FERROMET

CATALOGO **PRODOTTI**
PRODUCT CATALOGUE
CATALOGUE DES **PRODUITS**

2019

FERROMET

2019

L’ESPERIENZA È IL NOSTRO PUNTO DI FORZA

Ferro-Met occupa una posizione di rilievo tra le aziende produttrici di puntelli, ponteggi e casseforme per l’edilizia.

La nostra esperienza ventennale nel settore e la costante ricerca di materie prime selezionate per ottenere un prodotto di qualità costituiscono il nostro punto fermo e ci hanno permesso di diventare uno dei principali produttori di prodotti e attrezzature da cantiere in Italia e nel mondo.

I nostri prodotti sono caratterizzati da un elevato grado di affidabilità, sicurezza e longevità che riusciamo a garantire grazie a un’attenta selezione di materie prime di alta qualità, ai rigorosi controlli effettuati lungo la linea di produzione e al nostro personale specializzato.

THE EXPERIENCE IS OUR STRENGTH
L'EXPÉRIENCE EST NOTRE POINT DE FORCE

Ferro-Met holds an important role among the producers of props, scaffolding and formwork for the construction industry.

With twenty years of experience within this industry and the continuous search for the finest raw material for a superior-quality product, we have become one the leading worldwide producers of construction products and equipment.

Our products are reliable, durable and of the finest quality thanks to our accurate selection of raw material, to the experience of our production team, and to the stringent controls in effect during the all-line production.

Ferro-Met occupe une place prépondérante dans la production de étais, échafaudages et coffrage pour le bâtiment.

Notre expérience de plus de vingt ans, ainsi que la recherche continue des matières premières sélectionnées pour obtenir des produits de qualité supérieure nous ont permis de devenir un des principaux producteurs mondiales de produits et équipement pour le chantier.

La rigoureuse sélection des matières premières, les contrôles sur la ligne de production et le personnel spécialisé nous permettent d'obtenir des produits de haute qualité, sécurité et longévité.

PRODOTTI
PRODUCTS
PRODUITS

1 SISTEMI PER PUNTELLAMENTO E PER SOLAI **p.8**

1.1 /p.10 Puntelli telescopici standard
1.2 /p.16 Puntelli telescopici ad alta portata
1.3 /p.25 Sistema di antisfilamento brevettato
1.4 /p.26 Accessori per puntelli e solai
1.5 /p.36 Puntelli telescopici in alluminio

2 SISTEMI PER MURI E PILASTRI **p.42**

2.1 /p.44 Casseforme in legno
2.2 /p.52 Casseforme a telaio
2.3 /p.68 Puntelli telescopici tira e spingi
2.4 /p.72 Accessori per casseforme

3 PONTEGGI **p.78**

3.1 /p.80 Ponteggio a boccole C.P.1 FAST
3.2 /p.86 Ponteggio a perni C.P.1 SPEED
3.3 /p.92 Ponteggio a tubo e giunti TG 180 C.P.1
3.4 /p.96 Accessori per ponteggio C.P.1

4 PRODOTTI VARI **p.106**

SHORING AND SLAB SYSTEMS
p.8

Standard telescopic props
Heavy duty telescopic props
Patented anti-skidding system
Accessories for props and slabs
Aluminum telescopic props

SYSTEMS FOR WALLS AND COLUMNS
p.42

Wood formwork
Modular formwork
Push and pull telescopic props
Accessories for formwork

SCAFFOLDS
p.78

Scaffold with bushings C.P.1 FAST
Scaffold with quick locks C.P.1 SPEED
Tube and coupler scaffold TG 180 C.P.1
Accessories for scaffold C.P.1

OTHER PRODUCTS
p.106

ÉTAIEMENT ET DALLES
p.8

Étais télescopiques série standard
Étais télescopiques série lourde
Système breveté “d’antideboitement”
Accessoires pur étais et dalles
Étais télescopiques en aluminium

