 tramplable / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticable

Giunto in discesa 45°

45° outside joint

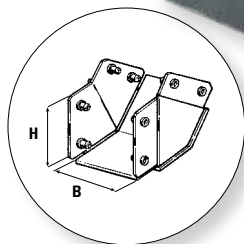
Coude descendant 45°



Giunto in salita 45°

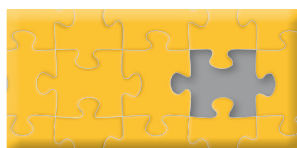
45° inside joint

Joint ascendant 45°



Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B			[mm]	
50	50	MO 190 0505	01	1,20	6
75	75	MO 190 0707	01	1,20	6
100	100	MO 190 1010	01	1,20	10
100	150	MO 190 1015	20	2,00	10
100	200	MO 190 1020	20	2,00	10
100	300	MO 190 1030	20	2,00	10
100	400	MO 190 1040	20	2,00	10
100	500	MO 190 1050	20	2,00	10
100	600	MO 190 1060	20	2,00	10
150	300	MO 190 1530	20	2,00	10
150	400	MO 190 1540	20	2,00	10

Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B			[mm]	
50	50	MO 200 0505	01	1,20	6
75	75	MO 200 0707	01	1,20	6
100	100	MO 200 1010	01	1,20	10
100	150	MO 200 1015	20	2,00	10
100	200	MO 200 1020	20	2,00	10
100	300	MO 200 1030	20	2,00	10
100	400	MO 200 1040	20	2,00	10
100	500	MO 200 1050	20	2,00	10
100	600	MO 200 1060	20	2,00	10
150	300	MO 200 1530	20	2,00	10
150	400	MO 200 1540	20	2,00	10



In pratica In practice Pratiquement

Montaggio del **giunto in discesa 45°** assemblato all'interno di due canaline formando l'angolo. Il **coperchio** della canalina funge da copertura al **giunto**.

Assembly of **45° outside joint** assembled inside two trunkings forming the angle. The **trunking cover** is used to cover the **junction**.

Montage du **joint descendant 45°** assemblé à l'intérieur de deux goulottes pour former l'angle. Le **couvercle** de la goulotte sert de cache du **joint**.



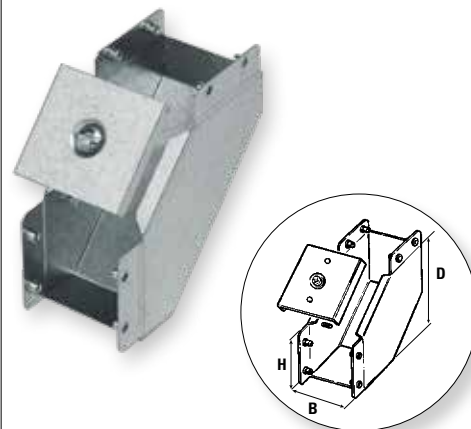
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 210 0505 01	1,20			86	4
75	75	MO 210 0707 01	1,20			129	4
100	100	MO 210 1010 01	1,20	MO 210 1010 20	2,00	173	8
100	150	MO 210 1015 01	1,50	MO 210 1015 20	2,00	203	8
100	200	MO 210 1020 01	1,50	MO 210 1020 20	2,00	203	8
100	300	MO 210 1030 01	1,50	MO 210 1030 20	2,00	203	10
100	400			MO 210 1040 20	2,00	203	10
100	500			MO 210 1050 20	2,00	203	10
100	600			MO 210 1060 20	2,00	203	10
150	300	MO 210 1530 20	2,00			253	10
150	400	MO 210 1540 20	2,00			253	10

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 220 0505 01	1,20			86	4
75	75	MO 220 0707 01	1,20			129	4
100	100	MO 220 1010 01	1,20	MO 220 1010 20	2,00	173	8
100	150	MO 220 1015 01	1,50	MO 220 1015 20	2,00	203	8
100	200	MO 220 1020 01	1,50	MO 220 1020 20	2,00	203	8
100	300	MO 220 1030 01	1,50	MO 220 1030 20	2,00	203	10
100	400			MO 220 1040 20	2,00	203	10
100	500			MO 220 1050 20	2,00	203	10
100	600			MO 220 1060 20	2,00	203	10
150	300	MO 220 1530 20	2,00			253	10
150	400	MO 220 1540 20	2,00			253	10

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 230 0505 01	1,20			152	4
75	75	MO 230 0707 01	1,20			152	4
100	100	MO 230 1010 01	1,20	MO 230 1010 20	2,00	152	8
100	150	MO 230 1015 01	1,50	MO 230 1015 20	2,00	152	8
100	200	MO 230 1020 01	1,50	MO 230 1020 20	2,00	152	8
100	300	MO 230 1030 01	1,50	MO 230 1030 20	2,00	152	10
100	400			MO 230 1040 20	2,00	152	10
100	500			MO 230 1050 20	2,00	152	10
100	600			MO 230 1060 20	2,00	152	10
150	300	MO 230 1530 20	2,00			172	10
150	400	MO 230 1540 20	2,00			172	10

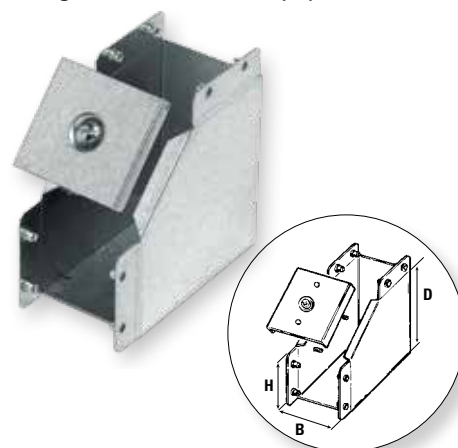
Curva in salita 90° con coperchio (chiusure a farfalla)

90° inside elbow with cover (winged locks)
Coude ascendant 90° avec couvercle (fermetures papillon)



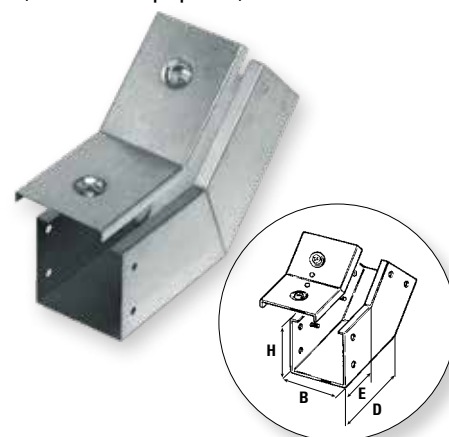
Curva in salita 90° con coperchio ad angolo retto (chiusure a farfalla)

90° inside elbow with right angle cover (winged locks)
Coude ascendant 90° avec couvercle à angle droit (fermetures papillon)



Curva in salita 45° con coperchio (chiusure a farfalla)

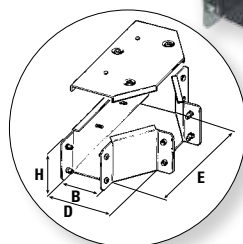
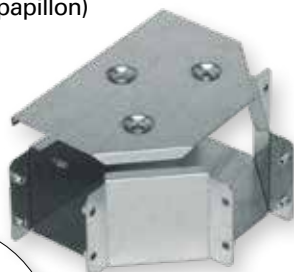
45° inside elbow with cover (winged locks)
Coude ascendant 45° avec couvercle (fermetures papillon)





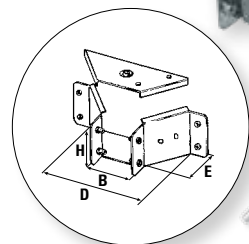
Raccordo a "T" piano con coperchio (chiusure a farfalla)
Horizontal "T" junction with cover (winged locks)

Raccord en "T" plat avec couvercle (fermetures papillon)



Uscita laterale "T" con coperchio (chiusure a farfalla)
"T" side outlet with cover (winged locks)

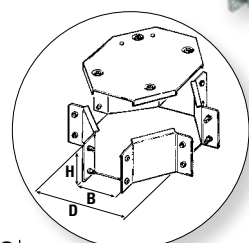
Sortie latérale "T" avec couvercle (fermetures papillon)



Vedere info tecniche pag.209
See info p. / Voir infos page

Raccordo a croce con coperchio (chiusure a farfalla)
Cross with cover (winged locks)

Raccord en croix avec couvercle (fermetures papillon)



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]		[mm]	D	E	
50	50	MO 240 0505 01	1,20			86	121	6
75	75	MO 240 0707 01	1,20			131	182	6
100	100	MO 240 1010 01	1,20	MO 240 1010 20	2,00	174	243	12
100	150	MO 240 1015 01	1,50	MO 240 1015 20	2,00	256	354	12
100	200	MO 240 1020 01	1,50	MO 240 1020 20	2,00	306	405	12
100	300	MO 240 1030 01	1,50	MO 240 1030 20	2,00	406	507	15
100	400			MO 240 1040 20	2,00	506	607	15
100	500			MO 240 1050 20	2,00	606	707	15
100	600			MO 240 1060 20	2,00	706	807	15
150	300	MO 240 1530 20	2,00			406	507	15
150	400	MO 240 1540 20	2,00			506	507	15

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]		[mm]	D	E	
50	50	MO 250 0505 01	1,20			155	53	4
75	75	MO 250 0707 01	1,20			182	53	4
100	100	MO 250 1010 01	1,20	MO 250 1010 20	2,00	243	71	8
100	150	MO 250 1015 01	1,50	MO 250 1015 20	2,00	354	101	8
100	200	MO 250 1020 01	1,50	MO 250 1020 20	2,00	405	101	8
100	300	MO 250 1030 01	1,50	MO 250 1030 20	2,00	507	101	9
100	400			MO 250 1040 20	2,00	607	101	9
100	500			MO 250 1050 20	2,00	707	101	9
100	600			MO 250 1060 20	2,00	807	101	9
150	300	MO 250 1530 20	2,00			507	101	9
150	400	MO 250 1540 20	2,00			607	101	9

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]		[mm]	D	
50	50	MO 260 0505 01	1,20			120	8
75	75	MO 260 0707 01	1,20			188	8
100	100	MO 260 1010 01	1,20	MO 260 1010 20	2,00	243	16
100	150	MO 260 1015 01	1,50	MO 260 1015 20	2,00	295	16
100	200	MO 260 1020 01	1,50	MO 260 1020 20	2,00	343	16
100	300	MO 260 1030 01	1,50	MO 260 1030 20	2,00	445	20
100	400			MO 260 1040 20	2,00	549	20
100	500			MO 260 1050 20	2,00	653	20
100	600			MO 260 1060 20	2,00	750	20
150	300	MO 260 1530 20	2,00			445	20
150	400	MO 260 1540 20	2,00			549	20

In pratica In practice Pratiquement



Montaggio **dell'uscita laterale a "T" con coperchio**, assemblata come possibilità di derivazione dei cavi all'interno di un percorso rettilineo.

Assembly of "T" side outlet with cover, assembled with the possibility of derivation of the cables inside a straight run.

Montage de la **sortie latérale en "T" avec couvercle**, assemblée avec possibilité de dérivation des câbles à l'intérieur d'un parcours rectiligne.



Montaggio **tra curva e canale** facilitato dagli inserti filettati predisposti sulle curve.

Assembly between elbow and trunking aided by threaded inserts preset on elbows.

Montage **entre le coude et la goulotte** facilité par les inserts filetés prévus sur les coudes.

Perni filettati posizionati sul fianco di ogni componente atti a ricevere eventuale corda di sicurezza e treccia di collegamento equipotenziale oppure tappo di copertura (rosso e giallo) a protezione cavi, in caso di non utilizzo come previsto.

Threaded pins placed on side of each component suitable for safety cord and equipotential connecting plait or covering cap (red or yellow) to protect cables in the event of use in non-standard ways.

Goujons filetés placés sur le côté de chaque composant servant à recevoir l'éventuel cordon de sécurité et la tresse de liaison équipotentielle, ou bien le bouchon de couverture (rouge et jaune) de protection des câbles en cas de non utilisation.



Montaggio tra una **curva in salita 90°** ed una **curva in discesa 90°** unite da un **giunto tra curve**.

Assembly between 90° inside elbow and 90° outside elbow joined by a junction between elbows.

Montage entre un **coude montant 90°** et un **coude descendant 90°** unis par un **joint entre coudes**.



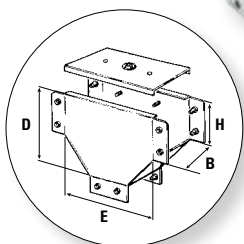
Montaggio di un **raccordo piano a T** ideale ad effettuare diramazioni di impianto.

Assembly of a flat "T" junction suitable for branching the system.

Montage d'un **raccord plat en T** idéal pour réaliser les bifurcations de l'installation.



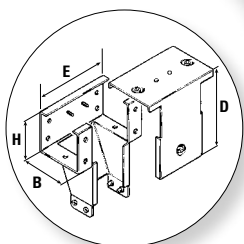
"T" a scendere (diedro) con coperchio (chiusure a farfalla)
"T" junction descending with cover (winged locks)
"T" descendant (dièdre) avec couvercle (fermetures papillon)



Raccordo "T" a scendere con variazione di piano con coperchio (chiusure a farfalla)

Descending skewed "T" junction with cover (winged locks)

Raccord en "T" descendant avec variation de plan avec couvercle (fermetures papillon)



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]		[mm]	D	E	
50	50	MO 270 0505 01	1,20			86	121	6
75	75	MO 270 0707 01	1,20			129	182	6
100	100	MO 270 1010 01	1,20	MO 270 1010 20	2,00	173	243	12
100	150	MO 270 1015 01	1,50	MO 270 1015 20	2,00	203	304	12
100	200	MO 270 1020 01	1,50	MO 270 1020 20	2,00	203	304	12
100	300	MO 270 1030 01	1,50	MO 270 1030 20	2,00	203	304	16
100	400			MO 270 1040 20	2,00	203	304	16
100	500			MO 270 1050 20	2,00	203	304	16
100	600			MO 270 1060 20	2,00	203	304	16
150	300	MO 270 1530 20	2,00			253	354	16
150	400	MO 270 1540 20	2,00			253	354	16

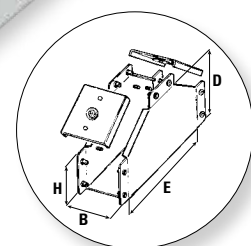
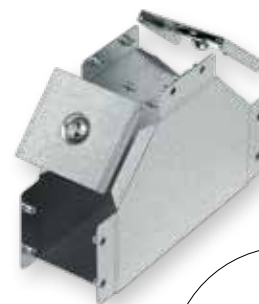
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]		[mm]	D	E	
50	50	MO 290 0505 01	1,20			86	160	2
75	75	MO 290 0707 01	1,20			129	182	2
100	100	MO 290 1010 01	1,20	MO 290 1010 20	2,00	173	210	4
100	150	MO 290 1015 01	1,50	MO 290 1015 20	2,00	205	260	4
100	200	MO 290 1020 01	1,50	MO 290 1020 20	2,00	205	310	4
100	300	MO 290 1030 01	1,50	MO 290 1030 20	2,00	205	410	5
100	400			MO 290 1040 20	2,00	205	510	5
100	500			MO 290 1050 20	2,00	205	610	5
100	600			MO 290 1060 20	2,00	205	710	5
150	300	MO 290 1530 20	2,00			256	410	5
150	400	MO 290 1540 20	2,00			256	510	5



Vedere info tecniche pag.210 / See info p. / Voir infos page

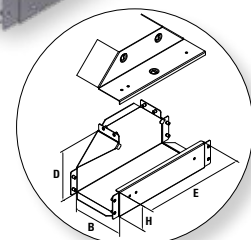
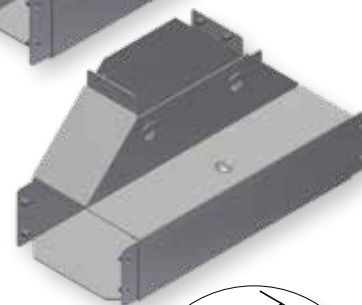
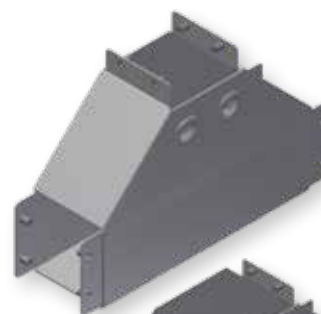
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]		[mm]	D	E	
50	50	MO 300 0505 01	1,20			86	121	6
75	75	MO 300 0707 01	1,20			129	182	6
100	100	MO 300 1010 01	1,20	MO 300 1010 20	2,00	173	243	12
100	150	MO 300 1015 01	1,50	MO 300 1015 20	2,00	203	304	12
100	200	MO 300 1020 01	1,50	MO 300 1020 20	2,00	203	304	12
100	300	MO 300 1030 01	1,50	MO 300 1030 20	2,00	203	304	14
100	400			MO 300 1040 20	2,00	203	304	14
100	500			MO 300 1050 20	2,00	203	304	14
100	600			MO 300 1060 20	2,00	203	304	14
150	300	MO 300 1530 20	2,00			253	354	14
150	400	MO 300 1540 20	2,00			253	354	14

"T" a salire (diedro) con coperchio (chiusure a farfalla)
"T" junction rising with cover (winged locks)
"T" montant (dièdre) avec couvercle (fermetures papillon)



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]		[mm]	D	E	
50	50	MO 310 0505 01	1,20			86	115	6
75	75	MO 310 0707 01	1,20			129	176	6
100	100	MO 310 1010 01	1,20	MO 310 1010 20	2,00	173	238	12
100	150	MO 310 1015 01	1,50	MO 310 1015 20	2,00	204	355	12
100	200	MO 310 1020 01	1,50	MO 310 1020 20	2,00	204	406	12
100	300	MO 310 1030 01	1,50	MO 310 1030 20	2,00	204	508	15
100	400			MO 310 1040 20	2,00	204	610	15
100	500			MO 310 1050 20	2,00	204	711	15
100	600			MO 310 1060 20	2,00	204	812	15
150	300	MO 310 1530 20	2,00			255	508	15
150	400	MO 310 1540 20	2,00			255	610	15

Raccordo "T" a salire con variazione di piano con coperchio (chiusure a farfalla)
Rising skewed "T" junction with cover (winged locks)
Raccord en "T" montant avec variation de plan avec couvercle (fermetures papillon)



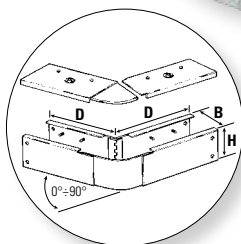
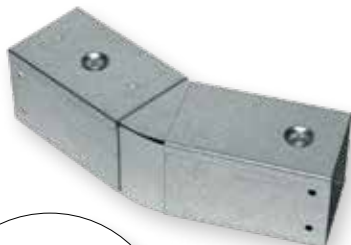
Vedere info tecniche pag.210 / See info p. / Voir infos page



Curva snodata piana con coperchio (chiusure a farfalla)

Articulated horizontal elbow with cover (winged locks)

Coude articulé plat avec couvercle (fermetures papillon)



La **curva snodata piana con coperchio** dà la possibilità di comporre l'angolo desiderato grazie allo snodo che scorre all'interno.

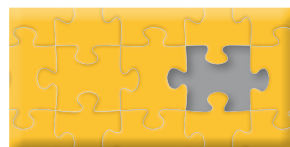
Fornita con n. 2 **coperchi** che permettono la corretta chiusura anche in posizione angolata; n. 2 **chiusure a farfalla**, una per coperchio, a serraggio degli stessi.

The flat articulated elbow with cover makes it possible to create the angle thanks to the articulation that runs inside.

Supplied with 2 covers that allows correct closure also in an angled position: 2 winged locks, one for each cover, to fixing them in place.

Le **coude articulé plat avec couvercle** donne la possibilité de composer l'angle voulu grâce à l'articulation qui coulisse à son intérieur.

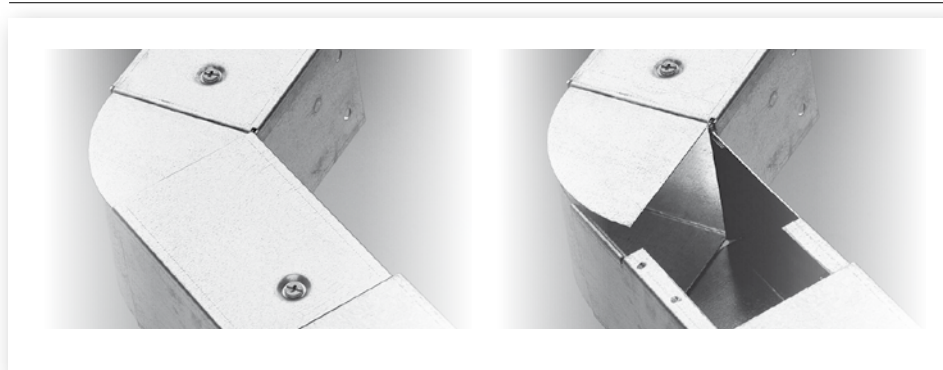
Fourni avec 2 **couvercles** qui permettent de le fermer correctement même en position angulaire ; 2 **fermetures papillon**, une par couvercle, pour les serrer.