SYSTÈMES POUR MURS ET PILIERS
p.42

Coffrage en bois
Coffrage modulaire
Étais télescopiques série tirant poussant
Accessoires pour coffrage

ÉCHAFAUDAGES
p.78

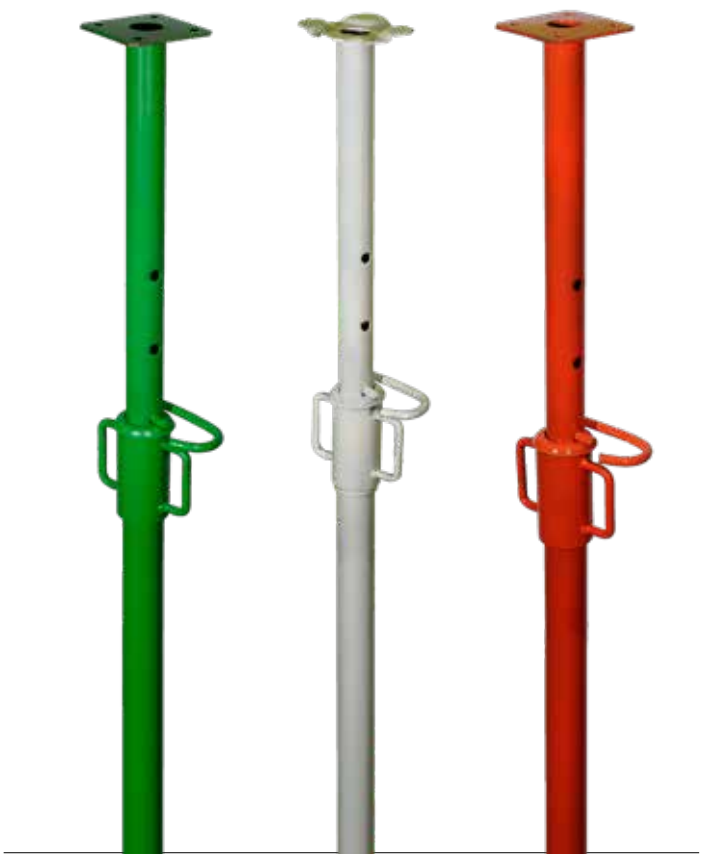
Échafaudage avec cadre à douilles C.P.1 FAST
Échafaudage à cadre avec tétons à basculeur C.P.1 SPEED
Échafaudage tubes et colliers TG 180 C.P.1
Accessoires pour échafaudage C.P.1

AUTRES PRODUITS
p.106

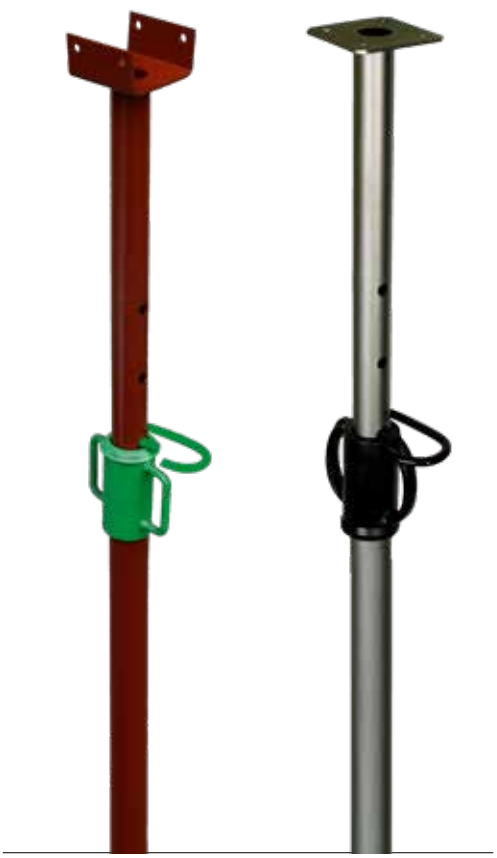
BE YOURSELF - CHOOSE A COLOR

6018 1018 5015 9005 4008 8011 2004 3020 6027 7035 9010

Colori RAL disponibili - Available RAL chart colors - Couleurs RAL disponibles



Colora tutto il puntello
Paint the whole prop
Colore tout l'étais



Colora il manicotto
Paint the sleeve
Colore l'écrou

Avere tratti distintivi sul mercato, è un'arma in più per qualsiasi azienda.
Con Ferro-Met oggi puoi personalizzare il tuo puntello con un'ampia gamma di colori e in diverse modalità.
Richiedi la personalizzazione in fase di preventivo e potrai scegliere l'opzione più adatta alle tue esigenze come sotto indicato.

Offering different varieties of products represents additional advantage for every company. With Ferro-Met today you can customize your prop in a wide range of colors and in different ways. Request customization in the estimate stage and you can choose the option that best suits your needs as indicated below.

Avoir les traits distinctifs sur le marché pour toutes entreprises signifie avoir une arme plus. Avec Ferro- Met vous pouvez personnaliser vos étais en différents manières et dans une large gamme de couleurs. Demandez la personnalisation dans une phase de devis et vous pouvez choisir l'option que vous convient le mieux comme indiquée ci-dessous.

Colora la ghiera
Paint the nut
Colore le poignée

Combina 2/3 colori
Match 2 or 3 color
Combine 2/3 couleurs

SISTEMI PER PUNTELLAMENTO E PER SOLAI
SHORING AND SLAB SYSTEMS
ÉTAIEMENT ET DALLES

Puntelli telescopici standard

Descrizione

Adatti per ogni tipo di puntellazione.
Pratici, economici e resistenti.
Vasta gamma di tipologie e dimensioni per soddisfare le esigenze di tutti.

Caratteristiche costruttive

Tubi in acciaio S235JR.
Tubo interno ø 48,3 mm.
Tubo Esterno ø 56 mm.
ø gancio 12 mm.
Maniglie del manicotto ø 12 mm.
Rondella bombata.
Dispositivo di regolazione fine a manicotto.
Lunhezza manicotto 135 mm.
Anticesoiamento per la mano.
Antisfilamento brevettato (Optional).

Finiture

Verniciatura per immersione di colore:
Rosso RAL 3009.
Zincatura elettrolitica o a caldo.

Norme di riferimento

Produzione: DPR 164/56 Art. 7.
Tubi: EN10219-1/2.
Zincatura a caldo: EN 40.
Zincatura elettrolitica: EN12329.

Standard telescopic props

Description

Suitable for all types of shoring.
Practical, economical and resilient.
Wide range of types and dimensions to satisfy all your needs.

Construction features

Tubes in steel grade S235JR.
Internal tube ø 48,3 mm.
External tube ø 56 mm.
ø of the pin 12 mm.
Sleeve's handles ø 12 mm.
Grooved washer.
Fine adjustment with steel sleeve.
Sleeve's length 135 mm.
No crushing of the hand.
Patented inner tube stop (Optional).

Finishes

Immersion painting colour:
Red RAL 3009.
Electrolytic or hot dip galvanization.

Reference standards

Production: DPR 164/56 Art. 7.
Tubes: EN10219-1/2.
Hot dip galvanization: EN 40.
Electrolytic galvanization: EN12329.

Étais télescopiques série standard

Description

Convient pour tous les types d'étaiement.
Pratiques, économiques et résistants.
Vaste gamme de modèles et de dimensions pour satisfaire les besoins de tous.

Caractéristiques techniques

Tubes en acier S235JR.
Coulisse ø 48,3 mm.
Fût ø 56 mm.
ø broche de 12 mm.
Poignées ø 12 mm.
Rondelle bombée.
Écrou pour le réglage fin.
Écrou longueur 135 mm.
Garde à la main.
Anti déboitement breveté (Optional).