In pratica In practice Pratiquement



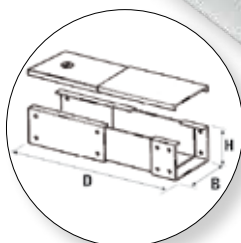
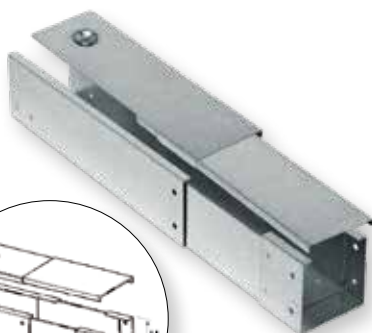
Vedere info tecniche pag.210
See info p. / Voir infos page



Elemento telescopico con coperchio (chiusure a farfalla)

Telescopic element with cover (winged locks)

Élément télescopique avec couvercle (fermetures papillon)



Dimensione Dimension	Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H B		[mm]		[mm]	D min-max $\varnothing 8$
50 50	MO 350 0505 01	1,20			500-750 4
75 75	MO 350 0707 01	1,20			500-750 4
100 100	MO 350 1010 01	1,20	MO 350 1010 20	2,00	500-750 8
100 150	MO 350 1015 01	1,50	MO 350 1015 20	2,00	500-750 8
100 200	MO 350 1020 01	1,50	MO 350 1020 20	2,00	500-750 8
100 300	MO 350 1030 01	1,50	MO 350 1030 20	2,00	500-750 10
100 400			MO 350 1040 20	2,00	500-750 10
100 500			MO 350 1050 20	2,00	500-750 10
100 600			MO 350 1060 20	2,00	500-750 10
150 300	MO 350 1530 20	2,00			500-750 10
150 400	MO 350 1540 20	2,00			500-750 10

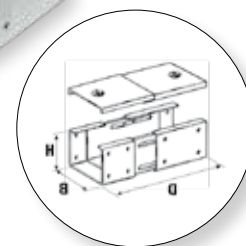
Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B		[mm]		[mm]	D min-max $\varnothing 8$
50	50	MO 360 0505 01	1,20			200-250 4
75	75	MO 360 0707 01	1,20			200-250 4
100	100	MO 360 1010 01	1,20	MO 360 1010 20	2,00	200-250 8
100	150	MO 360 1015 01	1,50	MO 360 1015 20	2,00	200-250 8
100	200	MO 360 1020 01	1,50	MO 360 1020 20	2,00	200-250 8
100	300	MO 360 1030 01	1,50	MO 360 1030 20	2,00	200-250 10
100	400			MO 360 1040 20	2,00	200-250 10
100	500			MO 360 1050 20	2,00	200-250 10
100	600			MO 360 1060 20	2,00	200-250 10
150	300	MO 360 1530 20	2,00			200-250 10
150	400	MO 360 1540 20	2,00			200-250 10

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info
H	B		[mm]		[mm]	D min-max $\varnothing 8$
50	50	MO 370 0505 01	1,20			76 0-50 2
75	75	MO 370 0707 01	1,20			76 0-50 2
100	100	MO 370 1010 01	1,20	MO 370 1010 20	2,00	76 0-50 4
100	150	MO 370 1015 01	1,50	MO 370 1015 20	2,00	76 0-50 4
100	200	MO 370 1020 01	1,50	MO 370 1020 20	2,00	76 0-50 4
100	300	MO 370 1030 01	1,50	MO 370 1030 20	2,00	76 0-50 5
100	400			MO 370 1040 20	2,00	76 0-50 5
100	500			MO 370 1050 20	2,00	76 0-50 5
100	600			MO 370 1060 20	2,00	76 0-50 5
150	300	MO 370 1530 20	2,00			76 0-50 5
150	400	MO 370 1540 20	2,00			76 0-50 5

Elemento telescopico medio con coperchio (chiusure a farfalla)

Mean telescopic element with cover (winged locks)

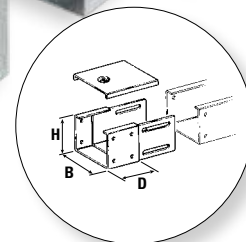
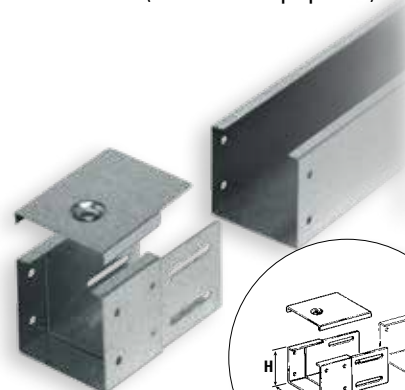
Élément télescopique moyen avec couvercle (fermetures papillon)



Elemento telescopico corto con coperchio (chiusure a farfalla)

Short telescopic element with cover (winged locks)

Élément télescopique court avec couvercle (fermetures papillon)



In pratica
In practice
Pratiquement



Vedere info tecniche pag.211
See info p. / Voir infos page



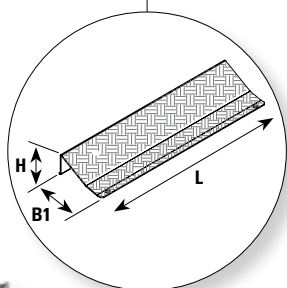
Tutti gli **elementi telescopici**, inseribili tra due componenti, danno la possibilità di regolare la distanza raggiungendo un'estensione variabile a seconda della tipologia dell'elemento scelto. Come tutti i componenti sono **coperchiabili** e possono essere forniti nelle tre versioni qui indicate (**MO 350, MO 360, MO 370**).

All the **telescopic elements**, insertable between two components, allow the adjustment of the distance, reaching an extension that varies on the basis of the chosen element. All the components can be **covered**, and can be supplied in the three versions indicated here (**MO 350, MO 360, MO 370**).

Tous les **éléments télescopiques** à intercaler entre deux éléments donnent la possibilité d'en régler la distance et d'obtenir une longueur variable suivant le type d'élément choisi. Comme tous les composants, ils **peuvent être munis d'un couvercle** et fournis dans les trois versions indiquées (**MO 350, MO 360, MO 370**).



Scivolo calpestabile
Trampling slip
Glissière piétable



Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Spessore <i>Thickness</i>	Peso <i>Weight</i>	Dati tecnici <i>Technical info</i>
H			B1** [mm]	[Kg]	L
102,6	MO 690 0000	45	255 3 + 1,5	3,36	1000

Montaggio / Assembly / Montage

N. 2 tasselli per cemento con vite M8 - **MO 625 0880 01**

N. 2 Cement nog with M8 screw - MO 625 0880 01

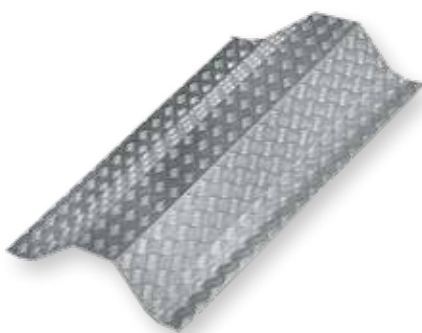
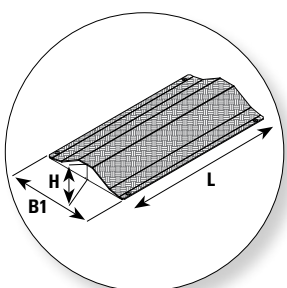
N° 2 chevilles pour le ciment avec vis M8 - **MO 625 0880 01**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

**Pedana antiscivolo
scavalcamento
canalina**

*Step over protection
board*

Estrade antidérapante de
dépassement goulotte



Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Spessore <i>Thickness</i>	Peso <i>Weight</i>	Dati tecnici <i>Technical info</i>
H B*			B1** [mm]	[Kg]	L
75 75	MO 680 0707	45	535 3 + 1,5	5,01	1000
100 100	MO 680 1010	45	645 3 + 1,5	6,11	1000
100 150	MO 680 1015	45	695 3 + 1,5	6,55	1000
100 200	MO 680 1020	45	745 3 + 1,5	6,98	1000
100 300	MO 680 1030	45	845 3 + 1,5	7,86	1000
100 400	MO 680 1040	45	945 3 + 1,5	8,73	1000
100 500	MO 680 1050	45	1045 3 + 1,5	9,61	1000
100 600	MO 680 1060	45	1145 3 + 1,5	10,48	1000

Montaggio / Assembly / Montage

N° 4 tasselli per cemento con vite M8 - **MO 625 0880 01**

N° 4 Cement nog with M8 screw - MO 625 0880 01

N° 4 chevilles pour le ciment avec vis M8 - **MO 625 0880 01**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

* Base canale / * *Trunking base* / * Base goulotte

** Base pedana / ** *Board base* / ** Base plateforme



Vedere info tecniche pag.211 / *See info p.* / Voir infos page

ZM

Canaline metalliche calpestabili antiscivolo
Trampling antislip trunking
Goulottes métalliques praticables antidérapantes





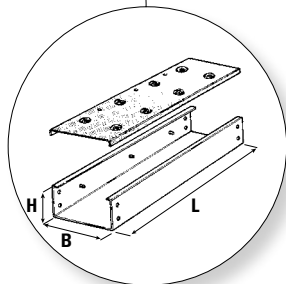
Chiusura a farfalla
Winged locks
Fermeture papillon



- 20 Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile /
Sendzimir galvanized 20/10 trampling /
Galvanisé Sendzimir 20/10 praticable
- 50 Base Sendzimir + coperchio all. Peraluman /
Sendzimir basis + "peraluman" aluminium cover /
Base Sendzimir + couvercle alu. Peraluman

Canalina con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato (chiusure a farfalla)

Trunking with aluminium antislip cover (winged locks)
Goulotte avec couvercle en aluminium antidérapant à relief (fermetures papillon)



Non calpestabile per lo standard UL
Not walkable per UL standard / Pas pouvant être marché par norme UL

Il coperchio mandorlato è in alluminio di spessore 3,00 + 1,50 mm.

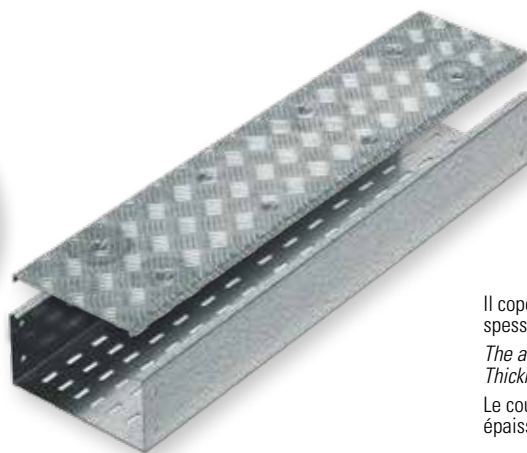
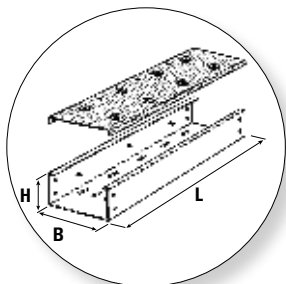
The antislip cover is made of aluminium. Thickness 3,00 + 1,50 mm.

Le couvercle en aluminium à relief a une épaisseur de 3,00 + 1,50 mm.

Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	[Kg/m]	L	
100	100	MO 042 1010	50	2,00	6,40	2000	4
100	150	MO 042 1015	50	2,00	7,74	2000	8
100	200	MO 042 1020	50	2,00	9,00	2000	8
100	300	MO 042 1030	50	2,00	11,48	2000	8
100	400	MO 042 1040	50	2,00	13,96	2000	8
100	500	MO 042 1050	50	2,00	16,44	2000	8
100	600	MO 042 1060	50	2,00	18,94	2000	8

Passerella con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato (chiusure a farfalla)

Perforated trunking with aluminium antislip cover (winged locks)
Chemin de câbles avec couvercle en aluminium antidérapant à relief (fermetures papillon)



Il coperchio mandorlato è in alluminio di spessore 3,00 + 1,50 mm.

The antislip cover is made of aluminium. Thickness 3,00 + 1,50 mm.

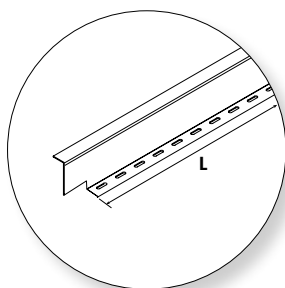
Le couvercle en aluminium à relief a une épaisseur de 3,00 + 1,50 mm.

Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	[Kg/m]	L	
100	100	MO 072 1010	50	2,00	6,24	2000	4
100	150	MO 072 1015	50	2,00	7,48	2000	8
100	200	MO 072 1020	50	2,00	8,64	2000	8
100	300	MO 072 1030	50	2,00	10,91	2000	8
100	400	MO 072 1040	50	2,00	13,19	2000	8
100	500	MO 072 1050	50	2,00	15,47	2000	8
100	600	MO 072 1060	50	2,00	17,75	2000	8



Vedere info tecniche pag.212 / See info p. / Voir infos page

Altri trattamenti e materiali a richiesta / Other treatments upon request / Autres traitement et matériaux sur demande



Separatore / Sostegno
 Separator / Support
 Séparateur / Support



Dimensione* Dimension*	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info
H		[mm]	[Kg/m]	L
100	MO 068 1000 20	2,00	2,32	2000

Dimensioni e spessori sono da intendersi nominali / The dimensions and the thicknesses are nominal / Les dimensions et les épaisseurs sont nominales

Montaggio / Assembly / Montage

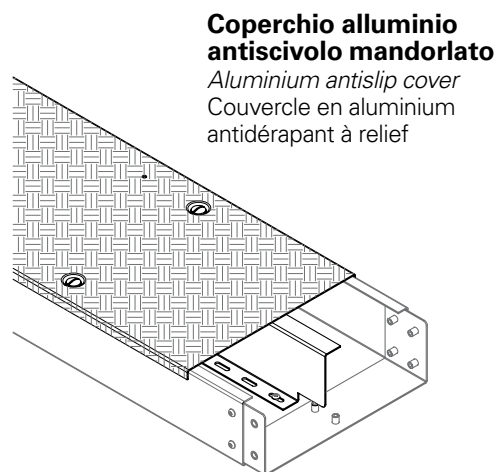
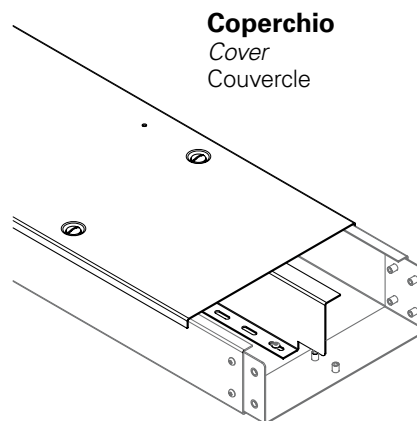
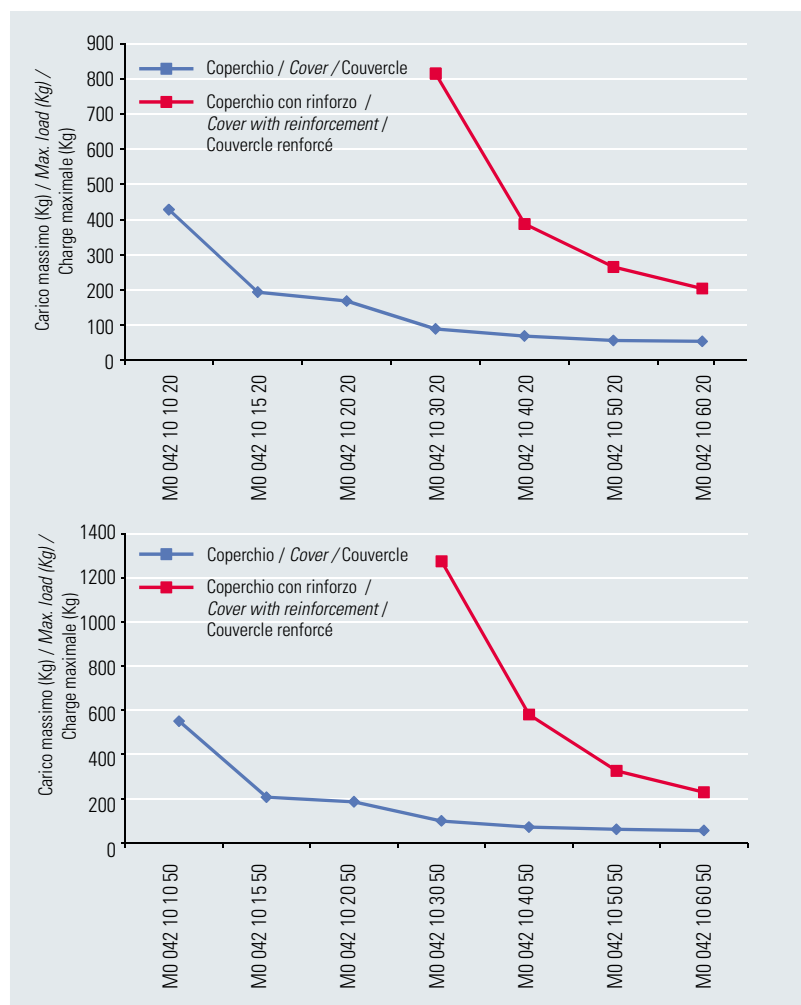
Non compatibile con tutte le misure di canale, considerare l'ingombro della chiusura a farfalla - Solo dalla B.150 in centro al canale.

Not suitable for all dimensions, space for winged locks to be considered - From B. 150 only
 Pas compatible avec toutes les mesures de canal, il faut considérer la taille de la fermeture à volet. Seulement à partir de la B. 150 au centre du canal.



Vedere info tecniche pag.212 / See info p. / Voir infos page

Diagrammi di carico coperchio Cover load diagrams / Diagrammes de charge couvercle



La freccia max (F max) per i suddetti carichi è sempre inferiore a 1/200 della luce (L) / The maximum give (Fmax) under these loads must always be less than 1/200 of the span (L) / La flèche maximum (F max) pour ces charges est toujours inférieure à 1/200 de l'ouverture (L).



Componenti calpestabili
Components antislip
 Composants praticables

Inerti filettati
 Threaded inserts
 Inserts filetés

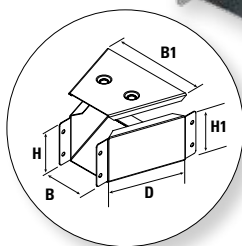
Fori diametro 8
 Diameter 8 holes
 Trous diamètre 8



50 Base Sendzimir + coperchio all. Peraluman /
 Sendzimir basis + "peraluman" aluminium cover /
 Base Sendzimir + couvercle alu. Peraluman

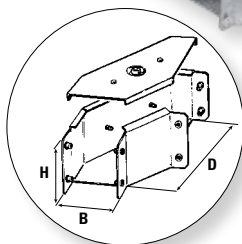
Riduzione con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato

Central reducer with aluminium antislip cover
 Réduction avec couvercle en aluminium antidérapant à relief



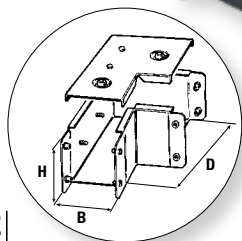
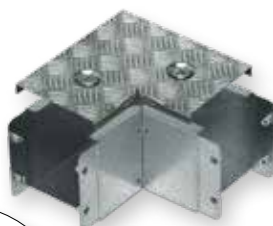
Curva piana 90° con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato

90° flat elbow with aluminium antislip cover
 Coude à plat 90° avec couvercle en aluminium antidérapant à relief



Curva piana 90° con coperchio ad angolo retto in allu. antiscivolo mandorlato

90° flat elbow with right angle aluminium antislip cover
 Coude à plat 90° avec couvercle à angle droit en aluminium antidérapant à relief



Non calpestabile per lo standard UL
 Not walkable per UL standard / Pas pouvant être marché par norme UL

Dimensione Dimension		Codice Code	50	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H1xB1	HxB			[mm]	D	
100x150	100x100	MO 100 3433	50	2,00	152	6
100x200	100x100	MO 100 3533	50	2,00	152	8
100x200	100x150	MO 100 3534	50	2,00	152	8
100x300	100x100	MO 100 3633	50	2,00	152	9
100x300	100x150	MO 100 3634	50	2,00	152	9
100x300	100x200	MO 100 3635	50	2,00	152	9
100x400	100x300	MO 100 3736	50	2,00	152	10
100x500	100x400	MO 100 3837	50	2,00	152	10
100x600	100x500	MO 100 3938	50	2,00	152	10

Dimensione Dimension		Codice Code	50	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	D	
100	100	MO 120 1010	50	2,00	174	8
100	150	MO 120 1015	50	2,00	254	8
100	200	MO 120 1020	50	2,00	305	8
100	300	MO 120 1030	50	2,00	407	10
100	400	MO 120 1040	50	2,00	508	10
100	500	MO 120 1050	50	2,00	610	10
100	600	MO 120 1060	50	2,00	712	10

Dimensione Dimension		Codice Code	50	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	D	
100	100	MO 140 1010	50	2,00	173	8
100	150	MO 140 1015	50	2,00	253	8
100	200	MO 140 1020	50	2,00	304	8
100	300	MO 140 1030	50	2,00	406	10
100	400	MO 140 1040	50	2,00	508	10
100	500	MO 140 1050	50	2,00	610	10
100	600	MO 140 1060	50	2,00	712	10

Il coperchio mandorlato è in alluminio di spessore 3,00 + 1,50 mm
 The antislip cover is made of aluminium. Thickness 3.00 + 1,50 mm
 Le couvercle en aluminium à relief a une épaisseur de 3,00 + 1,50 mm

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]	D	8
100	100	MO 150 1010 50	2,00	94	8
100	150	MO 150 1015 50	2,00	115	8
100	200	MO 150 1020 50	2,00	136	8
100	300	MO 150 1030 50	2,00	178	10
100	400	MO 150 1040 50	2,00	222	10
100	500	MO 150 1050 50	2,00	263	10
100	600	MO 150 1060 50	2,00	306	10

Non calpestabile per lo standard UL

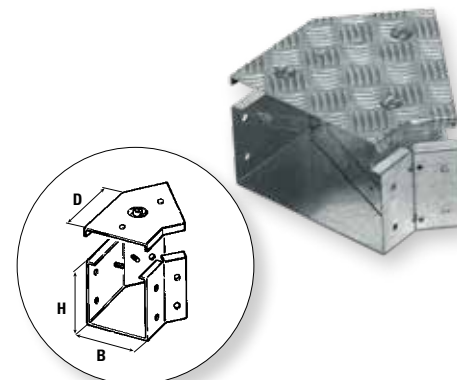
Not walkable per UL standard / Pas pouvant être marché par norme UL

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]	D	E	6
100	100	MO 240 1010 50	2,00	174	245	12
100	150	MO 240 1015 50	2,00	254	355	12
100	200	MO 240 1020 50	2,00	305	406	12
100	300	MO 240 1030 50	2,00	407	508	15
100	400	MO 240 1040 50	2,00	508	609	15
100	500	MO 240 1050 50	2,00	610	711	15
100	600	MO 240 1060 50	2,00	712	813	15

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info		
H	B		[mm]	D	E	6
100	100	MO 250 1010 50	2,00	243	71	8
100	150	MO 250 1015 50	2,00	354	101	8
100	200	MO 250 1020 50	2,00	405	101	8
100	300	MO 250 1030 50	2,00	507	101	9
100	400	MO 250 1040 50	2,00	607	101	9
100	500	MO 250 1050 50	2,00	707	101	9
100	600	MO 250 1060 50	2,00	807	101	9

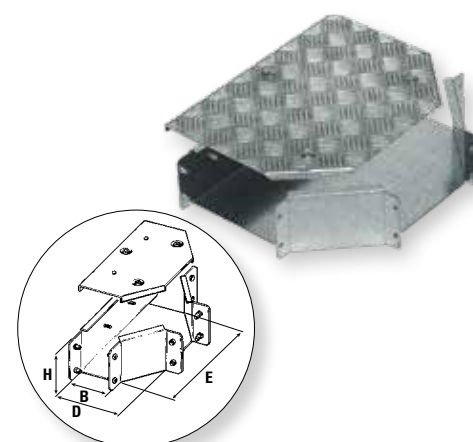
Curva piana 45° con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato

45° flat elbow with aluminium antislip cover
Coude à plat 45° avec couvercle en aluminium antidérapant à relief



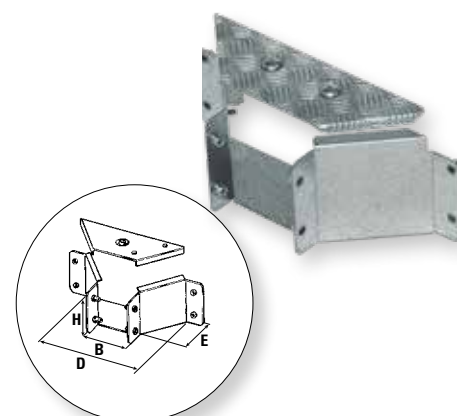
Raccordo a "T" piano con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato

Horizontal "T" junctions with aluminium antislip cover
Raccord en "T" plat avec couvercle en aluminium antidérapant à relief



Uscita laterale a "T" con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato

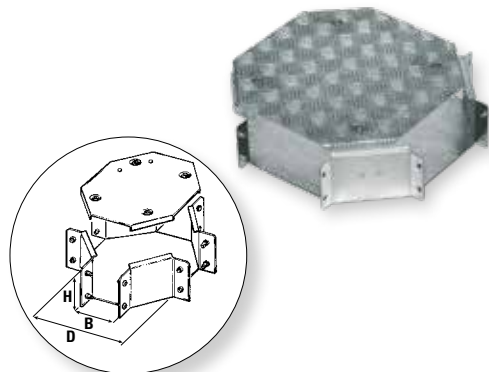
"T" side outlet with aluminium antislip cover
Sortie latérale en "T" avec couvercle en aluminium antidérapant à relief



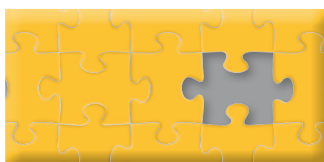


Raccordo a croce con coperchio in alluminio antiscivolo mandorlato

Cross with aluminium antislip cover
Raccord en croix avec couvercle en aluminium antidérapant à relief



Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]	D	
100	100	MO 260 1010 50	2,00	243	16
100	150	MO 260 1015 50	2,00	295	16
100	200	MO 260 1020 50	2,00	343	16
100	300	MO 260 1030 50	2,00	445	20
100	400	MO 260 1040 50	2,00	549	20
100	500	MO 260 1050 50	2,00	653	20
100	600	MO 260 1060 50	2,00	750	20



In pratica In practice Pratiquement

In fase di posa cavi.

During the cable laying phase.

Pendant la pose des câbles.

Sotto: applicazione della serie **ZM** con salita sino alla macchina utensile.

*Below: application of **ZM** series arriving up to the machine tool.*

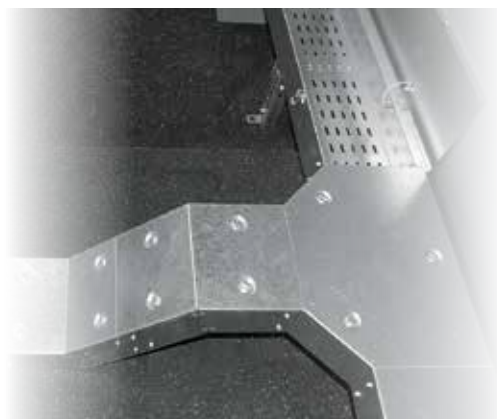
Dessous : application de la série **ZM** avec montée jusqu'à la machine-outil.



I sistemi **ZM** e **ZM calpestabile** sono perfettamente **compatibili**. Si possono quindi realizzare montaggi "misti" in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza.

*The **ZM** and **trampling ZM** systems are perfectly **compatible**. This means that mixed assemblies can be installed in order to satisfy every possible requirement.*

Les systèmes **ZM** et **ZM praticabile** sont parfaitement **compatibles**. On peut donc réaliser des montages mixtes pour faire face à toutes les exigences



ZM

accessori e bulloneria
fittings and bolts
accessoires et boulons





Accessori
Fittings
Accessoires

Inerti filettati
Threaded inserts
Inerts filetés

Fori diametro 8
Diameter 8 holes
Trous diamètre 8



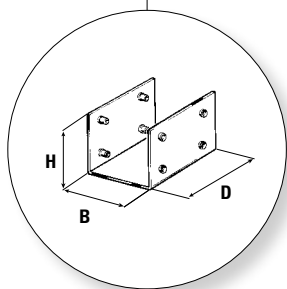
01 Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir

20 Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / *Sendzimir galvanized 20/10 trampling* / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticabile

Giunto tra canaline completo di inserti

Inside "U" joint (for trunkings) with threaded inserts

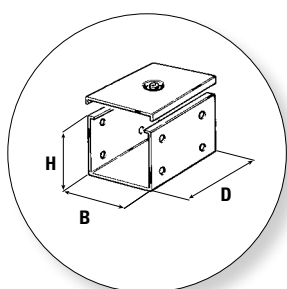
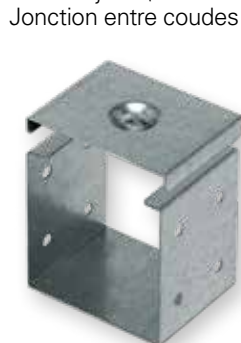
Jonction entre goulottes équipée d'inserts filetés



Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	[Kg]	D	
50	50	MO 390 0505	01	1,50	0,13	76	4
75	75	MO 390 0707	01	1,50	0,20	76	4
100	100	MO 390 1010	20	2,00	0,36	76	8
100	150	MO 390 1015	20	2,00	0,42	76	8
100	200	MO 390 1020	20	2,00	0,48	76	8
100	300	MO 390 1030	20	2,00	0,60	76	10
100	400	MO 390 1040	20	2,00	0,72	76	10
100	500	MO 390 1050	20	2,00	0,84	76	10
100	600	MO 390 1060	20	2,00	0,96	76	10
150	300	MO 390 1530	20	2,00	0,72	76	10
150	400	MO 390 1540	20	2,00	0,84	76	10

Giunto tra curve

Outside joint (for elbows)



Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	[Kg]	D	
50	50	MO 400 0505	01	1,50	0,23	76	4
75	75	MO 400 0707	01	1,50	0,34	76	4
100	100	MO 400 1010	20	2,00	0,58	76	8
100	150	MO 400 1015	20	2,00	0,73	76	8
100	200	MO 400 1020	20	2,00	0,85	76	8
100	300	MO 400 1030	20	2,00	1,09	76	10
100	400	MO 400 1040	20	2,00	1,33	76	10
100	500	MO 400 1050	20	2,00	1,58	76	10
100	600	MO 400 1060	20	2,00	1,82	76	10
150	300	MO 400 1530	20	2,00	1,21	76	10
150	400	MO 400 1540	20	2,00	1,45	76	10

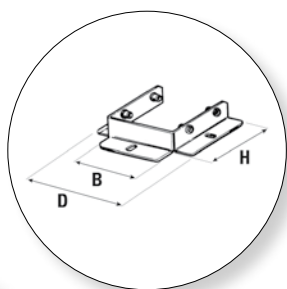


Vedere info tecniche pag.213 / *See info p.* / Voir infos page


Flangia completa di inserti

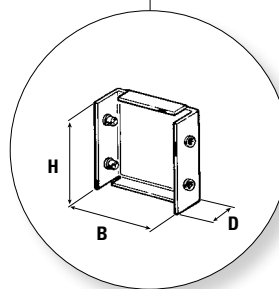
Flange with threaded inserts

Cadre équipé d'inserts filetés



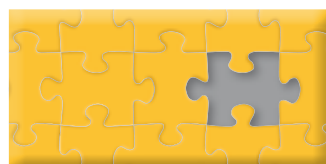
Dimensione Dimension		Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B			[mm]	[Kg]	D	
50	50	MO 410 0505	01	1,50	0,09	102	2
75	75	MO 410 0707	01	1,50	0,14	127	2
100	100	MO 410 1010	20	2,00	0,25	151	4
100	150	MO 410 1015	20	2,00	0,29	201	4
100	200	MO 410 1020	20	2,00	0,34	251	4
100	300	MO 410 1030	20	2,00	0,43	351	5
100	400	MO 410 1040	20	2,00	0,52	451	5
100	500	MO 410 1050	20	2,00	0,61	557	5
100	600	MO 410 1060	20	2,00	0,70	658	5
150	300	MO 410 1530	20	2,00	0,52	351	5
150	400	MO 410 1540	20	2,00	0,61	451	5

Dimensione Dimension		Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H	B		[mm]	[Kg]	D	
50	50	MO 420 0505 01	1,20	0,06	29	2
75	75	MO 420 0707 01	1,20	0,10	29	2
100	100	MO 420 1010 01	1,20	0,17	29	4
100	150	MO 420 1015 01	1,20	0,23	29	4
100	200	MO 420 1020 01	1,20	0,29	29	4
100	300	MO 420 1030 01	1,20	0,45	29	5
100	400	MO 420 1040 01	1,20	0,58	29	5
100	500	MO 420 1050 01	1,20	0,72	29	5
100	600	MO 420 1060 01	1,20	0,85	29	5
150	300	MO 420 1530 01	1,20	0,62	29	5
150	400	MO 420 1540 01	1,20	0,80	29	5



Chiusura di testata completa di inserti

End closure with threaded inserts
Embout de fermeture équipé d'inserts filetés



In pratica In practice Pratiquement

Flangia e chiusura di testata

adatte al completamento dell'impianto, dotate, anch'esse, di inserti filettati per il rapido innesto al canale.

Flange and end closure suitable for completion of the system, also equipped with threaded inserts for quick trunking assembly.

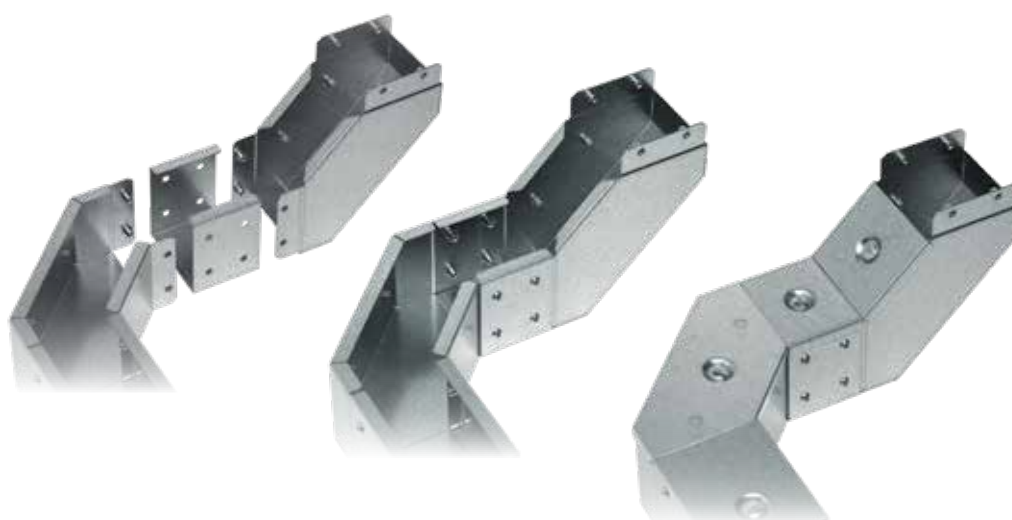
Cadre et embout de fermeture indiqués pour compléter l'installation et équipés d'inserts filetés pour le raccordement rapide de la goulotte.



Giunto tra curve inserito tra i due componenti e chiuso con n. 4 viti. Completato il montaggio mediante l'applicazione dei **coperchi** bloccati alla curva sottostante per mezzo della **chiusura a farfalla**.

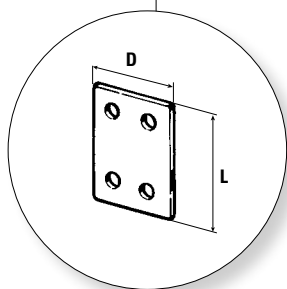
Joint between elbows inserted between two components and closed with 4 screws. The assembly is completed with the application of **covers** locked at the elbow underneath using a **winged lock**.

Jonction entre coudes insérée entre deux composants et fermée avec 4 vis. Compléter le montage par l'application des **couvercles** bloqués sur le coude en-dessous par la **fermeture papillon**.



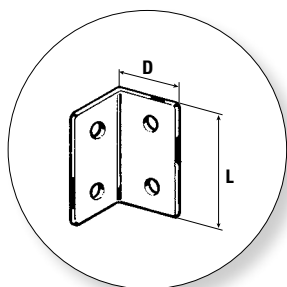
Piastrina di giunzione

Joint plate
Plaquette de jonction



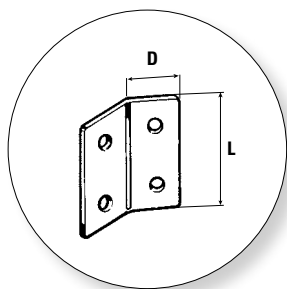
Piastrina di giunzione a 90°

90° angle plate
Plaquette de jonction à 90°



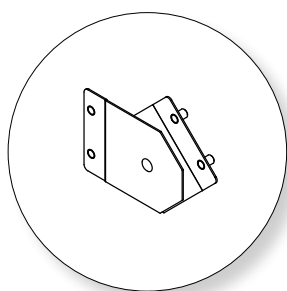
Piastrina di giunzione a 135°

135° angle plate
Plaquette de jonction à 135°



Giunto snodato completo di inserti

Articulated joint with threaded inserts
Jonction articulée équipée d'inserts filetés



Inserti filettati
Threaded inserts
Inserts filetés



01 Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir
20 Zincato Sendzimir 20/10 calpestabile / Sendzimir galvanized 20/10 trampling / Galvanisé Sendzimir 20/10 praticable

Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H			[mm]	[Kg]	L	D
50	MO 440 0005	20	2,00	0,05	44	76
75	MO 440 0007	20	2,00	0,08	68	76
100	MO 440 0010	20	2,00	0,11	95	76
150	MO 440 0015	20	2,00	0,17	145	76

Montaggio / Assembly / Montage

N. 4 **MO 560 + TO 621** - per componenti privi di innesto maschio
For components without male clutch
Pour composants sans enclenchement mâle.

Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H			[mm]	[Kg]	L	D
50	MO 450 0005	20	2,00	0,05	44	37
75	MO 450 0007	20	2,00	0,08	68	37
100	MO 450 0010	20	2,00	0,11	95	37
150	MO 450 0015	20	2,00	0,17	145	37

Montaggio / Assembly / Montage

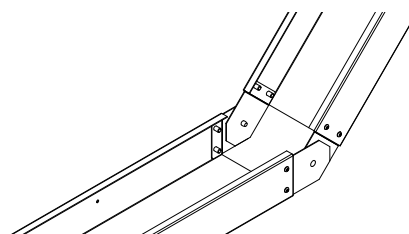
N. 4 **MO 560 + TO 621** - per componenti privi di innesto maschio
For components without male clutch
Pour composants sans enclenchement mâle.

Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H			[mm]	[Kg]	L	D
50	MO 460 0005	20	2,00	0,05	44	37
75	MO 460 0007	20	2,00	0,08	68	37
100	MO 460 0010	20	2,00	0,11	95	37
150	MO 460 0015	20	2,00	0,17	145	37

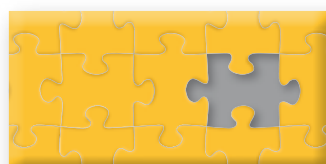
Montaggio / Assembly / Montage

N. 4 **MO 560 + TO 621** - per componenti privi di innesto maschio
For components without male clutch
Pour composants sans enclenchement mâle.

Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
H			[mm]	[Kg]		
100	MO 465 1000	01	1,50	0,30	4	



Dimensione Dimension		Codice Code		Peso Weight
H	B			[Kg]
63	36	MO 470 0603	01	0,02

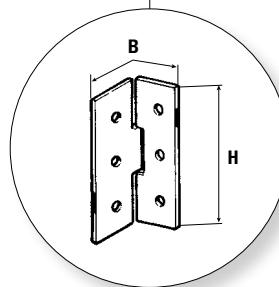


In pratica In practice Pratiquement

Applicazione della **cerniera** direttamente sul coperchio mediante n. 6 rivetti. (Diam. 4x7 – **TO 652**).

Application of the **hinge** directly on the cover using 6 rivets (Diam. 4x7 – **TO 652**).

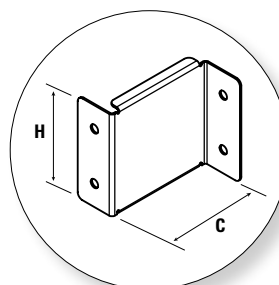
Application de la **charnière** directement sur le couvercle avec n° 6 rivets (Diam. 4x7 – **TO 652**).



Cerniera
Hinge
Charnière



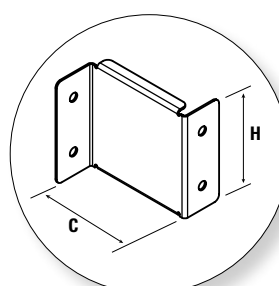
Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info
H			[mm]	[Kg]	C
100	MO 475 1005	01	1,20	0,14	50
100	MO 475 1010	01	1,20	0,21	100
100	MO 475 1015	01	1,20	0,28	150



Riduttore destro
Right reducer
Réduction droite



Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info
H			[mm]	[Kg]	C
100	MO 476 1005	01	1,20	0,14	50
100	MO 476 1010	01	1,20	0,21	100
100	MO 476 1015	01	1,20	0,28	150



Riduttore sinistro
Left reducer
Réduction gauche



Montaggio / Assembly / Montage

Possibilità di effettuare molteplici combinazioni applicando anche 2 riduttori di base differente. Riduttori forniti con inserti.

Possibility for numerous combination, also applying two reducers with different bases. Reducers supplied with inserts.

Possibilité de réaliser des combinaisons multiples en appliquant aussi 2 réducteurs de base différente. Réducteurs fournis avec les inserts.

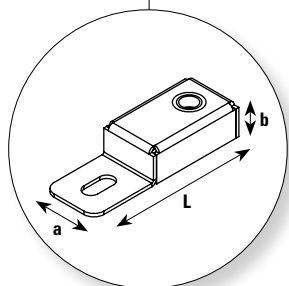


Vedere info tecniche pag.213 / See info p. / Voir infos page



Piedino di supporto a pavimento

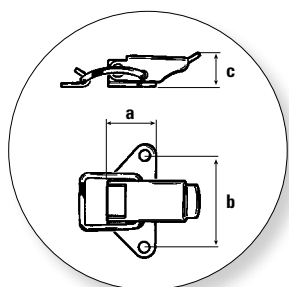
Floor support foot
Pied de support au sol



Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info			
	[mm]	[Kg/cad]	a	b	L	
MO 425 2573 01	1,50	0,04	25	15	73	M6

Chiusura a leva

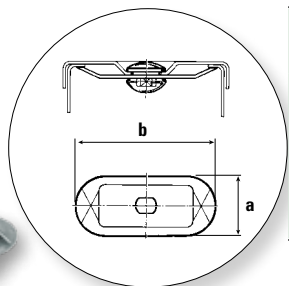
Lever locking
Fermeture à levier



Codice Code	Peso Weight	Dati tecnici Technical info		
	[Kg]	c	a	b
MO 480 0000 01	0,02	14	18	28

Chiusura a farfalla

Winged locking
Fermeture papillon



Dimensione Dimension	Coperchio liscio Smooth cover Couvercle lisse		Coperchio mandorlato Antislip cover Couvercle à relief		Spessore Thickness	Peso Weight	Dati tecnici Technical info	
	Codice Code		Codice Code				a	b
B coper. Cover B					[mm]	[Kg]		
50 50	MO 490 0005 01				1,20	0,02	30	45
75 75	MO 490 0007 01		MO 491 0007 01		1,20	0,03	30	73
100 100	MO 490 0010 01		MO 491 0010 01		1,20	0,04	30	97

Montaggio / Assembly / Montage

Base coperchio 150-200-300-400-500-600 → farfalla 75
 Cover Base 150-200-300-400-500-600 → winged locking 75
 Base couvercle 150-200-300-400-500-600 → fermeture papillon 75

Attrezzo apri/chiudi per chiusura a farfalla

Tool for opening/closing the winged locking
Outil d'ouverture/fermeture pour fermeture papillon



Codice
Code



MO 496 0000 01



Vedere info tecniche pag.214 / See info p. / Voir infos page

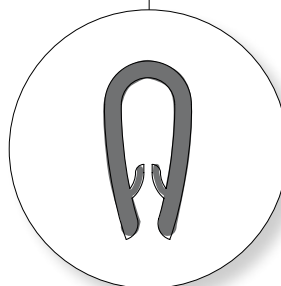
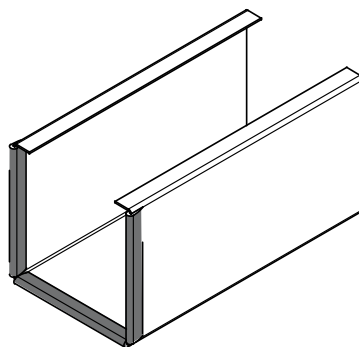
Dimensione Dimension	Codice Code		Confezione Package
9 x 13	MO 545 0913	48	[m] 50

Montaggio / Assembly / Montage Per il sistema ZM / For the ZM system / Pour le système ZM

Particolarmente adatto al passaggio dei cavi, garantisce lo scorrimento evitando pericoli di taglio o pelature.

Particularly suitable for cable conveyance, it guarantees the sliding of cables, avoiding any cuts or peeling.

Particulièrement indiqué pour le passage des câbles, il assure le coulissement en évitant le risque de coupure ou de pelage.



Profilo antitaglio
Accident prevention
profile
Profil anti-coupure



Colore Colour	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
Giallo / Yellow	MO 540 0000	48	0,40
Rosso / Red	MO 541 0000	48	0,40



Vedere info tecniche pag.215 / See info p. / Voir infos page

* per confezione 100 pezzi / for 100 pieces pack / par emballage 100 pièces

Codice Code	
MO 430 0000	01



Vedere info tecniche pag.216 / See info p. / Voir infos page



**Tappo copertura
perno filettato**

Threaded pin covering
plug
Bouchon de couverture
du goujon fileté



Attrezzo per bugna

Indentation tool
Outil pour bossage

Corda di sicurezza in nylon

Nylon safety cord

Cordon de sécurité en nylon



Treccia di collegamento equipotenziale (rame stagnato)

Equipotential connecting plait (tinned copper)

Tresse de raccordement équipotentiel (cuivre étamé)

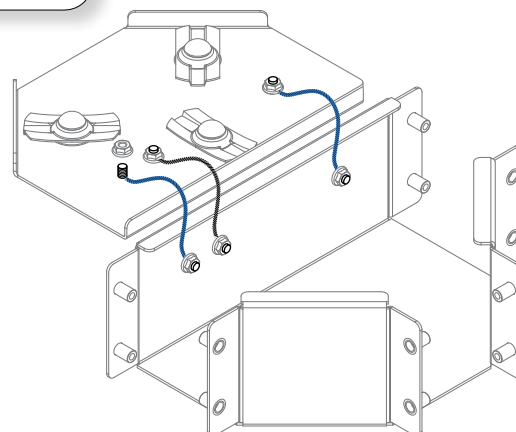


- **01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir*
- **35** Nylon / *Nylon / Nylon*
- **39** Rame stagnato / *Tinned copper / Cuivre étamé*
- **48** Polietilene / *Polyethylene / Polyéthylène*

Codice <i>Code</i>	35	Peso <i>Weight</i>	Dati tecnici <i>Technical info</i>	
		[Kg]	L	
MO 500 0014	35	0,02	140	6

Codice <i>Code</i>	39	Peso <i>Weight</i>	Dati tecnici <i>Technical info</i>	
		[Kg]	L	
MO 510 0015	39	0,02	150	6

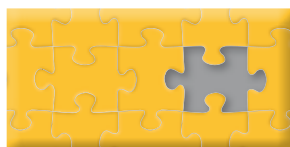
Montaggio / *Assembly* / Montage



Tutti i canali ed i componenti sono completi di inserti filettati predisposti a ricevere corda di sicurezza e treccia di collegamento equipotenziale.

All cable trays and components are complete with threaded inserts, which are preset for safety cord and equipotential connecting plait.

Toutes les goulottes et les composants sont dotés d'inserts filetés servant à recevoir le cordon de sécurité et la tresse de liaison équipotentielle.



In pratica *In practice* Pratiquement

Corda di sicurezza e treccia di collegamento equipotenziale utilizzate per sostegno del coperchio e come messa a terra.