Finissage

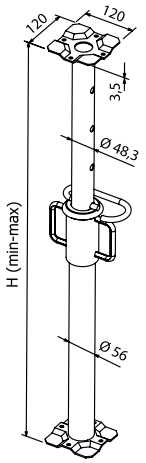
Peinture par immersion couleur:
Rouge RAL 3009.
Galvanisation électrolytique ou à chaud.

Normes de référence

Fabrication: DPR 164/56 Art. 7.
Tubes: EN10219-1/2.
Galvanisation à chaud: EN 40.
Galvanisation électrolytique: EN12329.

Puntelli telescopici standard
Standard telescopic props
Étais télescopiques série standard

PB Series
Puntello a piastra bombata
Prop with grooved plate
Étai platine bombée

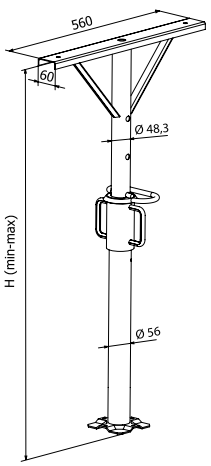


- Gancio ø 12 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm
  Rondella bombata
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto
  Lunghezza manicotto 135 mm
  Verniciatura per immersione
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 12 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm
  Grooved washer
  Fine adjustment with steel sleeve
  Sleeve's length 135 mm
  Immersion painting
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 12 mm
  Poignées ø 12 mm
  Rondelle bombée
  Écrou pour le réglage fin
  Écrou longueur 135 mm
  Peinture par immersion
  Colis de 50 pièces cerclé

PC Series
Puntello a croce fissa
Prop with fixed cross
Étai avec croix



- Gancio ø 12 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm
  Rondella bombata
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto
  Lunghezza manicotto 135 mm
  Verniciatura per immersione
  Pacchi da 100 pezzi con contenitore o da 25 pezzi

- Pin ø 12 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm
  Grooved washer
  Fine adjustment with steel sleeve
  Sleeve's length 135 mm
  Immersion painting
  Packages of 25 or 100 pieces in metal container

- Broche ø 12 mm
  Poignées ø 12 mm
  Rondelle bombée
  Écrou pour le réglage fin
  Écrou longueur 135 mm
  Peinture par immersion
  Colis de 100 pièces avec panier ou de 25 pièces cerclé

Code		Extension (H) /m		Weight /Kg		✱Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)	
PB series	PC series	min	max	PB series	PC series	H min	H max
PB090		0,50	0,90	3,82		8,00	8,00
PB120	PC120	0,70	1,20	4,58	5,33	8,00	8,00
PB180	PC180	1,00	1,80	5,73	6,48	8,00	8,00
	PC250	1,50	2,50		7,98	8,00	8,00
PB290		1,60	2,90	7,82		9,67	8,92
PB320	PC320	1,80	3,20	8,45	9,20	10,70	5,03
PB360	PC360	2,00	3,60	9,25	10,00	9,54	5,70
PB400	PC400	2,20	4,00	10,63	11,38	10,17	5,89
PB450	PC450	2,50	4,50	11,91	12,66	10,19	5,30
PB500	PC500	3,00	5,00	13,27	14,00	9,44	3,60
PB550		3,00	5,50	15,00		9,44	2,40

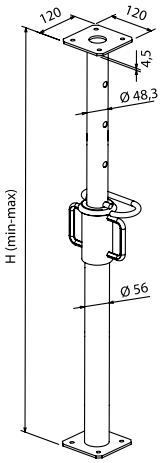
✱ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali e di calcolo.
Coefficiente di sicurezza considerato = 3.

✱ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental and calculation tests.
Considered safety factor = 3.

✱ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux et de calculation.
Facteur de sûreté utilisé = 3.