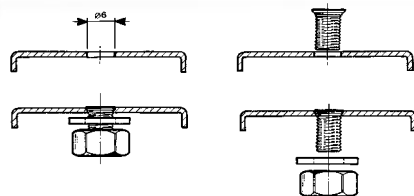
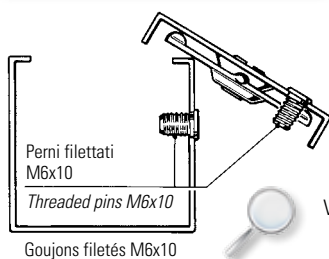
Safety cord and equipotential connecting plait used to support the cover and as earthing device.

Cordon de sécurité et tresse de liaison équipotentielle employés pour le support du couvercle et comme mise à la terre.



Dimensione Dimension		Codice Code	Peso Weight
M	L		conf/100*
6	10	MO 550 0601 01	0,20

Montaggio / Assembly / Montage



Vedere info tecniche pag.216 / See info p. / Voir infos page

Dimensione Dimension		Codice Code	Peso Weight
M	L		conf/100*
6	8	MO 560 0608 01	0,28
6	12	MO 560 0612 01	0,30
6	20	MO 560 0620 01	0,50

Dimensione Dimension		Codice Code	Peso Weight
M	L		[Kg]
8	80	MO 625 0880 01	0,38

Dimensione Dimension		Codice Code	Peso Weight
M	L		[Kg]
6	50	MO 626 0650 01	0,21

* per confezione 100 pezzi / for 100 pieces pack / par emballage 100 pièces



Perno filettato

Threaded pin
Goujon fileté



Vite a testa bombata

Round-headed bolt
Vis à tête bombée



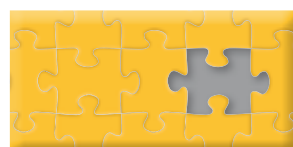
Tassello per pedana antiscivolo

Small block for step
Tampon pour plateforme antidérapante



Tassello per piedino

Small block for support feet
Tampon pour pied



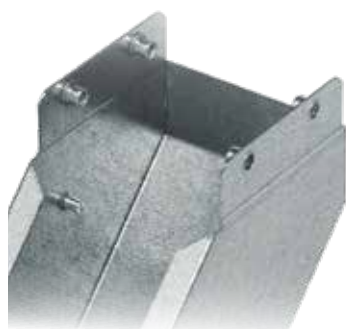
In pratica In practice Pratiquement

Perni filettati

per l'inserimento delle trecce e delle corde di sicurezza.

Threaded pins for plait and safety cord insertion.

Goujons filetés pour la mise en place des tresses et des cordons de sécurité.



Esempio di utilizzo dell'**attrezzo per bugna**.

Example of use of indentation tool.

Exemple d'utilisation de l'**outil pour bossage**





Applicazioni in dettaglio

Detailed applications

Applications en détail





CANALINE INCERNIERATE

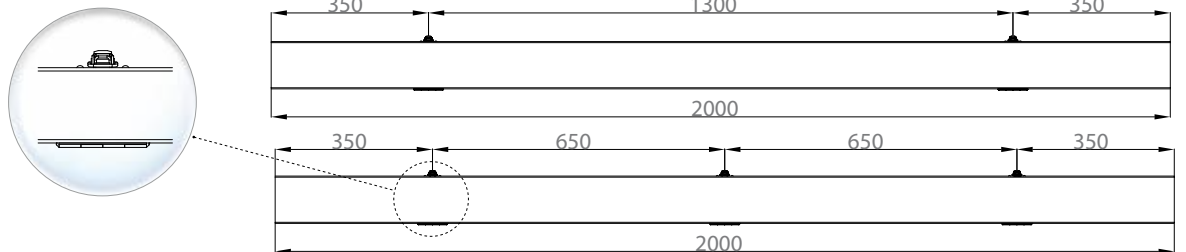
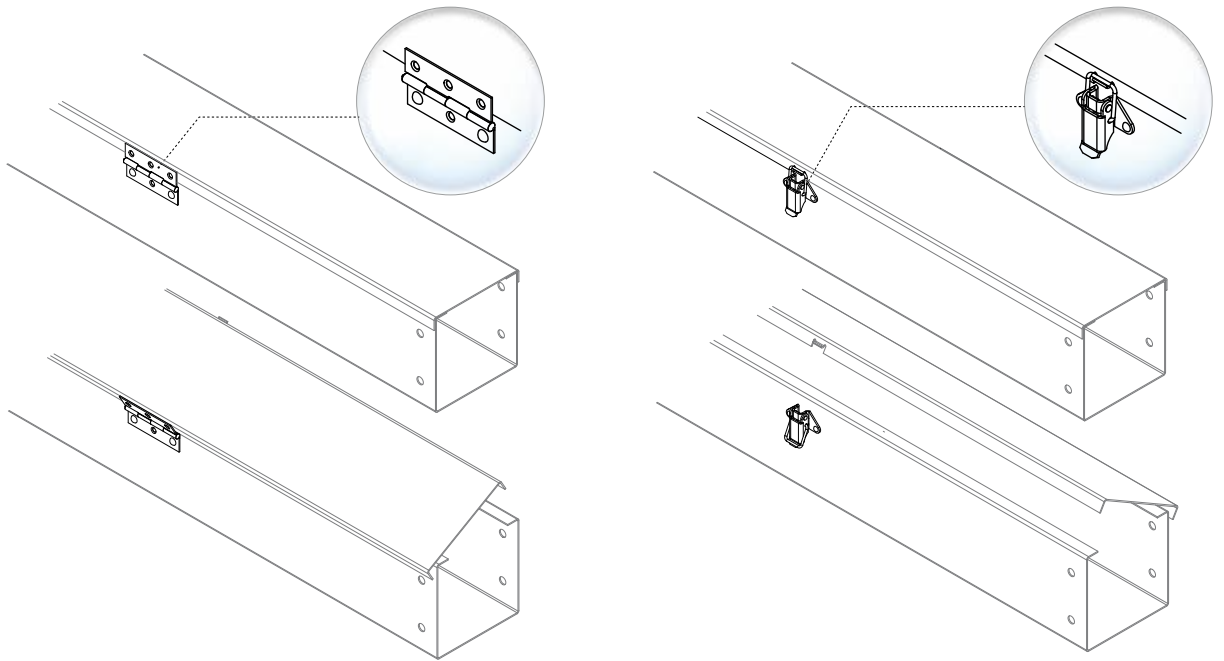
Il nostro sistema "ZM" prevede la possibilità di incernierare i coperchi, permettendo una ispezione frequente senza asportare il coperchio. In contrapposizione alle cerniere, il sistema prevede il fermaglio (cod. M0 480).

HINGED TRUNKING

Our "ZM" system is preset for hinged covers. It allows frequent inspections without removing the cover. In alternative to hinges, the system is preset for clamps (code M0 480).

GOULOTTES FIXÉES PAR DES CHARNIÈRES

Notre système ZT prévoit la possibilité de fixer par des charnières les couvercles, en permettant d'inspecter souvent sans enlever le couvercle. En alternative aux charnières le système prévoit le fermoir (code M0 480).



RIDUZIONE COMPATTA

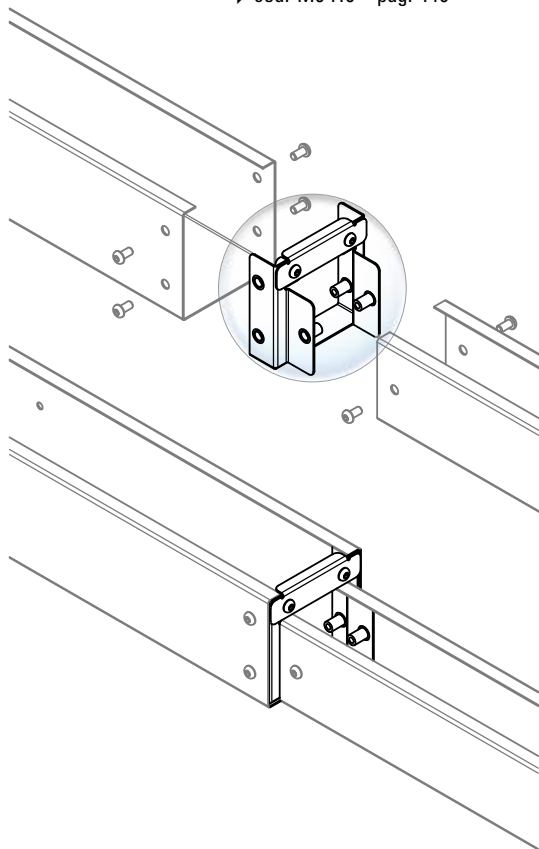
È evidente l'utilità di poter disporre di un riduttore a scomparsa che permette di diminuire la sezione del canale senza allungare ulteriormente il percorso.

COMPACT REDUCTION

The utility of using the rollaway reducer is evident. It allows the reduction of the trunking section without further lengthening the system.

RÉDUCTION COMPACTE

Il est évidemment utile d'avoir un réducteur escamotable qui permet de réduire la section du chemin de câbles sans allonger ultérieurement le trajet.



USCITA LATERALE A "T"

Questo componente è stato appositamente realizzato per un inserimento rapido di uscita laterale.

A differenza del normale "T", in caso di utilizzo, basterà praticare un'apertura sul lato del canale ed inserire il componente a "T".

Sistema pratico e veloce che può essere realizzato anche ad impianto ultimato.

Può fungere anche da raccordo di riduzione.

"T" SIDE OUTLET

This component has been created especially for a quick side outlet insertion.

Unlike the standard T, if necessary, an opening can be made in the side of the trunking can be opened to insert the T component.

A quick and practical component that can be applied even when the system has already been completed.

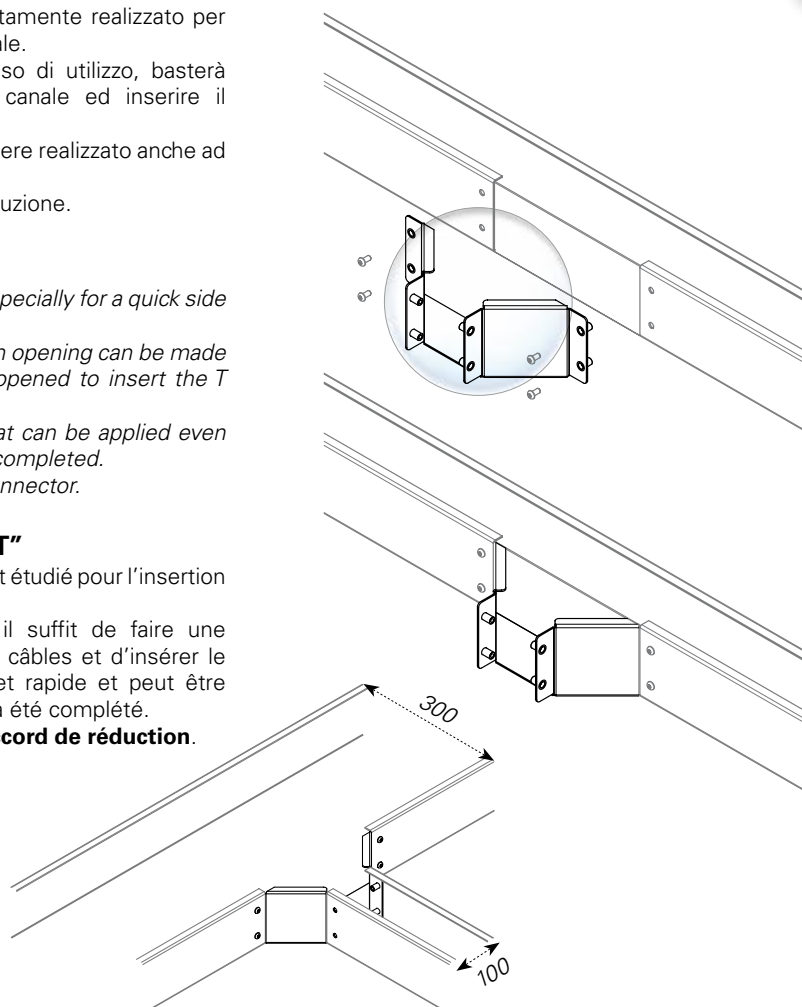
It can also be used as a reduction connector.

DÉRIVATION LATÉRALE EN "T"

Il s'agit d'un composant spécialement étudié pour l'insertion rapide de la dérivation latérale.

A la différence du "T" standard, il suffit de faire une ouverture sur le côté du chemin de câbles et d'insérer le composant en "T". Il est pratique et rapide et peut être utilisé même après que le système a été complété.

Il peut être utilisé même comme **raccord de réduction**.



CURVE CON VARIAZIONE DI PIANO

Questo particolare raccordo permette di scendere o salire mantenendo, a differenza delle curve e raccordi normali, l'apertura e l'ispezionabilità sempre di fronte all'operatore. Comodo ed indispensabile, facilita notevolmente le variazioni di piano lungo il percorso di installazione.

► raccordi a scendere / *descending junctions* / raccords descendants: cod. M0 270-290 – pag. 154

► raccordi a salire / *rising junctions* / raccords montants: cod. M0 300-310 – pag. 155

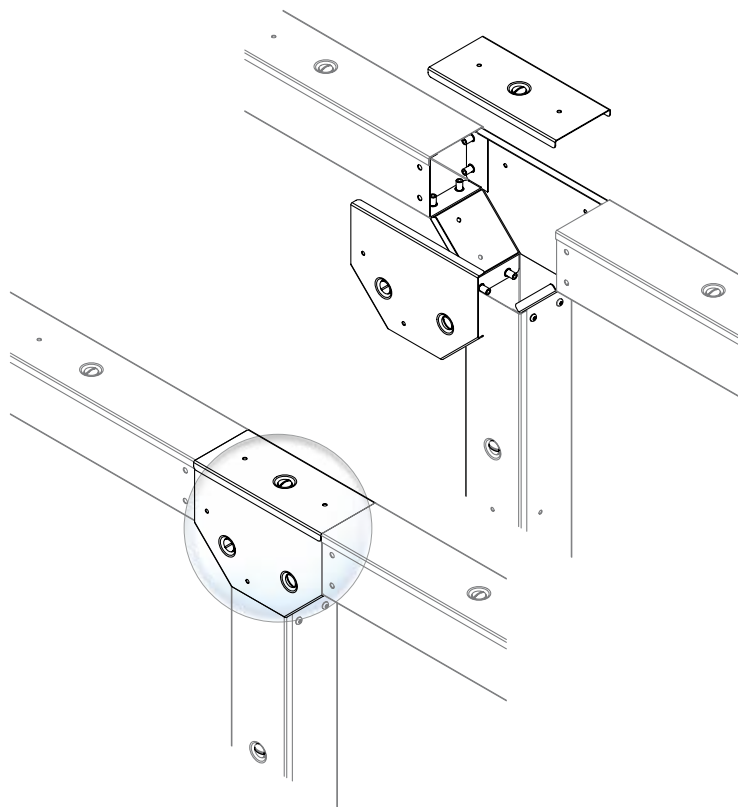
SKEWED ELBOWS

This particular junction allows descent or rise maintaining, unlike standard elbows and connectors, the possibility to open and check the system by the operator.

It is useful and absolutely necessary for skewing along the system.

COUDES AVEC VARIATION DU PLAN

Ce raccordo particulier permet de descendre ou de monter en maintenant l'ouverture et la possibilité d'inspection toujours en face de l'opérateur, contrairement à ce qui arrive pour les coudes et les raccords ordinaires. Commode et indispensable, il facilite considérablement les variations de plan le long du parcours de l'installation.



► cod. M0330 – pag. 156

CURVA SNODATA

È sicuramente uno dei componenti più versatili e facilmente adattabili di tutto il sistema.

Studiato appositamente per la realizzazione di curve con angolo a gradi variabili per un perfetto percorso, anche dove leggeri spostamenti creerebbero notevoli difficoltà

ARTICULATED ELBOW

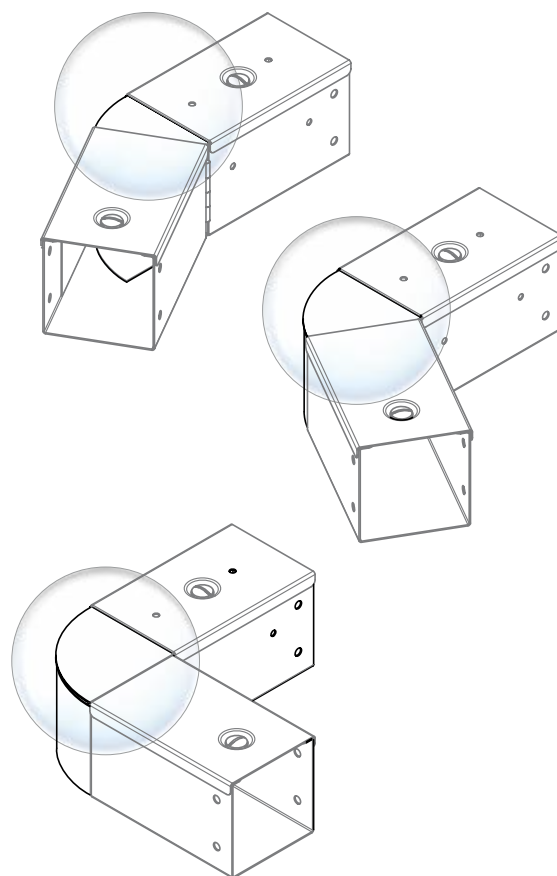
This is certainly is one of the most flexible components, and is easily adapted to the whole system.

Designed especially to create elbows with varying angles for a perfect run, also where slight shifts could be a problem.

COUDE ARTICULÉ

C'est sans doute un des composants les plus polyvalents et faciles à adapter de tout le système.

Conçu spécialement pour la réalisation de coudes ayant un angle à degrés variables pour un parcours parfait, quand même de légers déplacement peuvent créer de grandes difficultés.



ELEMENTO TELESCOPICO

Trattasi di un compensatore di lunghezza. Evita eventuali tagli e reintegra scompensi di progettazione permettendo aggiustaggi sul luogo di installazione dell'impianto.

Diverse misure permettono una vasta scelta per soluzioni mirate.

TELESCOPIC ELEMENT

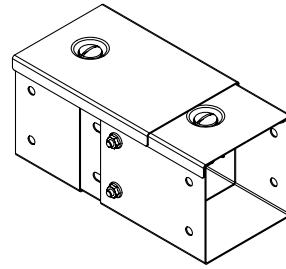
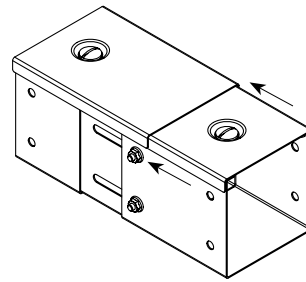
This is a length compensator. It avoids cutting and allows adjustments along the system to make up for discrepancies in design..

Various dimensions are available in order to guarantee a wide choice for targeted solutions.

ELÉMENT TÉLESCOPIQUE

Il s'agit d'un compensateur de longueur, il permet d'éviter les découpages éventuels et corrige les déséquilibres de montage directement sur le lieu de l'installation.

Diverses dimensions créent une vaste gamme pour vos solutions ponctuelles.



PEDANE SCAVALCAMENTO CANALINA

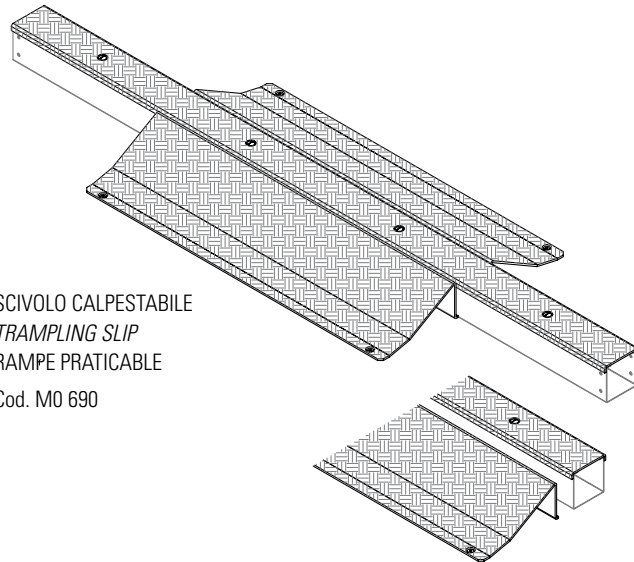
Nei casi in cui si dovesse ulteriormente proteggere il percorso in canalina, Zamet propone due tipologie di pedane di scavalco e protezione molto utili; facilmente installabili, robuste ed in alluminio.

TRUNKING STEP OVER BOARD

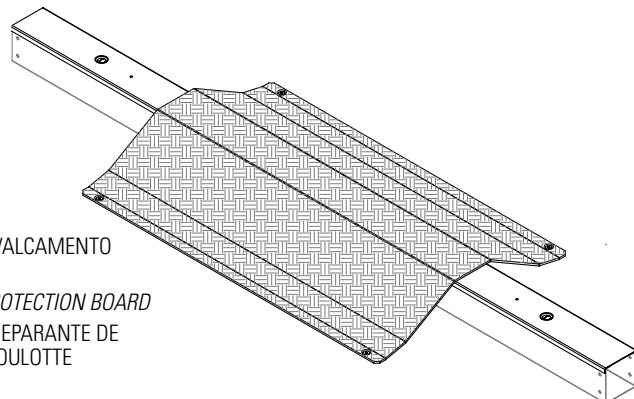
If it is necessary to further protect the trunking run, Zamet suggests two kinds of step over protection boards. They are very useful, easy to install, strong and made of aluminium

RAMPE DE TRAVERSÉE GOULOTTE

Dans les cas où il faut protéger ultérieurement le parcours de la goulotte, Zamet propose une rampe de traversée et de protection très utile; facile à installer, robuste, en aluminium antidérapant.



SCIVOLO CALPESTABILE
TRAMPLING SLIP
RAMPE PRATICABLE
Cod. M0 690



PEDANA SCAVALCAMENTO
CANALINA
STEP OVER PROTECTION BOARD
RAMPE ANTIDEPARANTE DE
TRAVERSEE GOULOTTE
Cod. M0 680

SPESSORE COPERCHI

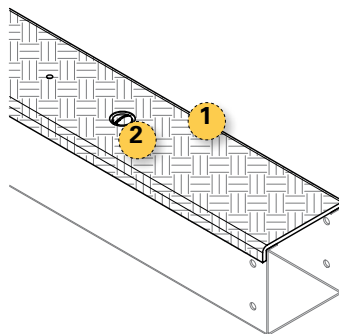
I coperchi della serie ZM Calpestable, sono di elevato spessore per permettere, quando necessario, di camminare sulla canalina senza problema alcuno. Il coperchio mandorlato (1) è in alluminio di spessore 3 mm + 1,5 mm di mandorlatura. Tutti gli elementi di serraggio (2) non sporgono, in tal modo garantiscono la massima sicurezza e sono antinfortunistici.

COVER THICKNESS

Covers for the Trampling ZM series are extra thick to allow, whenever necessary, people to walk on the trunking without any problems. The cover (1) is made of 3 + 1,5 mm thick aluminium. All locking elements (2) are flush with the surface. This guarantees maximum safety and accident prevention.

ÉPAISSEUR DES COUVERCLES

Les couvercles de la série ZM Praticable présentent une épaisseur élevée pour permettre, quand cela est nécessaire, de marcher sans problèmes sur la goulotte. Le couvercle en aluminium à relief (1) antidérapant a une épaisseur de 3 mm + 1,5 mm de relief. Tous les éléments de serrage (2) ne dépassent pas. Ainsi ils assurent le maximum de sécurité et de protection contre les accidents.



SEPARATORE SOSTEGNO

Per aumentare la rigidità dei coperchi, soprattutto quando la base della canalina è maggiore di 300 mm, Zamet raccomanda l'utilizzo del Separatore/Sostegno (cod. M0 068) concepito, appunto, con duplice funzione: separatore per cavi e rinforzo coperchio.

Per permettere il corretto montaggio del separatore è stata prevista una scantonatura da entrambe le parti.

REINFORCING SEPARATOR

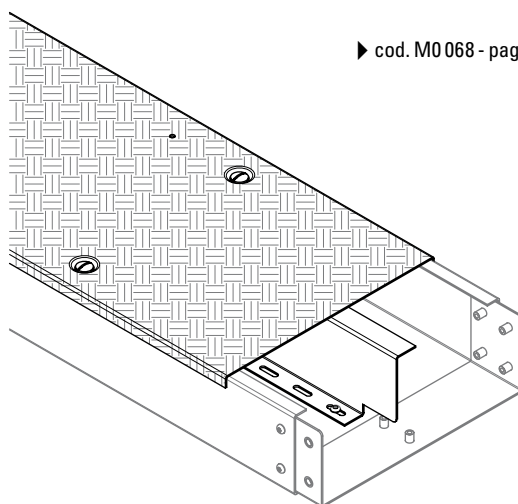
Zamet suggests the installation of the separator to improve cover strength, especially when the trunking base measures 300 mm and over. Our separator (code M0 068) is designed to fulfil a double function: separator between cables and cover reinforcement.

In order to allow the correct assembly of the separator, both sides are chamfered.

SÉPARATEUR SUPPORT

Pour augmenter la rigidité des couvercles, surtout quand la base de la goulotte dépasse 300 mm, Zamet recommande d'employer le Séparateur/Support (code M0 068) conçu justement avec deux fonctions : comme séparateur pour câbles et comme renforcement du couvercle.

Pour permettre le montage correct du séparateur, un chanfrein a été prévu sur les deux parties.



► cod. M0 068 - pag. 161

COLLEGAMENTO ZM CON ZM CALPESTABILE

In un impianto complesso a bordo macchina, si verifica spesso che da terra la canalizzazione prosegue anche in modo aereo. Per tale ragione Zamet ha progettato tutti gli elementi delle serie ZM e ZM Calpestable, compatibili fra di loro e perfettamente agganciabili. Tale caratteristica permette di avere un impianto estremamente omogeneo, intercambiabile, funzionale ed esteticamente perfetto.

CONNECTION BETWEEN ZM AND TRAMPLING ZM

It often happens that in complex systems around the machine, it is necessary to continue the trunking overhead.

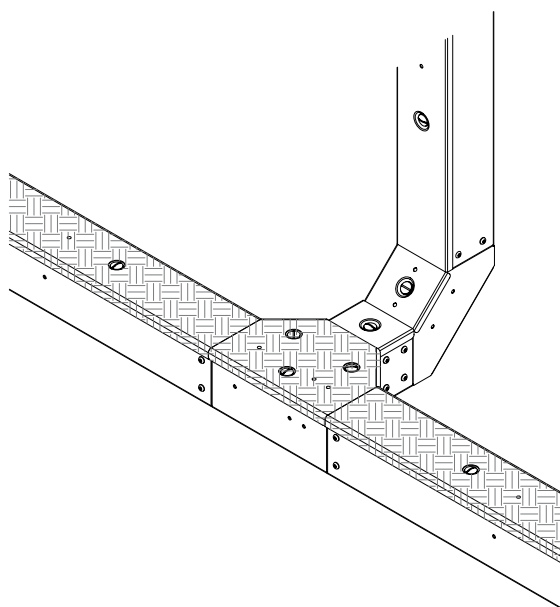
Consequently, Zamet has designed all the components of the ZM and Trampling ZM series to be compatible. They can be perfectly hooked up together. In this way, the system is homogeneous, interchangeable, functional and aesthetically perfect.

RACCORDEMENT DE ZM AVEC ZM PRATICABLE

Dans une installation complexe à bord de la machine, il arrive souvent que la canalisation poursuive à partir du sol vers la partie aérienne.

Pour cette raison, Zamet a prévu que tous les éléments des séries ZM et ZM Praticable soient compatibles entre eux et parfaitement accrochables.

Cette caractéristique permet d'obtenir une installation particulièrement homogène, interchangeable, fonctionnelle et parfaite du point de vue esthétique.



► pag. 164

GIUNTO TRA CURVE

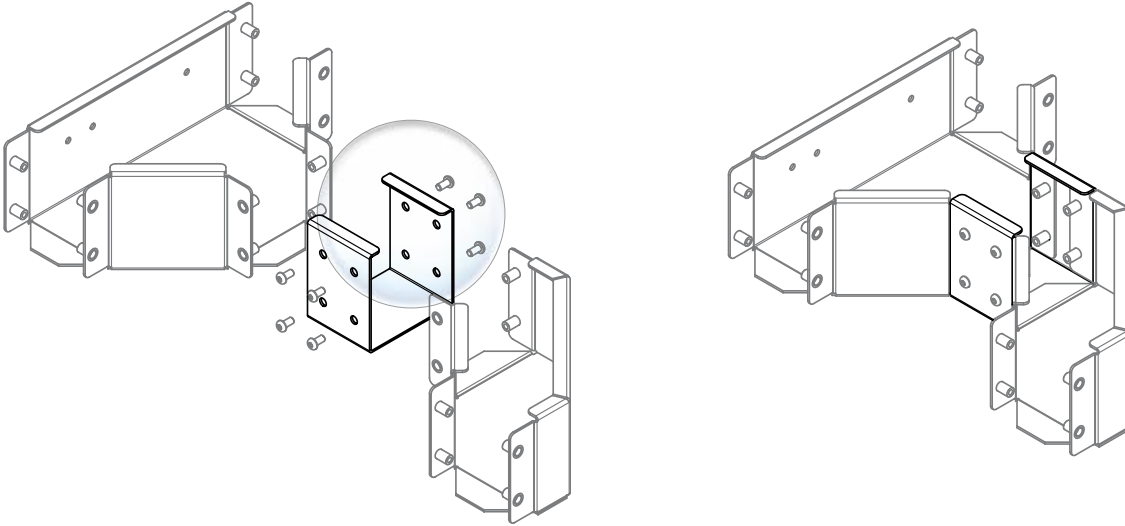
Elemento indispensabile per poter collegare una curva con altri componenti quali, ad esempio, curve e raccordi vari.

JOINT BETWEEN ELBOWS

Indispensable element for connecting an elbow with other components, such as elbows, Ts, junctions, etc.

JONCTION ENTRE COUDES

Il s'agit d'un élément indispensable pour la connexion d'un coude avec les autres composants, comme par exemple couvercles, "T", dérivation, etc.



RIDUTTORI

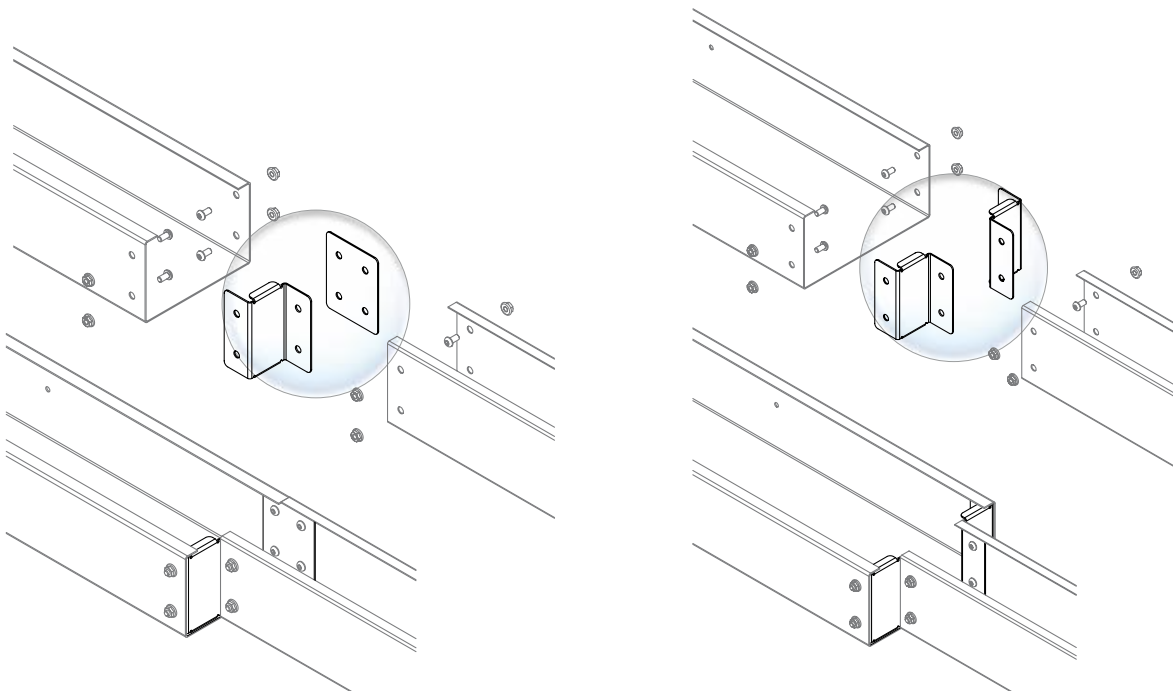
Sistema semplice ed economico per ridurre sia centralmente che lateralmente la dimensione delle canaline.

REDUCERS

A cheap and simple system for reducing trunking dimensions, both in the centre and at the side.

RÉDUCTEUR

Il s'agit d'un système simple et économique pour réduire, soit au centre, soit latéralement la dimension des goulottes.



PIEDINI DI SUPPORTO A PAVIMENTO

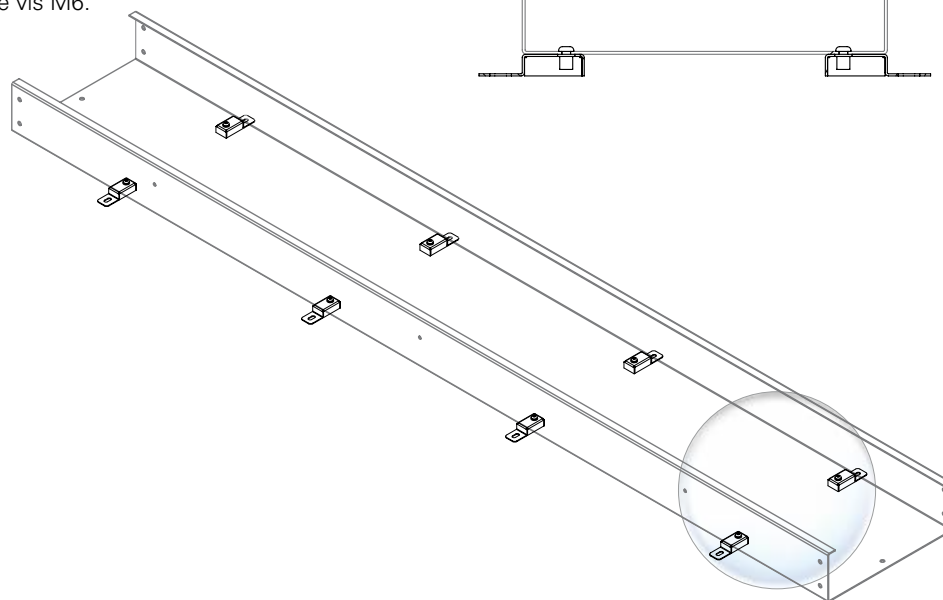
Ideali per sollevare il canale dal pavimento di 2 cm circa. Elementi universali per tutte le misure di canaline. Fissaggio con vite da 6.

FLOOR SUPPORT FEET

Suitable for raising the trunking from the floor by about 2 cm. They are universal elements that can be used for all dimensions of trunking. Fixed in place with an M6 screw.

PIEDS DE SUPPORT AU SOL

Parfaits pour soulever la goulotte d'environ 2 cm sur le sol. Éléments universels pour toutes les mesures de goulotte. Fixation avec une vis M6.



CHIUSURE A FARFALLA

Il sistema di aggancio del coperchio permette una notevole tenuta al serraggio, creando un robusto corpo unico dell'impianto. Il vitone esterno (1) si utilizza per ruotare ed agganciare la farfalla (2) che risulta incassata nel coperchio (3). Il tutto rende il sistema privo di pericolose asperità.

WINGED CLAMPS

The cover clamp allows a good seal and creates a strong system body. The outside screw (1) is used to turn and clamp the wing (2), which is inserted in the cover (3) avoiding dangerous roughness.

FERMETURES PAPILLON

Le système d'accrochage du couvercle assure une forte tenue au serrage en créant un corps unique solide de l'installation.

ATTREZZO APRI/CHIUDI PER CHIUSURA A FARFALLA

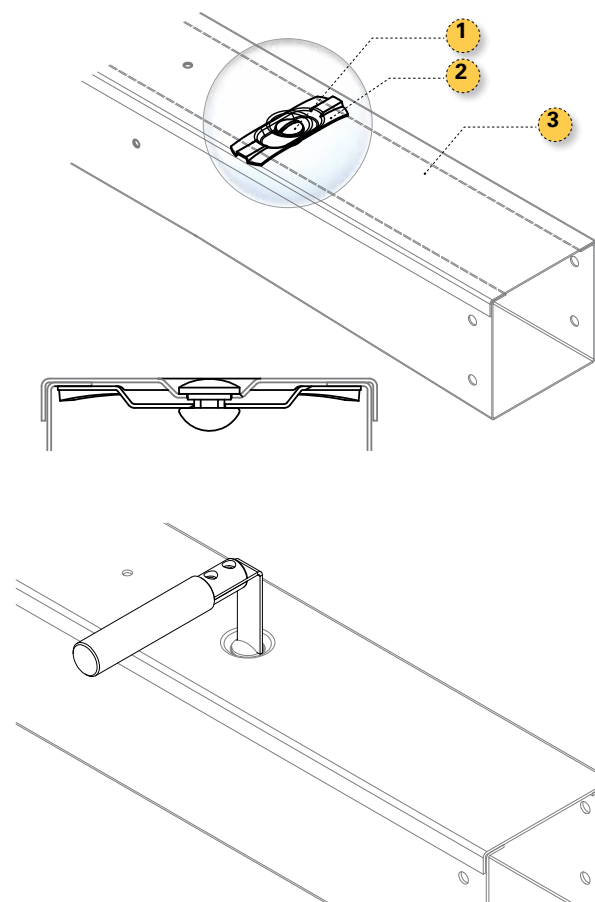
L'attrezzo qui rappresentato (M0 496) è appositamente realizzato per facilitare il movimento di apri/chiudi della chiusura a farfalla.

TOOL FOR OPENING/CLOSING THE WINGED LOCKING

The tool shown here (M0 496), specifically designed, helps opening and closing the winged locking.

OUTIL D'OUVERTURE/FERMETURE POUR FERMETURE PAPILLON

L'outil représenté (M0 496) est réalisé expressément pour faciliter le mouvement d'ouverture/fermeture de la fermeture papillon.



TAPPO PROTEZIONE PERNI FILETTATI



I tappi di protezione per i perni filettati sono colorati di Giallo per il perno della treccia di messa a terra e di Rosso per la treccia di sicurezza caduta coperchi.

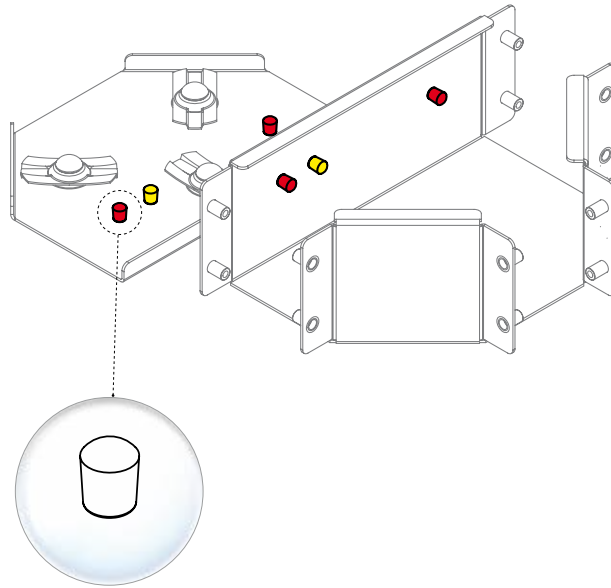
PROTECTION CAP FOR THREADED PINS

The protection caps for threaded pins are yellow coloured to identify the earthing device pin and red coloured for the safety plait.

BOUCHON DE PROTECTION DES GOUJONS FILETÉS

Les bouchons de protection pour les goujons filetés sont Jaunes pour le goujon de la tresse de mise à la terre et Rouges pour la tresse de sécurité contre la chute des couvercles.

-  Treccia di messa a terra
Earthing device pin
Tresse de mise à la terre
-  Treccia di sicurezza caduta coperchi
Safety plait
Tresse de sécurité contre la chute des couvercles



INSERTI FILETTATI

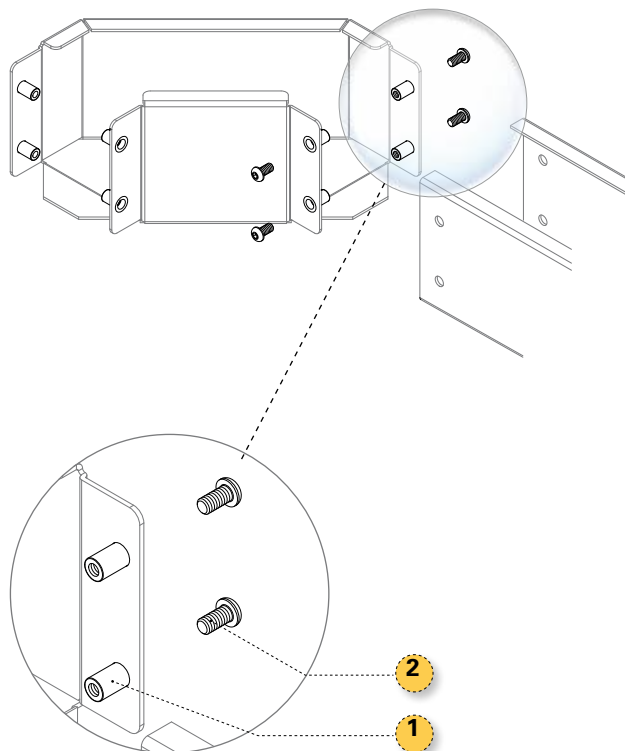
Tutti i componenti quali curve, T, raccordi a scendere, salire ecc. sono predisposti con inserti filettati già inseriti (1), atti a ricevere le canaline per un rapido e sicuro sistema di assemblaggio; per bloccare il sistema è sufficiente inserire nelle sedi le viti a testa bombata M6 x 12 (2).

THREADED INSERTS

All components such as elbows, Ts, descending and rising junctions, etc. are preset with threaded inserts already inserted (1). These receive the trunking for a quick and reliable assembly system: to lock the system, just insert the M6 x 12 round-headed bolts (2).

INSERTS FILETÉS

Tous les composants comme les coudes, les "T", les raccords descendants, montants, etc. sont dotés d'inserts filetés (1) servant à recevoir les goulottes pour un système d'assemblage rapide et sécuritaire ; pour bloquer le système il suffit d'introduire dans les logements les vis à tête bombée M6 x 12 (2).



PERNI FILETTATI

Stessa predisposizione per i perni filettati, atti a ricevere le corde di sicurezza, per evitare che i coperchi del canale e dei componenti possano pericolosamente cadere durante l'apertura (1).

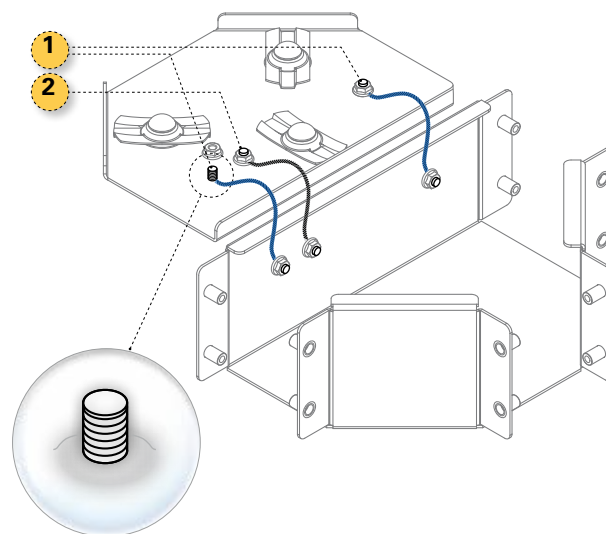
La treccia di collegamento equipotenziale garantisce la continuità elettrica (2).

THREADED PINS

The same arrangement is provided for threaded pins, preset to receive the safety cords, to prevent the covers of the trunking and components from falling when opened (1). Electrical continuity is guaranteed by the equipotential connecting plait (2).

CHEVILLES FILETÉES

La préparation est la même pour les chevilles filetés, apte à accueillir les cordons de sécurité, pour éviter que les couvercles de la goulotte puissent tomber pendant l'ouverture (1). La tresse équipotentielle garantit la continuité électrique (2).



ATTREZZO PER BUGNA

In caso di taglio dei coperchi, per eventuali aggiustaggi sulla lunghezza del percorso, può succedere di eliminare le farfalle di chiusura.

Per ripristinare la sede delle stesse procedere come segue: effettuare la foratura (1); ricreare la sede per il vitone (2) che deve risultare incassato.

Il problema è risolto utilizzando il nostro attrezzo per bugna; all'interno della sua confezione troverete anche le istruzioni di utilizzo.

INDENTATION TOOL

When cutting covers, during adjustments along the system, the winged clamps are sometimes eliminated.

To restore their seats, proceed as follows: drill the holes (1) recreate the seat for the bolt (2) which must be recessed.