Puntelli telescopici standard
Standard telescopic props
Étais télescopiques série standard

PP Series
Puntello a piastra piana
Prop with flat plate
Étai platine plate

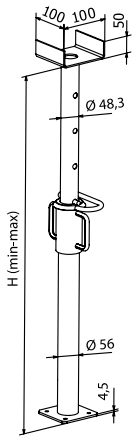


- Gancio ø 12 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm
  Rondella bombata
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto
  Lunghezza manicotto 135 mm
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 12 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm
  Grooved washer
  Fine adjustment with steel sleeve or with external thread
  Sleeve's length 135 mm
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 12 mm
  Poignées ø 12 mm
  Rondelle bombée
  Écrou pour le réglage fin ou avec filetage apparent
  Écrou longueur 135 mm
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces cerclé

PU Series
Puntello a forcella
Prop with fork
Étai avec fourche



- Gancio ø 12 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm
  Rondella bombata
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto
  Lunghezza manicotto 135 mm
  Verniciatura per immersione
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 12 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm
  Grooved washer
  Fine adjustment with steel sleeve
  Sleeve's length 135 mm
  Immersion painting
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 12 mm
  Poignées ø 12 mm
  Rondelle bombée
  Écrou pour le réglage fin
  Écrou longueur 135 mm
  Peinture par immersion
  Colis de 50 pièces cerclé

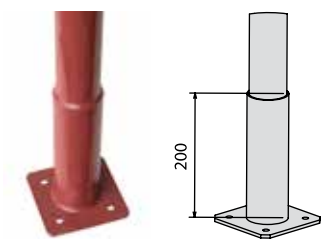
Code		Extension (H) /m		Weight /Kg		✱Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)	
PP series	PU series	min	max	PP series	PU series	H min	H max
PP040		0,25	0,40	3,21		8,00	8,00
PP090	PU090	0,50	0,90	4,11	4,24	8,00	8,00
PP120	PU120	0,70	1,20	4,88	5,00	8,00	8,00
PP180	PU180	1,00	1,80	6,03	6,16	8,00	8,00
PP290	PU290	1,60	2,90	8,12	8,25	9,67	8,92
PP300		1,60	3,00	8,32		9,97	8,24
PP320	PU320	1,80	3,20	8,75	8,88	10,70	5,03
PP360	PU360	2,00	3,60	9,55	9,68	9,54	5,70
PP400	PU400	2,20	4,00	10,93	11,10	10,17	5,89
PP420	PU420	2,20	4,20	11,25	11,40	10,17	4,50
PP450	PU450	2,50	4,50	12,21	13,00	10,19	5,30
PP500	PU500	3,00	5,00	13,57	13,70	9,44	3,60
PP550		3,00	5,50	15,30		9,44	2,40

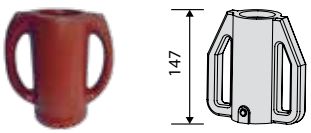
✱ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali e di calcolo.
Coefficiente di sicurezza considerato = 3.

✱ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental and calculation tests.
Considered safety factor = 3.

✱ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux et de calculation.
Facteur de sûreté utilisé = 3.

Optionals





Code: _R

- Rinforzo di base
  Reinforced base
  Renfort de pied

Code: PG

- Manicotto di ghisa
  Cast iron sleeve
  Écrou fonte

Puntelli telescopici ad alta portata

■ Descrizione

Adatti per ogni tipo di puntellazione.
Vasta gamma di tipologie e di portata per soddisfare le esigenze di qualsiasi cantiere.

■ Caratteristiche costruttive

Tubi in acciaio da S235JR a S355JR.
Tubo interno ø 48,3, 62 o 76 mm.
Tubo esterno ø 57, 60, 76 o 89 mm.
ø gancio da 14 a 16 mm.
Anticesoiamento per la mano.
Antisfilamento brevettato.