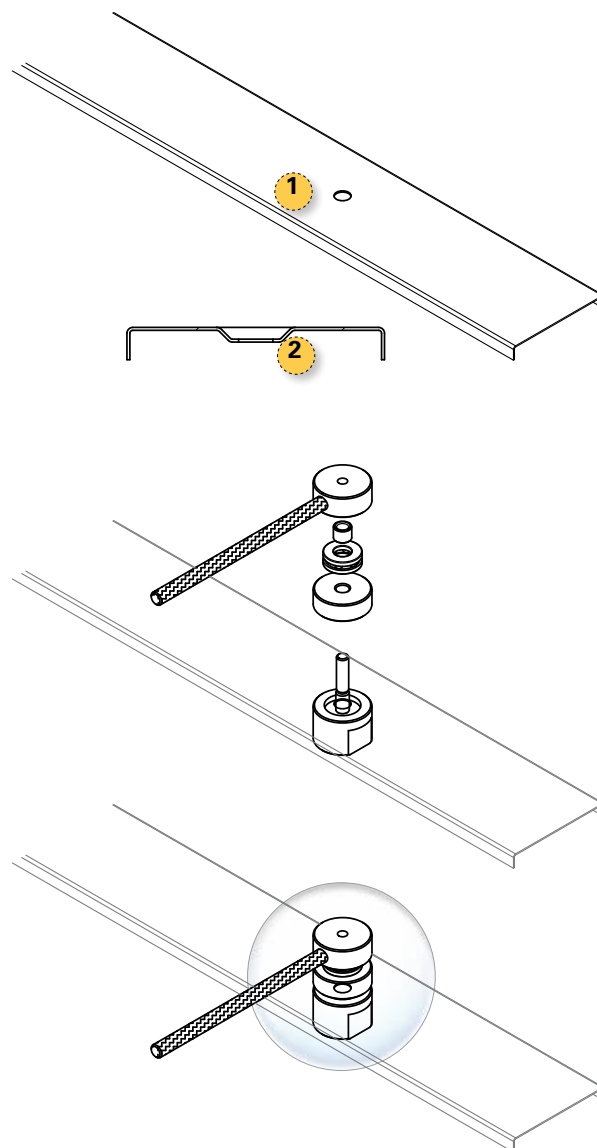
The problem can be solved using our indentation tool. Instructions for use are contained in the indentation tool packaging

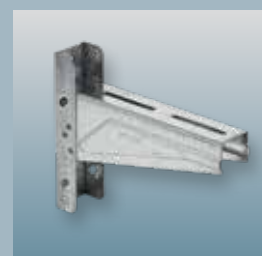
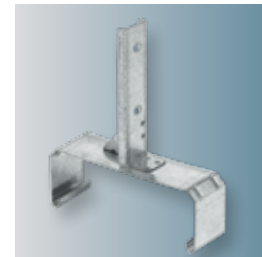
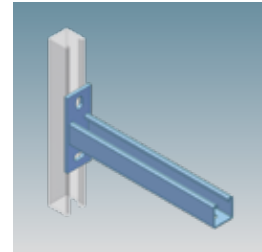
OUTIL POUR BOSSAGE

En cas de découpe des couvercles, pour d'éventuels ajustages des longueurs du parcours, il peut être nécessaire d'éliminer les papillons de fermeture.

Pour recréer leur logement, procéder comme suit : réaliser le trou (1) et créer le logement pour la grosse vis (2) qui doit être encaissée.

Le problème est résolu en utilisant l'outil pour bossage. Mode d'emploi fourni.





Sistemi di sospensione e bulloneria
Fixing systems and bolts
Systèmes de suspension et boulons

Sistemi di sospensione

Fixing systems

Systèmes de suspension

Tutti i sistemi di staffaggio sono certificati:

All the supporting systems are certified:

Tous les systèmes de fixation par pattes sont certifiés:

EN 61537-1:2007

Carico utile di sicurezza / Safe Working Load (SWL) / Charge utile de sécurité

Codice	Momento flettente del pendente alla piastra a soffitto (Nm)	Resistenza alla trazione del pendente (N)
Code	Bending moment of the pendant bracket at the ceiling plate (Nm)	Tensile strength of the pendant bracket (N)
Code	Moment fléchissant de l'élément suspendu sur la plaque du plafond (Nm)	Résistance à la traction de l'élément suspendu (N)
▲ TO 300 0000 ...	60 Nm	2210 N
■ TO 301 0000 03	120 Nm	3440 N
■ TO 302 0000 03	120 Nm	6880 N
▲ TO 303 0000 ...	65 Nm	2210 N
■ TO 304 0000 ...	60 Nm	6880 N
■ TO 304 0202 ...	40 Nm	3440 N
▲ TO 366 0008 ...	-	200 N
▲ TO 366 0010 ...	-	300 N
▲ TO 366 0015 ...	-	440 N
▲ TO 366 0020 ...	-	610 N
▲ TO 366 0030 ...	-	720 N
▲ TO 370 0000 ...	-	1110 N

▲ Staffaggio standard / Standard support / Fixation standard

■ Staffaggio alte portate / High load capacity brackets / Fixation grandes portées

Codice	Carico utile di sicurezza della staffa a mensola (N)	Momento flettente del pendente alla staffa a mensola (Nm)
Code	Safe Working Load of the supporting bracket (N)	Bending moment of the pendant bracket at the supporting bracket (Nm)
Code	Charge utile de sécurité sur la console (N)	Moment fléchissant de l'élément suspendu à la console (Nm)
■ TO 310 0010 ...	*	200 Nm
■ TO 310 0015 ...	*	200 Nm
■ TO 310 0020 ...	*	200 Nm
■ TO 310 0030 ...	*	200 Nm
■ TO 311 0010 ...	*	100 Nm
■ TO 311 0015 ...	*	100 Nm
■ TO 311 0020 ...	*	100 Nm
■ TO 311 0025 ...	*	100 Nm
■ TO 311 0030 ...	*	100 Nm
■ TO 312 0020 ...	*	200 Nm
■ TO 312 0030 ...	*	200 Nm
■ TO 320 0015 ...	520 N	120 Nm
■ TO 320 0020 ...	1040 N	120 Nm
■ TO 320 0030 ...	1560 N	120 Nm
■ TO 320 0040 ...	2080 N	120 Nm
■ TO 320 0050 ...	2610 N	120 Nm
■ TO 320 0060 ...	3130 N	120 Nm
■ TO 330 0015 ...	520 N	120 Nm
■ TO 330 0020 ...	1040 N	120 Nm
■ TO 330 0030 ...	1560 N	120 Nm
■ TO 330 0040 ...	2080 N	120 Nm
■ TO 330 0050 ...	2610 N	120 Nm
■ TO 330 0060 ...	3130 N	120 Nm
▲ TO 350 0008 ...	320 N	-
▲ TO 350 0010 ...	480 N	-
▲ TO 350 0015 ...	690 N	-
▲ TO 350 0020 ...	950 N	-
▲ TO 350 0030 ...	1110 N	-
▲ TO 355 0008 ...	*	60 Nm / 260 Nm
▲ TO 355 0010 ...	*	60 Nm / 260 Nm
▲ TO 355 0015 ...	*	60 Nm / 260 Nm
▲ TO 355 0020 ...	*	60 Nm / 260 Nm
▲ TO 355 0030 ...	*	60 Nm / 260 Nm

* Fig.7c pag.233



Codice	Carico utile di sicurezza del pendente con staffa sostenuta al centro (N)
Code	SWL of the pendant bracket with bracket supported at the centre (N)
Code	Charge utile de sécurité de l'élément suspendu avec console soutenue au centre (N)
■ TO 311 1010 ...	1800 N
■ TO 311 1515 ...	1800 N
■ TO 311 2020 ...	1800 N
■ TO 311 2525 ...	1800 N
■ TO 311 3030 ...	1800 N
■ TO 312 1010 ...	2210 N
■ TO 312 2020 ...	2210 N
■ TO 312 3030 ...	2210 N
▲ TO 365 0008 ...	200 N
▲ TO 365 0010 ...	310 N
▲ TO 365 0015 ...	450 N
▲ TO 365 0020 ...	620 N
▲ TO 365 0030 ...	735 N

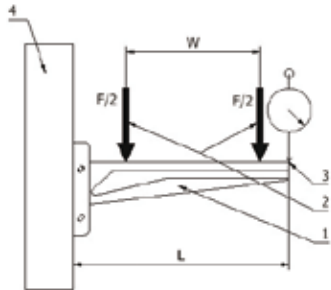


EN 61537:2007

Configurazioni di prova

Test set-up for bracket

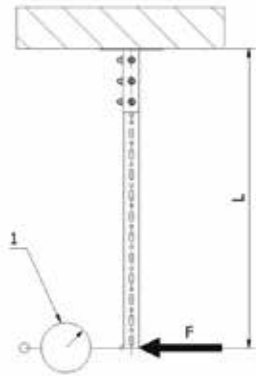
Figura 6b: Configurazione di prova per staffa fissata a muro / *Test set-up for a wall fixed cantilever bracket*



Legenda / Key:

- 1 – Staffa a mensola / *Cantilever bracket*
- 2 – Carico / *Load*
- 3 – Punto di misura della flessione nel mezzo dell'estremità del braccio della mensola / *Deflection measurement point in the middle of the end of the cantilever arm*
- 4 – Supporto rigido / *Rigid support*
- L – Lunghezza totale della staffa a mensola / *Total length of the cantilever bracket*
- W – Distanza tra le linee mediane delle zone di contatto della passerella sulla staffa / *Distance between the mid-lines of the contact areas of the cable tray on the cantilever*
- F – Forza / *Force*

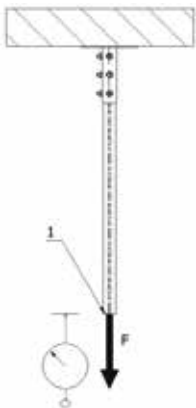
Figura 7a: Configurazione di prova del momento flettente alla piastra a soffitto / *Test set-up for bending moment at the ceiling plate*



Legenda / Key:

- 1 – Punto di misura della flessione / *Deflection measurement point*
- F – Forza / *Force*
- L – Lunghezza / *Length*

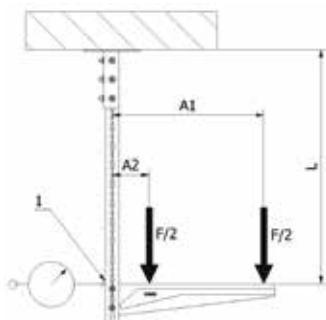
Figura 7b: Configurazione di prova della resistenza alla trazione / *Test set-up for tensile strength*



Legenda / Key:

- 1 – Punto di misura dell'allungamento / *Elongation measurement point*
- F – Forza / *Force*

Figura 7c: Configurazione di prova del momento flettente alla staffa a mensola / *Test set-up for bending moment at the cantilever bracket*



Legenda / Key:

- 1 – Punto di misura della flessione / *Deflection measurement point*
- F – Forza / *Force**
- L – Lunghezza / *Length*
- A1 – A2 – Leva / *Lever*

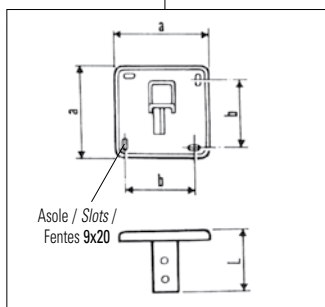
$$*F = \frac{2 \times M_2}{A_1 + A_2} \quad M_2 = \text{SWL dichiarato a catalogo / find it on catalog}$$

STAFFAGGIO STANDARD
STANDARD SUPPORT
FIXATION STANDARD



Supporto per staffaggio a soffitto

Ceiling support
Support pour fixation au plafond

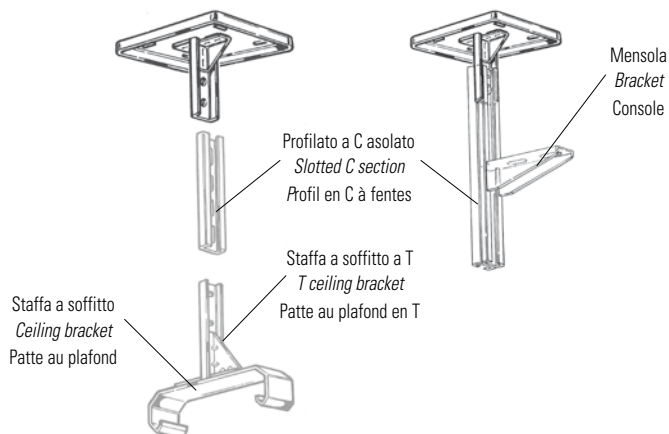


- 01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
- 15** Verniciato blu RAL 5015 / *Blue RAL 5015 varnished* / Peint en bleuRAL 5015
- 11** Verniciato grigio RAL 7032 / *Grey RAL 7032 varnished* / Peint en gris RAL 7032
- 40** Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / Acier INOX AISI 304

Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
TO 300 0000	01 40	a b L [mm]	[Kg]
		130 74 172	2,00 0,49

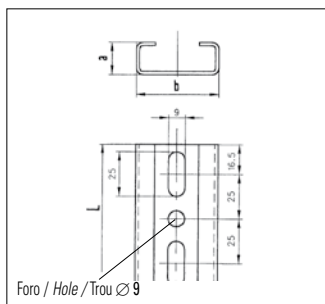
Montaggio / Assembly / Montage

- n. 2 M8x12 **TO 623 0812** Non compresi / *Not included* / Non comprises
- n. 2 M8 **TO 624 0800**



Profilato a C asolato 2 m.

Slotted C section 2 m.
Profil en C à fentes 2 m.

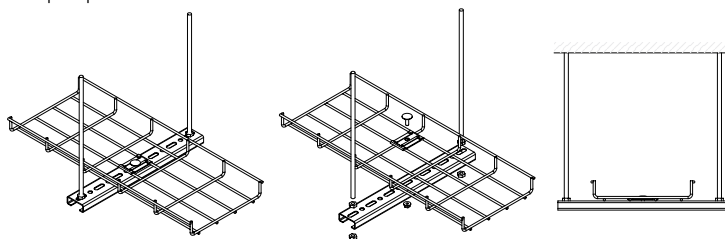


Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
TO 041 2000	01 40	a b L [mm]	[Kg/m]
		18 45 2000	2,00 1,13

Montaggio / Assembly / Montage

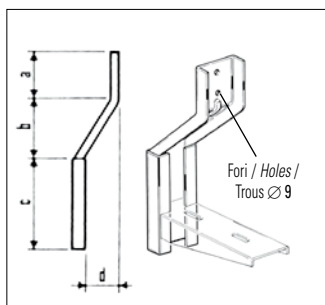
M0 479 0000 48 pag. 271

Chiusura di testata per profilato / *End slotted C section closure* / Fermeture de tete pour profil en C



Staffa a seggiola

Stirrup bracke
Patte en Z



Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
TO 360 0000	01 40	a b c d [mm]	[Kg]
		115 110 160 105	2,00 0,41

Montaggio / Assembly / Montage

Da utilizzare sino alla larghezza di canalina base 200 (per canalina sospesa)
To be used up to the width of the trunking base 200 (ceiling trunking)
A utiliser jusqu'à la largeur de goulotte base 200 (pour goulotte suspendue)

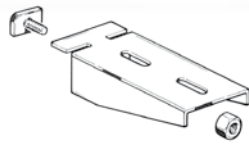


Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
B		a b c	[mm]	[Kg]
100	TO 355 0010 01 40	40 145 40	1,00	0,14
150	TO 355 0015 01 40	40 175 40	1,00	0,18
200	TO 355 0020 01 40	40 225 40	1,20	0,25
300	TO 355 0030 01 40	40 325 40	1,20	0,35

Montaggio / Assembly / Montage

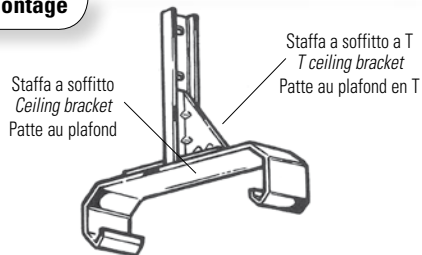
n. 1 M8 **TO 625 0000**
Compresi / Included / Comprises

M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612** } Per fissaggio del canale
 M6 **TO 621 0600** } For mounting the trunking
Pour fixation du canal



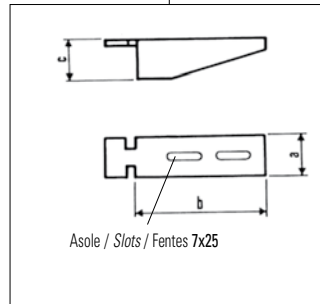
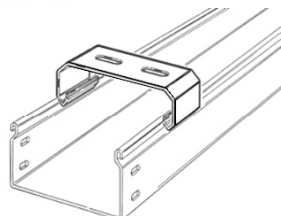
Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
B		a b c	[mm]	[Kg]
75	TO 365 0008 01 40	80 88 250	1,50	0,38
100	TO 365 0010 01 40	80 113 250	1,50	0,39
150	TO 365 0015 01 40	80 163 250	1,50	0,43
200	TO 365 0020 01 40	80 213 250	1,50	0,46
300	TO 365 0030 01 40	80 313 250	1,50	0,53

Montaggio / Assembly / Montage



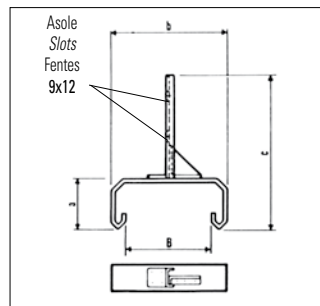
Dimensione Dimension	Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
B		a b c	[mm]	[Kg]
75	TO 366 0008 01 40	80 88 0	1,50	0,18
100	TO 366 0010 01 40	80 113 40	1,50	0,20
150	TO 366 0015 01 40	80 163 90	1,50	0,24
200	TO 366 0020 01 40	80 213 140	1,50	0,27
300	TO 366 0030 01 40	80 313 240	1,50	0,34

Montaggio / Assembly / Montage



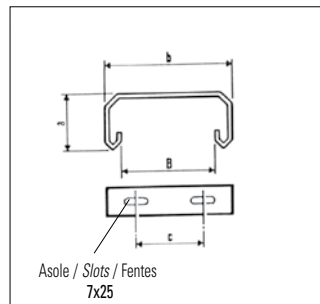
Mensola con piastrina e dado

Bracket with anchor bolt and nut
Console avec platine et écrou



Staffa a soffitto a T

T ceiling bracket
Patte au plafond en T



Staffa a soffitto

Ceiling bracket
Patte au plafond



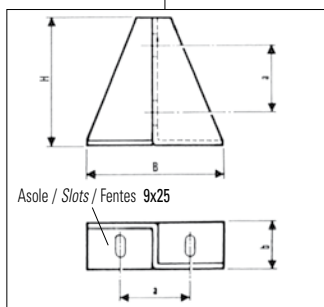
STAFFAGGIO STANDARD
STANDARD SUPPORT
FIXATION STANDARD



- 01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
- 15** Verniciato blu RAL 5015 / *Blue RAL 5015 varnished* / Peint en bleuRAL 5015
- 11** Verniciato grigio RAL 7032 / *Grey RAL 7032 varnished* / Peint en gris RAL 7032
- 40** Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / Acier INOX AISI 304

Supporto a T per profilato a C

T Ceiling support for C section
Support en T pour profilé en C



Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>				Spessore <i>Thickness</i>	Peso <i>Weight</i>
H x B			a	b	[mm]	[Kg]
160 x 142	TO 303 0000	01 40	75	49	2,00	0,42

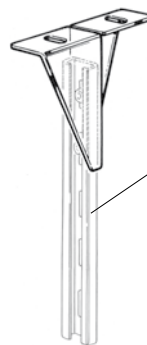
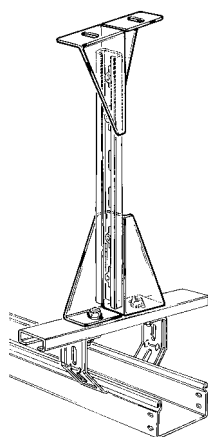
Montaggio / Assembly / Montage

- n. 2 M8x12 **TO 623 0812** Profilato singolo / *Single section* / Profil simple
- n. 2 M8x20 **TO 623 0820** Profilato doppio / *Double section* / Profil double
- n. 2 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

Montaggio con n. 1 profilato
Assembly with no. 1 section
Montage avec 1 profil

Montaggio con n. 2 profilati
Assembly with no. 2 sections
Montage avec 2 profils



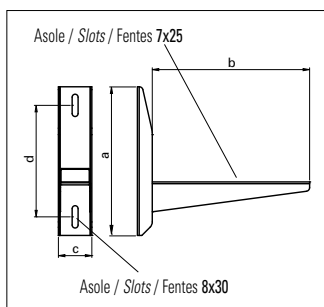
Profilato a C asolato
Slotted C section
Profilé en C à fentes

Mensola
Bracket
Console

Profilato a C asolato
Slotted C section
Profilé en C à fentes

Staffa da parete

Wall bracket
Etrier mur



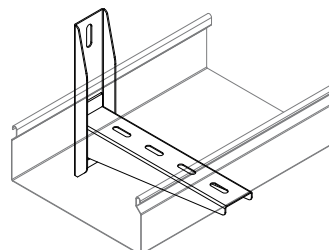
Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>						Spessore <i>Thickness</i>	Peso <i>Weight</i>
B			a	b	c	d	[mm]	[Kg]
100	TO 350 0010	01 40	200	130	45	150	1,00	0,28
150	TO 350 0015	01 40	200	160	45	150	1,00	0,30
200	TO 350 0020	01 40	200	210	45	150	1,20	0,45
300	TO 350 0030	01 40	200	310	45	150	1,20	0,56

B. 400-500-600: vedere serie ZT alte portate e serie ZF
see ZT and ZF series / Voir les séries ZT et ZF

Montaggio / Assembly / Montage

- M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612** } Per fissaggio del canale
For mounting the trunking
- M6 **TO 621 0600** } *Pour fixation du canal*

Non compresi / *Not included* / Non comprises



STAFFAGGIO STANDARD
STANDARD SUPPORT
FIXATION STANDARD

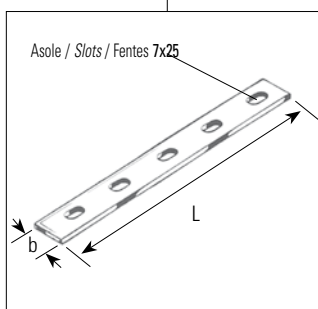
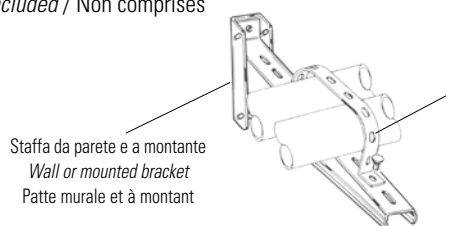
Dimensione Dimension	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight
b x L		[mm]	[Kg]
25 x 2000	TO 049 0025 01 40	2,00	0,34

Montaggio / Assembly / Montage

n. 2 M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612**

n. 2 M6 **TO 621 0600**

Non compresi / Not included / Non comprises



Bandella di supporto

Punched tape
Barre de support

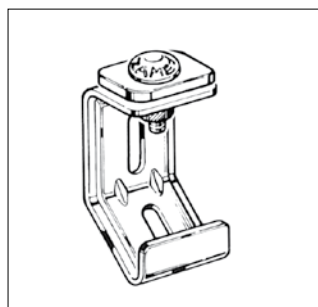
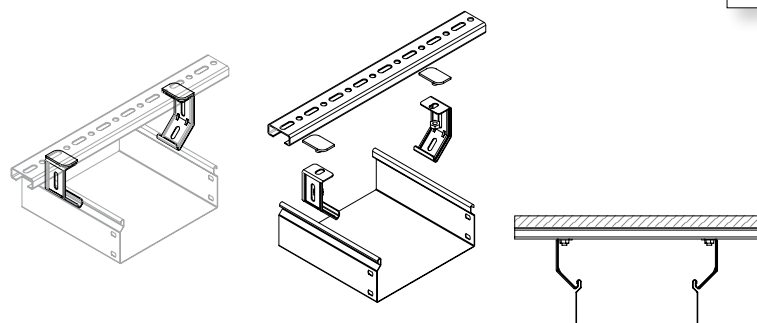


Bandella
Punched tape
Barre

Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 370 0000 01	[mm]	[Kg]
	1,50	0,10

Montaggio / Assembly / Montage

Compresi TO 625 / Included TO 625 / Comprises TO 625

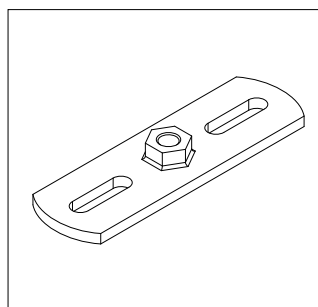


Attacco a soffitto regolabile

Adjustable ceiling junction
Fixation au plafond réglable

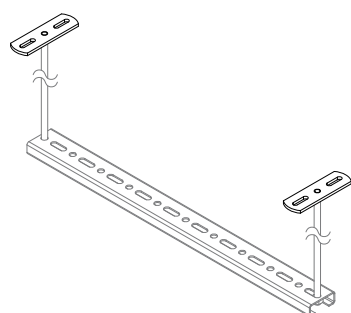


Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight
M6 RO 316 0600 01 40	[mm]	[Kg]
	3,00	0,04
M8 RO 316 0800 01 40	3,00	0,06



Flangia rettangolare per barra filettata

Rectangular flange for threaded bar
Flasque rectangulaire pour barre fileté

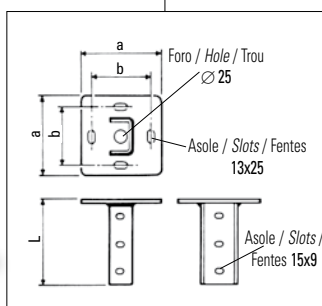


STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES



Attacco a soffitto semplice zincato a caldo

High capacity ceiling support hot galvanized
 Fixation au plafond simple galvanisée à chaud



- 01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
- 03** Zincato a caldo per immersione / *Hot dip galvanized* / Galvanisé à chaud par immersion
- 15** Verniciato blu RAL 5015 / *Blue RAL 5015 varnished* / Peint en bleu RAL 5015
- 11** Verniciato grigio RAL 7032 / *Grey RAL 7032 varnished* / Peint en gris RAL 7032
- 40** Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / Acier INOX AISI 304
- 41** Acciaio INOX AISI 316L / *Stainless steel AISI 316L* / Acier INOX AISI 316L

Codice Code		a	b	L	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 301 0000	03	150	110	153	3,00	0,92

Montaggio / Assembly / Montage

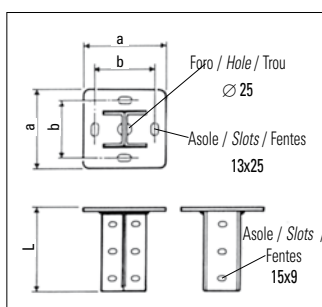
- n. 2 M8x70 **TO 623 0870**
- n. 4 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 2/4 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises



Attacco a soffitto doppio zincato a caldo

Double high capacity ceiling support hot galvanized
 Fixation au plafond double galvanisée à chaud

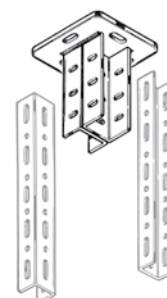


Codice Code		a	b	L	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 302 0000	03	150	110	153	3,00	1,36

Montaggio / Assembly / Montage

- n. 4 M8x70 **TO 623 0870**
- n. 8 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 4/8 M8 **TO 624 0800**

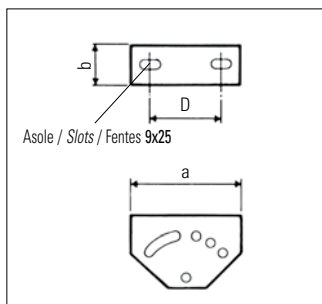
Non compresi / *Not included* / Non comprises



Consigliato come distanziale cod. FO 246 0001 03
Recommended as spacer cod. FO 246 0001 03
 Recommandé comme plaque de blocage FO 246 0001 03

Attacco a soffitto a inclinazione variabile

Variable angle ceiling support
 Fixation au plafond à inclinaison variable



Codice Code		a	b	D	h	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 304 0000	01 03 40	150	60	100	112	2,00	0,48

Montaggio / Assembly / Montage

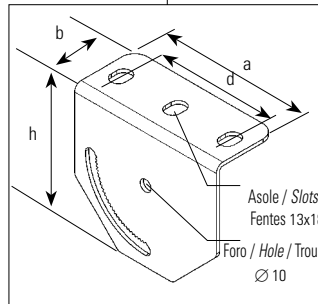
- n. 2 M8x70 **TO 623 0870**
- n. 4 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 2/4 M8 **TO 624 0800**
- n. 4/8 M8 **TO 650 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises



STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES

Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight
a b d h [mm]		[Kg]
130 TO 304 0202 01 03 40	55 100 112 3,00	0,43



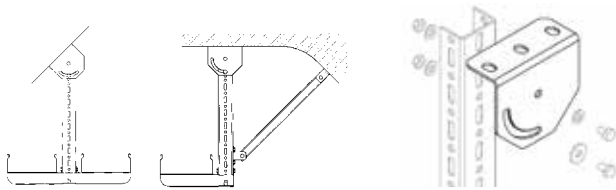
Attacco soffitto ad inclinazione variabile singola ad "L"
Variable angle "L" ceiling support
 Fixation au plafond à inclinaison variable simple en "L"



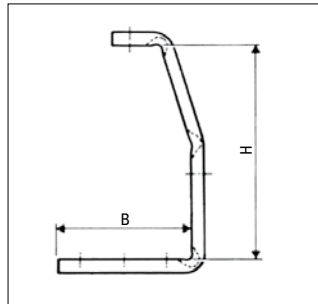
Montaggio / Assembly / Montage

- n. 2 M8x20 **TO 623 0820** n. 3 M8 **TO 650 0800**
- n. 2 M8 **TO 624 0800** n. 1 M8 **TO 653 0800**

Non compresi / Not included / Non comprises



Dimensione Dimension	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight
H x B		[mm]	[Kg]
320 x 120	TO 310 0010 01 03 40	2,00	0,86
320 x 180	TO 310 0015 01 03 40	2,00	0,95
320 x 230	TO 310 0020 01 03 40	2,00	1,16
320 x 330	TO 310 0030 01 03 40	2,00	1,28



Staffa a bilanciare
Balance bracket
 Console à balancier



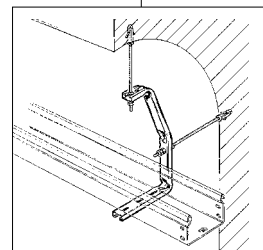
Montaggio / Assembly / Montage

- Barra filettata / Threaded bar / Barre filetée Ø 20 - R0 315 2000

M20 - TO 624 2000

- M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612** } Per fissaggio del canale
 For mounting the trunking
 Pour fixation du canal
- M6 **TO 621 0600**

Non compresi / Not included / Non comprises



Dimensione Dimension	Codice Code	Spessore Thickness	Peso Weight
H x B		[mm]	[Kg]
320 x 250	TO 321 0020 40 41	2,00	1,31
320 x 350	TO 321 0030 40 41	2,00	1,62

Montaggio / Assembly / Montage

- Barra filettata / Threaded bar / Barre filetée M10 e M20

n. 1 M20 - **TO 624 2000**

n. 1 M10 - **TO 624 1000**

n. 1 M6 - **TO 621 0600**

Non compresi / Not included / Non comprises



Staffa a bilanciare per tirante
Balance bracket for threaded bar
 Console à balancier pour barre filetée

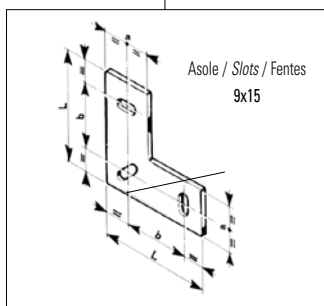


STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES



Giunto angolare per profilato

Corner joint for section bar
 Joint angulaire pour profilé



- 01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
- 03** Zincato a caldo per immersione / *Hot dip galvanized* / Galvanisé à chaud par immersion
- 15** Verniciato blu RAL 5015 / *Blue RAL 5015 varnished* / Peint en bleu RAL 5015
- 11** Verniciato grigio RAL 7032 / *Grey RAL 7032 varnished* / Peint en gris RAL 7032
- 40** Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / Acier INOX AISI 304
- 41** Acciaio INOX AISI 316L / *Stainless steel AISI 316L* / Acier INOX AISI 316L

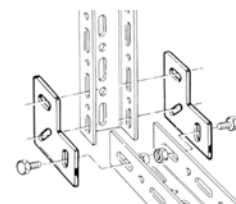
Codice Code		a	b	L	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 305 0000	01	35	50	85	3,00	0,11

Montaggio / Assembly / Montage

n. 3 M8x20 **TO 623 0820**

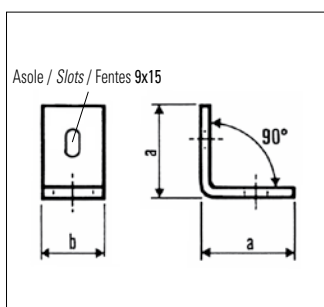
n. 3 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises



Piastrina a L a 90°

90° angular plate
 Plaque en "L" à 90°



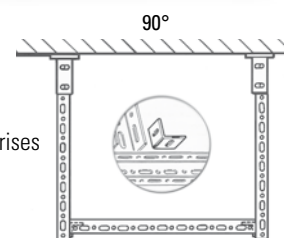
Codice Code		a	b	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 306 0000	01	48	35	3,00	0,07

Montaggio / Assembly / Montage

n. 2 M8x20 **TO 623 0820**

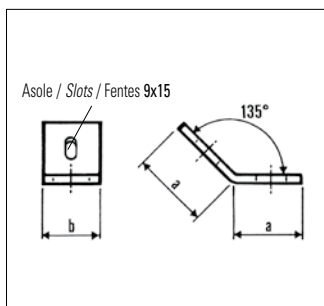
n. 2 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises



Piastrina a L a 135°

135° angular plate
 Plaque en "L" à 135°



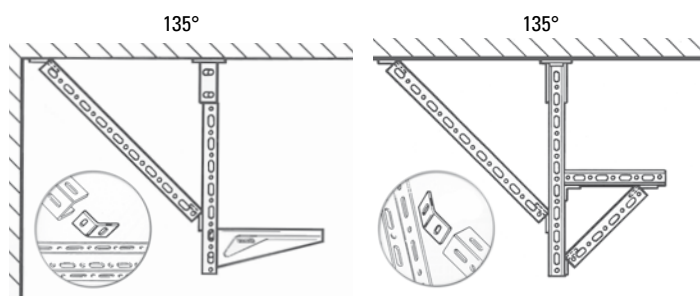
Codice Code		a	b	Spessore Thickness	Peso Weight
TO 307 0000	01	48	35	3,00	0,07

Montaggio / Assembly / Montage

n. 2 M8x20 **TO 623 0820**


n. 2 M8 **TO 624 0800**

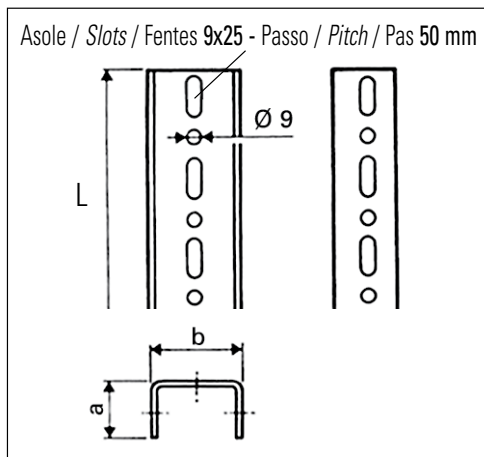
Non compresi / *Not included* / Non comprises






STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES

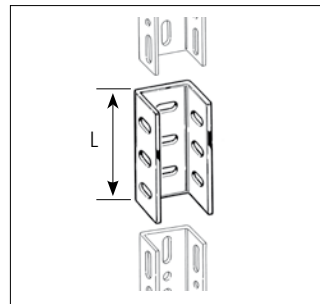
Codice Code			a	b	L	Spessore Thickness	Peso Weight
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg/m]
TO 042 2000	01	03	35	55	2000	2,50	1,94
TO 042 2000		40	35	55	2000	2,00	1,58



Profilato per alte portate
High load capacity section
Profilé pour portées élevées





Codice Code			L	Spessore Thickness	Peso Weight
			[mm]	[mm]	[Kg]
TO 308 0000	01	03	180	2,00	0,33



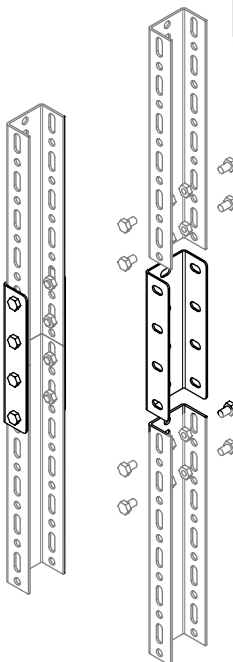
**Giunto di unione per
prolungamento profilato**
Beam extension joint
Joint d'assemblage pour
prolongement de profilé



Montaggio / Assembly / Montage

-  n. 8 M8x20 **TO 623 0820**
-  n. 8 M8 **TO 624 0800**

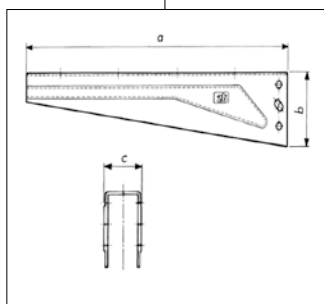
Non compresi / *Not included* / Non comprises



STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES



Staffa a montante
Upright bracket
Étrier montant



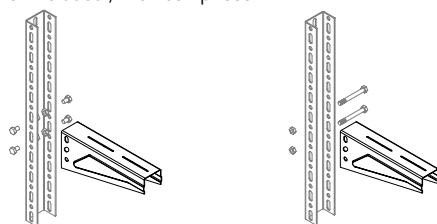
- 01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
- 03** Zincato a caldo per immersione / *Hot dip galvanized* / Galvanisé à chaud par immersion
- 15** Verniciato blu RAL 5015 / *Blue RAL 5015 varnished* / Peint en bleu RAL 5015
- 11** Verniciato grigio RAL 7032 / *Grey RAL 7032 varnished* / Peint en gris RAL 7032
- 40** Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / Acier INOX AISI 304
- 41** Acciaio INOX AISI 316L / *Stainless steel AISI 316L* / Acier INOX AISI 316L

Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Spessore <i>Thickness</i>	Peso <i>Weight</i>
B			[mm]	[Kg]
150	TO 320 0015		1,50	0,35
200	TO 320 0020		1,50	0,44
300	TO 320 0030		1,50	0,63
400	TO 320 0040		1,50	0,82
500	TO 320 0050		2,00	1,35
600	TO 320 0060		2,00	1,60

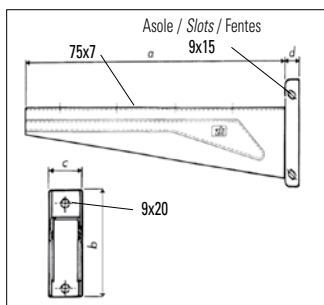
Montaggio / Assembly / Montage

- n. 4 M8x20 **TO 623 0820**
 - n. 4 M8 **TO 624 0800**
 - n. 2 M8x70 **TO 623 0870**
 - n. 2 M8 **TO 624 0800**
 - M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612**
 - M6 **TO 621 0600**
- } Per fissaggio del canale
For mounting the trunking
Pour fixation du canal

Non compresi / *Not included* / Non comprises



Staffa da parete ed a montante
Wall or upright bracket
Étrier mur et montant



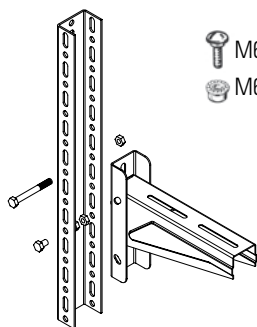
Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Spessore <i>Thickness</i>	Peso <i>Weight</i>
B			[mm]	[Kg]
150	TO 330 0015		1,50	0,66
200	TO 330 0020		1,50	0,76
300	TO 330 0030		1,50	0,95
400	TO 330 0040		1,50	1,14
500	TO 330 0050		2,00	1,68
600	TO 330 0060		2,00	1,93

Montaggio / Assembly / Montage

- n. 2 M8x70 **TO 623 0870**
- n. 4 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 2/4 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

- M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612**
 - M6 **TO 621 0600**
- } Per fissaggio del canale
For mounting the trunking
Pour fixation du canal





STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES

Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
B		[mm]	[Kg]
200	TO 312 0020 01 03 40	2,00	0,33
300	TO 312 0030 01 03 40	2,00	0,46

Montaggio / Assembly / Montage

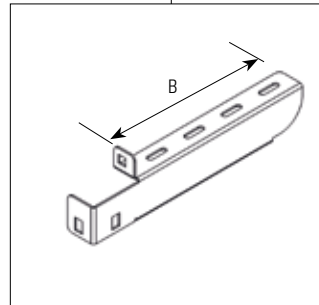
n. 3 M8x20 **TO 623 0820**

n. 3 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612** } Per fissaggio del canale
 For mounting the trunking
 Pour fixation du canal

M6 **TO 621 0600**



Mensola singola
Single bracket
 Console simple



Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
B		[mm]	[Kg]
100 x 100	TO 312 1010 01 03 40	2,00	0,35
200 x 200	TO 312 2020 01 03 40	2,00	0,67
300 x 300	TO 312 3030 01 03 40	2,00	1,01

Montaggio / Assembly / Montage

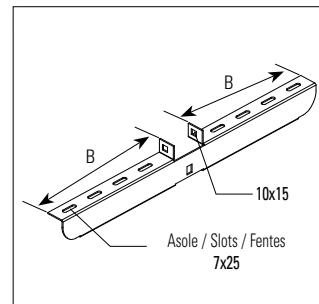
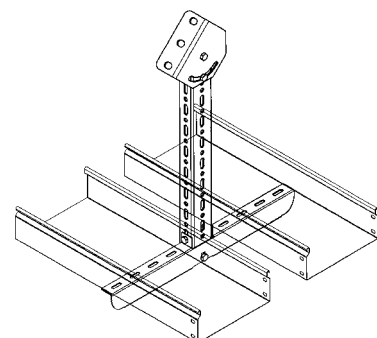
n. 3 M8x20 **TO 623 0820**

n. 3 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

M6x10 / M6x12 **TO 620 0610 / TO 620 0612** } Per fissaggio del canale
 For mounting the trunking
 Pour fixation du canal

M6 **TO 621 0600**



Mensola doppia
Double bracket
 Console double

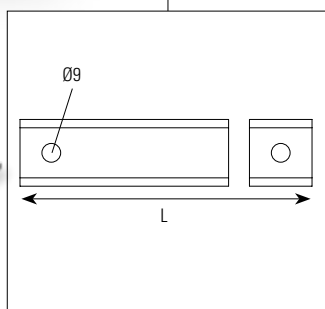


STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES



Profilato a "U" per controventatura

Channel for wind bracing
 Profilé en "U" pour contreventements



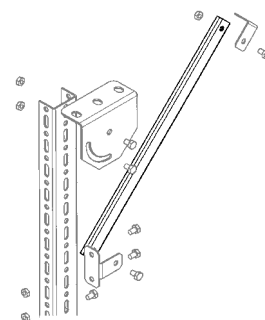
- 01** Zincato Sendzimir / *Sendzimir galvanized* / Galvanisé Sendzimir
- 03** Zincato a caldo per immersione / *Hot dip galvanized* / Galvanisé à chaud par immersion
- 40** Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / Acier INOX AISI 304
- 41** Acciaio INOX AISI 316L / *Stainless steel AISI 316L* / Acier INOX AISI 316L

Codice Code		L	H	Spessore Thickness [mm]	Peso Weight [Kg]
TO 315 0050	40	500	32	2,00	0,36

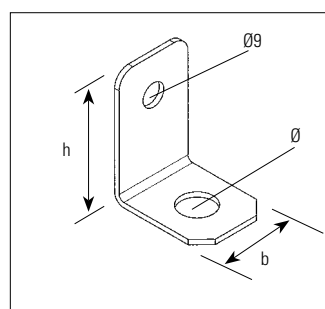
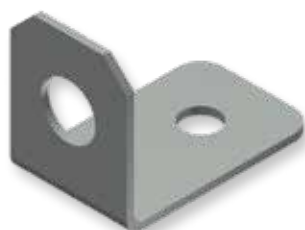
Montaggio / Assembly / Montage

- n. 2 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 2 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises



Attacco a "L"
 Angle support
 Attache en "L"

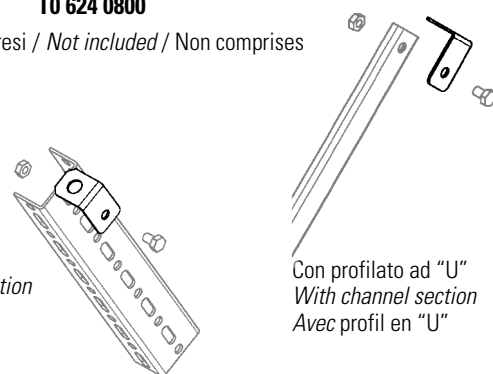


Codice Code		h	b	Ø	Spessore Thickness [mm]	Peso Weight [Kg]
TO 316 3038	40 41	49	30	14	2,00	0,05
TO 316 3021	40 41	49	30	21	2,00	0,05

Montaggio / Assembly / Montage

- n. 1 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 1 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises

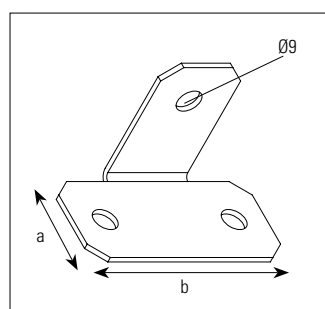


Con profilato alte portate
 With high load capacity section
 Collier pour barre filetée

Con profilato ad "U"
 With channel section
 Avec profil en "U"

Staffa a "T" per controventatura

T bracket for wind bracing



Codice Code		a	b	Spessore Thickness [mm]	Peso Weight [Kg]
TO 313 0707	40	35	75	2,00	0,05


Montaggio / Assembly / Montage

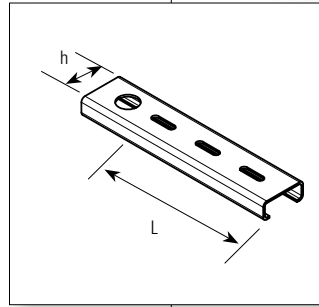
- n. 3 M8x20 **TO 623 0820**
- n. 3 M8 **TO 624 0800**

Non compresi / *Not included* / Non comprises



STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES

Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
L		h	[mm] [Kg]
100	TO 311 0010 01 03 40	45	2,00 0,19
150	TO 311 0015 01 03 40	45	2,00 0,27
200	TO 311 0020 01 03 40	45	2,00 0,32
250	TO 311 0025 01 03 40	45	2,00 0,38
300	TO 311 0030 01 03 40	45	2,00 0,44





Mensola singola per barra filettata diametro 20

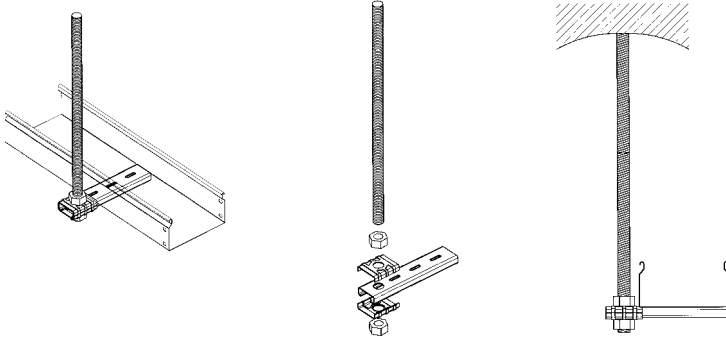
Single bracket for diameter 20 threaded bar