■ Finiture

Verniciatura per immersione di colore:
Rosso RAL 3009.
Zincatura elettrolitica o a caldo.

■ Norme di riferimento

Produzione: EN 1065 - ANSI/SSFI SH300-2007.
Tubi: EN10219-1/2.
Zincatura a caldo: EN 40.
Zincatura elettrolitica: EN12329.

Heavy duty telescopic props

■ Description

Suitable for all types of shoring.
Wide range of types and loading capacities to suit every type of work.

■ Construction features

Tubes in steel grade from S235JR to S355JR.
Internal tube ø 48,3, 62 or 76 mm.
External tube ø 57, 60, 76 or 89 mm.
ø of the pin from 14 to 16 mm.
No crushing of the hand.
Patented inner tube stop.

■ Finishes

Immersion painting in:
Red colour RAL 3009.
Electrolytic or hot dip galvanization.

■ Reference standards

Production: EN 1065 - ANSI/SSFI SH300-2007.
Tubes: EN10219-1/2.
Hot dip galvanization: EN 40.
Electrolytic galvanization: EN12329.

Étais télescopiques série lourde

■ Description

Convient pour tous les types d'étaiement.
Large gamme de typologies et de charges pour satisfaire tous les besoins des chantiers.

■ Caractéristiques techniques

Tubes en acier de S235JR à S355JR.
Coulisse ø 48,3, 62 ou 76 mm.
Fût ø 57, 60, 76 ou 89 mm.
ø broche de 14 á 16 mm.
Garde à la main.
Anti déboîtement breveté.

■ Finissage

Peinture par immersion:
Rouge RAL 3009.
Galvanisation électrolytique ou à chaud.

■ Normes de référence

Fabrication: EN 1065 - ANSI/SSFI SH300-2007.
Tubes: EN10219-1/2.
Galvanisation à chaud: EN 40.
Galvanisation électrolytique: EN12329.

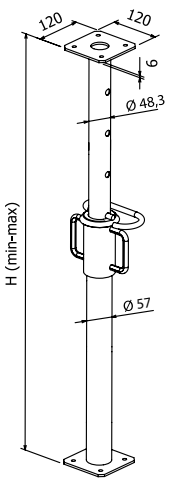
Puntelli telescopici ad alta portata
Heavy duty telescopic props
Étais télescopiques série lourde

Puntello EN 1065 classe A
Prop EN 1065 class A
Étai série EN 1065 classe A

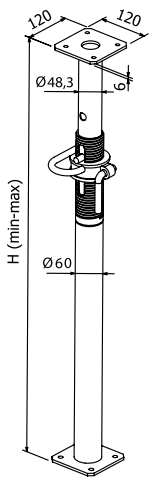
- Gancio ø 14 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm, maniglia della ghiera ø 16 mm
  Rondella piana da 5 mm
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto o a ghiera esterna
  Lunghezza manicotto 150 mm
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 14 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm, external thread's handle ø 16 mm
  Level washer of 5 mm
  Fine adjustment with steel sleeve or with external thread
  Sleeve's length 150 mm
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 14 mm
  Poignées ø 12 mm, poignée de filetage apparent ø 16 mm
  Rondelle plate de 5 mm
  Écrou pour le réglage fin ou avec filetage apparent
  Écrou longueur 150 mm
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces cerclé

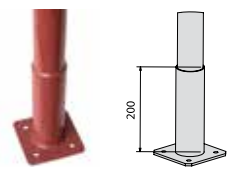


Code 1

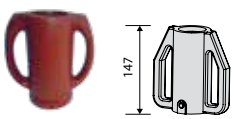


Code 2

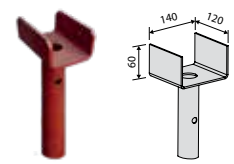
Optionals



Code: _R
- Rinforzo di base
  Reinforced base
  Renfort de pied



Code: AG
- Manicotto di ghisa /Solo per cod. 1
  Cast iron sleeve /Only for code 1
  Écrou fonte /Seulement pour cod.1