Console simple pour barre filetée diamètre 20

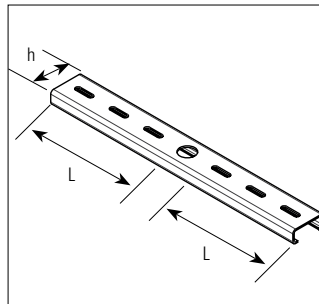


Montaggio / Assembly / Montage

-  M6x10 / M6x12 **TO 620 0610** } Per fissaggio del canale
 For mounting the trunking
 Pour fixation du canal
-  M6 **TO 621 0600** }



Codice Code		Spessore Thickness	Peso Weight
L		h	[mm] [Kg]
100 x 100	TO 311 1010 01 03 40	45	2,00 0,38
150 x 150	TO 311 1515 01 03 40	45	2,00 0,43
200 x 200	TO 311 2020 01 03 40	45	2,00 0,66
250 x 250	TO 311 2525 01 03 40	45	2,00 0,69
300 x 300	TO 311 3030 01 03 40	45	2,00 0,99





Mensola doppia per barra filettata diametro 20

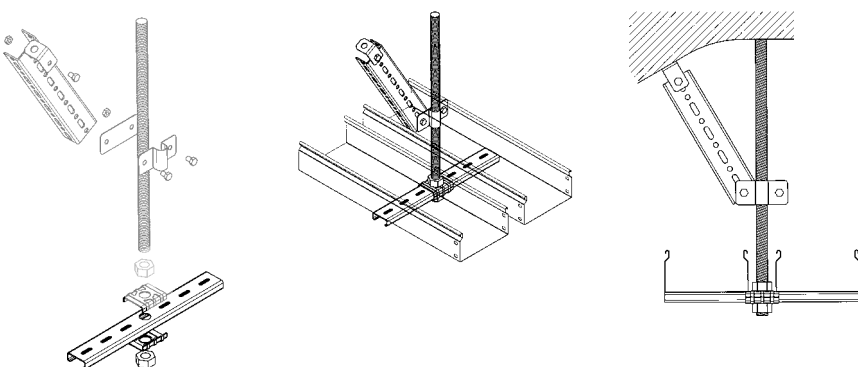
Double bracket for diameter 20 threaded bar

Console double pour barre filetée diamètre 20



Montaggio / Assembly / Montage

-  M6x10 / M6x12 **TO 620 0610** } Per fissaggio del canale
 For mounting the trunking
 Pour fixation du canal
-  M6 **TO 621 0600** }

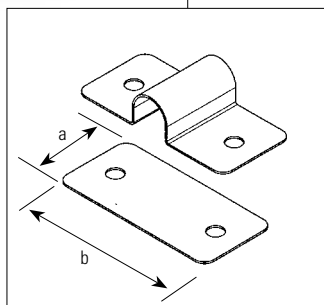


STAFFAGGIO ALTE PORTATE
HIGH LOAD CAPACITY BRACKETS
FIXATION GRANDES PORTÉES



Collare per barra filettata

Collar for threaded bar
Collier pour barre fileté



■ 40 Inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304* / *Acier INOX AISI 304*

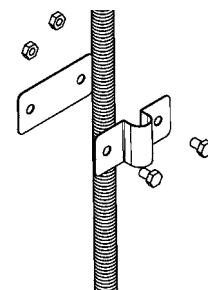
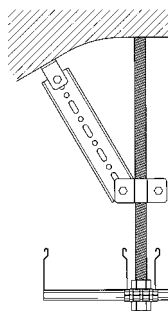
Codice Code		a	b	Spessore Thickness [mm]	Peso Weight [Kg]
TO 317 4494	40	44	94	1,20	0,09

Montaggio / Assembly / Montage

■ n. 2 M8x20 **TO 623 0820**

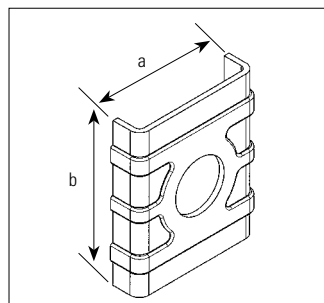
■ n. 2 M8 **TO 624 0800**

■ Barra filettata / *Threaded bar* / *Barre fileté* Ø20 - R0 315 2000
 Non compresi / *Not included* / *Non comprises*



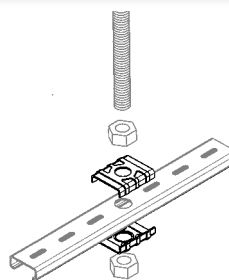
Ganascia per blocco mensola

Bracket lock clamp
Mâchoire pour blocage console



Codice Code		a	b	Foro Hole Ø	Spessore Thickness [mm]	Peso Weight [Kg]
TO 309 0045	40	50	45	22	2,00	0,04
TO 309 0845	40	50	45	8,5	2,00	0,05

Montaggio / Assembly / Montage



SUGGERIMENTI DI MONTAGGIO

Assembly suggestions
Conseils de montage

Montaggio / Assembly / Montage

Prevedere doppia rondella su connessioni con asola
We suggest the double washer on connections with slots
On conseille la double rondelle sur les connexions avec fentes





Vite testa tonda con quadro sottotesta

Round-headed bolt with square subhead
Boulon à tête ronde avec collet carré



Vite per staffe alta portata

Bolt for high load capacity stirrups
Boulon pour étriers charges élevées



Vite testa cilindrica con impronta a croce

Screw with cylindrical head
Vis à tête cylindrique



- **01** Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir
- **40** Acciaio INOX AISI 304 / Stainless steel AISI 304 / Acier INOX AISI 304
- **47** Geomet® 321 a richiesta / Geomet® 321 on demand / Geomet® 321 sur demande
- **73** Inox AISI 430 / Stainless steel AISI 430 / Acier INOX 430
- **41** Acciaio INOX AISI 316L / Stainless steel AISI 316L / Acier INOX AISI 316L

Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Peso <i>Weight</i>
			conf/100*
M6 x 10	TO 620 0610	01	0,40
M6 x 12	TO 620 0612	47 40 41	0,32
M6 x 20	TO 620 0620	01 47 40	0,79
M8 x 14	TO 620 0814	01	0,80

Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Peso <i>Weight</i>
			conf/100*
M6 x 10	TO 623 0610	41	0,04
M6 x 12	TO 623 0612	40 41	0,70
M6 x 20	TO 623 0620	01 40	0,06
M6 x 25	TO 623 0625	01 40	0,90
M8 x 12	TO 623 0812	01 40	0,90
M8 x 20	TO 623 0820	01 40 41 47	1,17
M8 x 25	TO 623 0825	01 40	1,17
M8 x 30	TO 623 0830	01 40	1,80
M8 x 40	TO 623 0840	01 40	2,20
M8 x 50	TO 623 0850	01 40	2,60
M8 x 70	TO 623 0870	01 40	3,10
M10 x 20	TO 623 1020	01 40	2,40
M10 x 25	TO 623 1025	01 40	2,70
M10 x 30	TO 623 1030	01 40	3,00
M10 x 40	TO 623 1040	01 40	3,60
M10 x 50	TO 623 1050	01 40	4,30
M12 x 20	TO 623 1220	01 40	3,50
M12 x 25	TO 623 1225	01 40	4,00
M12 x 30	TO 623 1230	01 40	4,40
M12 x 40	TO 623 1240	01 40	5,30
M12 x 50	TO 623 1250	01 40	6,20

Dimensione <i>Dimension</i>	Codice <i>Code</i>		Peso <i>Weight</i>
			conf/100*
M6 x 25	TO 628 0625	41 01	0,92

* per confezione 100 pezzi / for 100 pieces pack / par emballage 100 pièces



Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
M6	TO 624 0600 01 47 40 41		0,30
M8	TO 624 0800 01 47 40 41		0,47
M10	TO 624 1000 01 47 40 41		1,10
M12	TO 624 1200 01 47 40 41		1,70
M20	TO 624 2000 01 47 40 41		6,42

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
M6	TO 621 0600 01 47 40 41		0,30

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
M6 x 6	TO 622 0606 01		0,40

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			[Kg]
M8	TO 625 0000 73		0,04

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
L H			
45 18	MO 479 0000 48		0,003

Montaggio / Assembly / Montage

Per il codice / For the code / Pour le code **TO 041** - Rif pag. 234

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
Profilato			[Kg]
41 21	FO 818 0241 48		0,006
41 41	FO 818 4141 48		0,011



Dado esagonale
Hexagonal nut
Écrou hexagonal



Dado flangiato zigrinato
Knurled flanged nut
Écrou bridé moleté



Vite esagonale flangiata dentellata
Notched flanged hexagonal head screw
Vis hexagonale bridée et dentée



Elemento per fissaggio sistema ZT/ZE
Securing element for ZT/ZE system
Élément de fixation du système ZT/ZE



Chiusura di testata per profilato a C
End slotted C section closure
Fermeture de tête pour profil en C



Chiusura di testata per profili STRUT
End slotted for Strut fixing
Fermeture de tête pour dispositifs de fixation Strut

* per confezione 100 pezzi / for 100 pieces pack / par emballage 100 pièces

Bulloneria
Bolts
Boulonnerie

Rondella piana
Washer
Rondelle plate



Rondella piana fascia larga
Large washer for exagon bolt
Rondelle plate large pour vis à tête exagonal



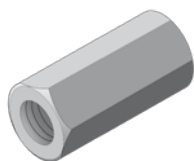
Rondella piana dentellata
Fan-edged washer
Rondelle plate éventail



Barra filettata
Threaded bar
Barre filetée



Manicotto
Sleeve
Douille



- **01** Zincato Sendzimir / Sendzimir galvanized / Galvanisé Sendzimir
- **40** Acciaio INOX AISI 304 / Stainless steel AISI 304 / Acier INOX AISI 304



Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
Ø 6	TO 650 0600	01 40	0,11
Ø 8	TO 650 0800	01 40	0,22
Ø 10	TO 650 1000	01 40	0,40
Ø 12	TO 650 1200	01 40	0,63

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
Ø 6	TO 653 0600	01 40	0,35
Ø 8	TO 653 0800	01 40	0,61
Ø 10	TO 653 1000	01 40	1,20
Ø 12	TO 653 1200	01 40	2,00




Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
			conf/100*
Ø 6	TO 651 0600	01 40	0,04
Ø 8	TO 651 0800	01 40	0,05
Ø 10	TO 651 1000	01 40	0,06
Ø 12	TO 651 1200	01 40	0,07

Dimensione Dimension	Codice Code		L	Peso Weight
			[mm]	
M6	RO 315 0600	01 40	1000	0,20
M8	RO 315 0800	01 40	1000	0,31
M10	RO 315 1000	01 40	1000	0,48
M12	RO 315 1200	01 40	1000	0,70
M20	RO 315 2000	01 40	1000	2,01

Dimensione Dimension	Codice Code		L	Peso Weight
			[mm]	
M6	RO 325 0600	01 40	30	0,01
M8	RO 325 0800	01 40	30	0,02
M10	RO 325 1000	01 40	45	0,02
M12	RO 325 1200	01 40	50	0,08
M16	RO 325 1600	01 40	60	0,08

* per confezione 100 pezzi / for 100 pieces pack / par emballage 100 pièces

Dimensione Dimension	Codice Code		Peso Weight
∅			conf/100*
3,4 x 7	TO 652 0307	01	0,10
4 x 7	TO 652 0407	01	0,10



Rivetto

Rivet
Rivet

Codice Code
T1 671 0000 01



Rivettatrice


Riveting machine
Pince à riveter

Codice Code
TO 701 0001 15



**Spray per ritocchi
blu elettrico RAL 5015**

Spray electric blue RAL 5015
Spray pour retouches bleu
électrique RAL 5015

Dimensione Dimension	Codice Code	
∅ 6	T1 670 0600	01



Pinza fora lamiera

Sheet - metal hole punch
Pince à percer la tôle
universelle

Codice Code
RO 335 0000 01



**Cesoia per passerelle a filo
(con lame asimmetriche)**

Shears for basket trays
(with asymmetric blades)
Cisaille pour chemins de câbles en panier
(à lames asymétriques)

Per tutte le tipologie di materiali e rivestimenti (acciaio zincato a caldo, acciaio zincato Sendzimir e verniciato) i prodotti devono essere immagazzinati in ambienti chiusi ed aerati, non devono essere coperti da teloni in quanto favoriscono la formazione di condensa.

Nel caso in cui i prodotti rettilinei vengano esposti, anche per breve periodo, ad eventi atmosferici (pioggia, neve, ecc.).

Zamet S.p.A. consiglia di ritirare gli imballi al coperto, ponendoli in posizione inclinata al fine di evitare il ristagno dei liquidi.

Per ciò che concerne i prodotti realizzati con trattamenti di zincatura a caldo per immersione (UNI EN ISO 1461), si può verificare la formazione di una patina bianca causata dalla normale reazione tra ossigeno e lo strato di zinco superficiale. Tale fenomeno, del tutto normale, non pregiudica la resistenza alla corrosione.

Zamet S.p.A., nell'ottica di fornire un prodotto di eccellenza, anche se non richiesto, fa realizzare un trattamento di passivazione al fine di ritardare la formazione di questo fenomeno.

La norma UNI EN ISO 1461, come peraltro tutte le principali norme internazionali, prevede che questo fenomeno di ossidazione non può essere oggetto di contestazione né causa di scarto.

Avvertenze per trasporto ed installazione

Zamet S.p.A. declina ogni responsabilità in caso di trasporto ed installazione non conformi alle istruzioni ed alle avvertenze sopra indicate.

For all types of materials and coatings (hot galvanized steel, sendzimir galvanized steel and painted steel), all products must be stored in closed, ventilated rooms; they must not be covered with tarpaulins because they favour the formation of condensation.

If straight products are exposed, even for a short period of time, to atmospheric elements (rain, snow, etc.), Zamet S.p.A. recommends bringing the packages under cover and placing them in a slanted position to prevent the accumulation of liquids.

With regard to products subject to hot-dip galvanization treatments (UNI EN ISO 1461), a white film may form, caused by the normal reaction between oxygen and the surface layer of zinc. This phenomenon is normal and does not compromise resistance to corrosion.

With a view to supplying a product of excellence, Zamet S.p.A. subjects its products, even when not expressly required, to a passivation treatment in order to delay the formation of oxidation.

Under UNI EN ISO 1461 and all the main international standards, this oxidation phenomenon cannot be considered as grounds for contention or for rejection.

Warnings regarding shipping and installation

Zamet S.p.A. declines all responsibility in the case of shipping and installation which is non-compliant with the instructions and warnings given above.

Pour tous les types de matières et de revêtements (acier galvanisé à chaud, acier galvanisé selon le procédé Sendzimir et peint), les produits doivent être stockés dans un environnement clos et aéré, et ne doivent pas être recouverts de bâches favorisant la formation de condensation.

En cas d'exposition, même pendant une brève période, de produits rectilignes à des agents atmosphériques (pluie neige, etc.), la société Zamet S.p.A. conseille de retirer les emballages à l'abri, en les plaçant en position inclinée afin d'éviter que les liquides ne stagnent.

En ce qui concerne les produits réalisés à l'aide de traitements de galvanisation à chaud par immersion (UNI EN ISO 1461), il est possible de constater la formation d'une couche blanche causée par la réaction normale entre l'oxygène et la couche superficielle de zinc. Ce phénomène tout à fait normal ne porte en rien préjudice aux propriétés de résistance contre la corrosion.

Dans l'optique de fournir un produit de haute qualité, la société Zamet S.p.A. fait effectuer, sans demande nécessaire, un traitement supplémentaire de passivation afin de retarder la formation de ce phénomène.

La norme UNI EN ISO 1461 ainsi que toutes les principales normes internationales par ailleurs, prévoit que ce phénomène d'oxydation ne peut être objet de contestation ni cause de rebut.

Avvertimenti concernando il trasporto, lo stoccaggio e l'installazione

Zamet S.p.A. declina toute responsabilité en cas de transport, de stockage et d'installation non conformes aux instructions et aux avertissements indiqués ci-dessus.

ZAMET S.p.A. adotta diverse soluzioni per l'imballaggio dei suoi prodotti al fine di garantire la perfetta integrità dei materiali durante il trasporto. A richiesta vengono fornite tipologie di imballo diverse dallo standard.



ZAMET S.p.A. uses different methods for packaging its products in order to guarantee that the materials are not damaged during shipping. Non-standard types of packaging are available upon request.

La società **ZAMET S.p.A.** adotta diverse soluzioni concernant l'emballage de ses produits afin de garantir la parfaite integrité des produits durant le transport. Sur demande, des typologies d'emballage différentes par rapport au standard sont fournies.

Imballo standard per elementi rettilinei metallici
Standard packaging for straight metal elements
Emballage standard pour éléments rectilignes métalliques

L'imballo del materiale rettilineo è realizzato utilizzando appositi listelli in legno, tagliati su misura e successivamente reggettati.

Straight materials is packaged using special wooden slats, cut to size and strapped together.

L'emballage du matériel rectiligne est réalisé en utilisant des listeaux, coupés sur mesure et cerclés.

Imballo standard verniciato ed inox
Standard painted and stainless steel packaging
Emballage standard peint

Il materiale rettilineo verniciato ed inox è cartonato al fine di proteggerlo durante il trasporto, successivamente, chiuso da listelli in legno e reggettati.

Straight painted material and stainless steel elements are wrapped in cardboard to protect them during transport and then packaged with wooden slats and strapped together.

Le matériel rectiligne verni est emballé en carton afin de le protéger durant le transport. Ensuite il est fermé par des listeaux de bois et cerclé.

Pedana cartonata e Film Estensibile
Cardboard wrapped pallet and Extensible Film
Palettes en carton et Film Etirable

Questo tipo di imballo, in robusto cartone, è sovrapponibile ed ideale per evadere grosse quantità di merce.

This kind of packaging, made of strong cardboard, can be stacked and is ideal for large quantities of goods.

Cette typologie d'emballage, en robuste carton, est superposable. C'est l'idéal pour une grande quantité de matériel.

L'imballo con film estensibile non è sovrapponibile ma ideale per piccole quantità di merce.

Extensible film packaging cannot be stacked but is ideal for small quantities of goods.

L'emballage avec un film étirable ne peut pas être superposé. C'est l'idéal pour une petite quantité.

Confezione standard componenti
Standard component package
Emballage standard des composants

I componenti della serie ZT sono confezionati in pacchi termoretratti ed etichettati per una facile identificazione.

Components of the ZT series are packaged in heatshrink bags and marked for easy identification.

Les composants de la série ZT sont emballés avec un film étirable et marqués pour faciliter l'identification.

Zamet S.p.a., nell'ottica di continua evoluzione del marchio e della propria gamma prodotti, presenta il sistema di passerelle, sostegni bordati e passerelle a traversine tipo UNAV 1901 per impieghi navali. La serie navale mira dunque a completare l'offerta di Zamet S.p.a. verso gli installatori navali con prodotti versatili e la possibilità di realizzare soluzioni custom su disegno o specifica del committente. Le passerelle navali si differenziano dalle tradizionali canaline da installazione elettrica per la forma costruttiva più snella ed adatta all'installazione in ambienti ristretti e ad alte oscillazioni. Anche i trattamenti ed i materiali utilizzati possono essere diversi rispetto agli standard dell'installazione industriale, ciò non influisce però sugli elevati standard qualitativi applicati da Zamet S.p.a. nei propri processi produttivi e nella ricerca del materiale più affidabile e prestante.

Zamet S.p.A. in view of the continuous improvement of the brand and of its product range, presents the system of cable trays and cable ladder model UNAV 1901 for naval use. The naval range complete the offer of Zamet S.p.A. for naval installers with versatile products and the possibility of making custom solutions according to customer's drawing or specification. Naval cable trays are different for a thinner construction form than traditional cable trays. They are more suitable for the installation in restricted environments with high oscillations. Even the treatments and materials used may be different from the industrial installation standards. However, this does not affect the high-quality standard usually applied by Zamet S.p.A. in its production process and in the research of materials more and more reliable and performant.

Zamet S.p.A. en vue de l'amélioration continue de sa marque et de sa gamme de produits, présente le système de goulottes perforées et échelles à câbles UNAV 1901 pour usage naval. La série navale va à compléter la gamme de Zamet pour les installateurs navals avec produits polyvalents et la possibilité de créer des solutions personnalisées selon le dessin ou les spécifications du client. Les goulottes perforées navales sont différentes par rapport aux goulottes d'installation électrique traditionnelles par leur forme de construction plus adaptée à une installation dans milieux serrés et avec oscillations élevées. Même les traitements et les matériaux utilisés peuvent être différents par rapport au standard pour l'installation industrielle, mais cela n'affecte pas le standard de qualité normalement appliqué par Zamet S.p.A. dans ses processus de production et dans la recherche du matériau le plus fiable et le plus performant.



Richiedere i cataloghi specifici / Ask for the specific catalogue

Demander le catalogue spécifique pour la série de produit

Nella realizzazione di impianti in gallerie stradali è necessario rispettare criteri di progettazione e verifica degli impianti elettrici, sia che siano soggette o non soggette al controllo di prevenzione incendi. I circuiti originali di sicurezza e di riserva devono essere collocati in canalizzazioni conformi alla norma UNI EN 61537 e realizzate in acciaio Inox AISI 304, in determinate zone climatiche ed in presenza di elevata salinità vengono realizzate in acciaio INOX AISI 316L. La necessità di opere durature nel tempo e la sopportazione dei carichi elevati, richiedono particolare attenzione a spessori maggiorati e staffaggi dedicati.

Zamet ha raccolto negli anni numerose esperienze in ambito stradale, autostradale, ferroviario e si conferma primaria azienda in questo ambito, con un offerta dedicata e calzata su misura per tutte le esigenze di impianto.

In the construction of tunnel systems it is necessary to comply with design criteria and verification of electrical systems even if they are not subject to fire prevention control. The original safety and reserve circuits must be placed in ducts in accordance with UNI EN 61537 and made of AISI 304 stainless steel. In case of certain climatic zones and in presence of high salinity they should be made of AISI 316 stainless steel. The need of long-lasting works and the bearing of high loads require particular attention to larger thicknesses and dedicated brackets. Over the years, Zamet has collected various experiences in the road and highway section and confirm itself as a primary company in this area, with a customized offer to satisfy any system requirements.

Lors de la construction de systèmes dans les tunnels, il est nécessaire de respecter les critères de conception et de vérification des systèmes électriques, soit qu'ils sont soumis ou non à un contrôle de prévention des incendies.

Les circuits de sécurité et de réserve d'origine doivent être placés dans les conduits conformes à la norme UNI EN 61537 et en acier inoxydable AISI 304, dans certaines zones climatiques et en présence d'une salinité élevée, ils sont en acier inoxydable AISI 316L. La nécessité de travaux de longue durée et l'endurance de charges élevées nécessitent une attention particulière aux épaisseurs et aux supports. La société Zamet a accumulé de nombreuses expériences dans le secteur routier et autoroutier et s'affirme comme une entreprise de référence dans ce secteur, avec une offre dédiée à tous les besoins.