Code: _NL
- Forcella tipo NL
  Fork type NL
  Fourche modèle NL

Code		Extension (H) /m		Weight /Kg		∗Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)			
						EN 1065 dispositions		Ferro-Met	
1	2	min	max	Code 1	Code 2	H min	H max	H min	H max
A25	A25E	1,55	2,50	11,02	12,25	25,88	12,00	31,72	24,59
A30	A30E	1,81	3,00	12,58	13,80	25,88	10,00	31,72	17,58
A35	A35E	2,11	3,50	14,02	15,44	23,81	8,57	31,72	13,13
A40	A40E	2,31	4,00	15,53	17,00	22,68	7,50	30,88	10,85
A45	A45E	2,52	4,50	16,67	18,79	19,97	6,67	25,05	8,81
A50	A50E	2,82	5,00	18,15	20,65	17,84	6,00	20,50	7,01
A55	A55E	3,12	5,50	19,75	22,08	16,11	5,45	17,11	5,77
A60	A60E	3,41	6,00	21,61	24,01	14,69	5,00	14,69	5,03

∗ In tabella si riportano sia le capacità di carico imposte dalla norma EN1065, sia quelle ottenute tramite un codice di calcolo simulando il carico a compressione semplice (Ferro-Met).

∗ In the table above we outline the difference between the EN1065 norm loading capacity and the real loading capacity, obtained during products' laboratory testing (Ferro-Met).

∗ Dans la fiche nous signalons soit les capacités de charge prévues par la norme EN1065, soit la capacité de charge réelle, obtenue par les tests des produits effectués au laboratoire (Ferro-Met).

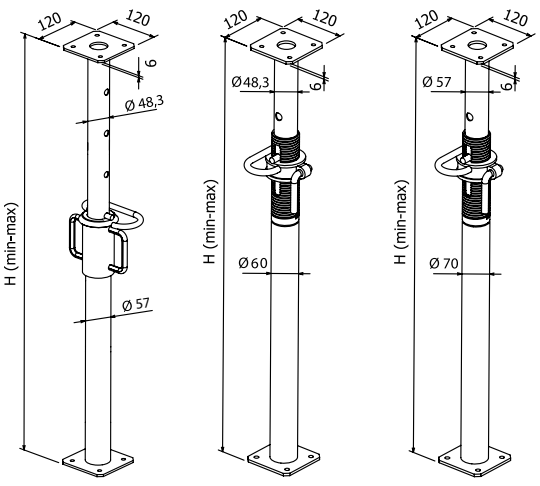
Puntello EN 1065 classe B
Prop EN 1065 class B
Étai série EN 1065 classe B

Certificazione Tedesca
German Certification
Certification Allemande

- Gancio ø 14 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm, maniglia della ghiera ø 16 mm
  Rondella piana da 5 mm
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto o a ghiera esterna
  Lunghezza manicotto 150 mm
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 14 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm, external thread's handle ø 16 mm
  Level washer of 5 mm
  Fine adjustment with steel sleeve or with external thread
  Sleeve's length 150 mm
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 14 mm
  Poignées ø 12 mm, poignée de filetage apparent ø 16 mm
  Rondelle plate de 5 mm
  Écrou pour le réglage fin ou avec filetage apparent
  Écrou longueur 150 mm
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces cerclé



Optionals

Code: _R
- Rinforzo di base
  Reinforced base
  Renfort de pied

Code: AG
- Manicotto di ghisa /Solo per cod. 1
  Cast iron sleeve /Only for code 1
  Écrou fonte /Seulement pour cod.1

Code: _NL
- Forcella tipo NL
  Fork type NL
  Fourche modèle NL

Code			Extension (H) /m		Weight /Kg			∗Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)			
								EN 1065 dispositions		Ferro-Met	
1	2	3	H min	H max	1	2	3	H min	H max	H min	H max
B25	B25E		1,55	2,50	12,08	13,31		30,00	16,00	39,12	31,09
B30	B30E		1,81	3,00	13,82	15,24		30,00	13,33	39,12	22,67
B35	B35E		2,11	3,50	15,43	17,12		30,00	11,43	39,12	16,81
B40	B40E		2,31	4,00	18,66	20,28		30,00	10,00	39,12	14,99
		B50E	3,00	5,00			24,18	22,22	8,00	22,22	12,72

∗ In tabella si riportano sia le capacità di carico imposte dalla norma EN1065, sia quelle ottenute tramite un codice di calcolo simulando il carico a compressione semplice (Ferro-Met).

∗ In the table above we outline the difference between the EN1065 norm loading capacity and the real loading capacity, obtained during products' laboratory testing (Ferro-Met).

∗ Dans la fiche nous signalons soit les capacités de charge prévues par la norme EN1065, soit la capacité de charge réelle, obtenue par les tests des produits effectués au laboratoire (Ferro-Met).

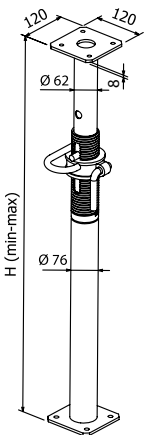
Puntelli telescopici ad alta portata
Heavy duty telescopic props
Étais télescopiques série lourde

Puntello EN 1065 classe C
Prop EN 1065 class C
Étai série EN 1065 classe C

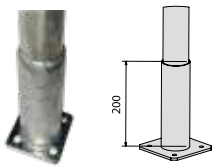
- Gancio ø 14 mm - Maniglia della ghiera ø 16 mm
  Dispositivo di regolazione a ghiera esterna
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 14 mm - External thread's handle ø 16 mm
  Fine adjustment with external thread
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

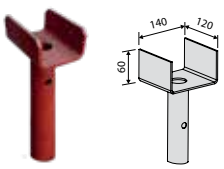
- Broche ø 14 mm - Poignée de filetage apparent ø 16 mm
  Réglage fin avec filetage apparent
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces cerclé



Optionals



Code: _R
- Rinforzo di base
  Reinforced base
  Renfort de pied



Code: _NL
- Forcella tipo NL
  Fork type NL
  Fourche modèle NL

Code	Extension (H) /m		Weight /Kg	∗Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)			
				EN 1065 dispositions		Ferro-Met	
	min	max		H min	H max	H min	H max
C45E	2,60	4,50	24,65	35,00	13,33	40,98	19,30
C50E	2,80	5,00	28,00	35,00	12,00	44,14	16,73
C55E	3,30	5,50	31,81	30,30	10,91	40,61	15,25

∗ In tabella si riportano sia le capacità di carico imposte dalla norma EN1065, sia quelle ottenute tramite un codice di calcolo simulando il carico a compressione semplice (Ferro-Met).

∗ In the table above we outline the difference between the EN1065 norm loading capacity and the real loading capacity, obtained during products' laboratory testing (Ferro-Met).

∗ Dans la fiche nous signalons soit les capacités de charge prévues par la norme EN1065, soit la capacité de charge réelle, obtenue par les tests des produits effectués au laboratoire (Ferro-Met).

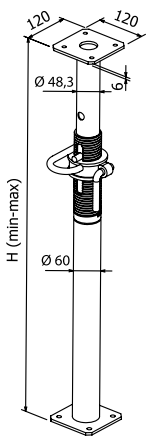
Puntello EN 1065 classe D
Prop EN 1065 class D
Étai série EN 1065 classe D

- Gancio ø 14 / 16 mm
  Maniglia della ghiera ø 16 mm
  Dispositivo di regolazione a ghiera esterna
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi: Cod. BD = 50 pz
  Cod. CD = 36 pz

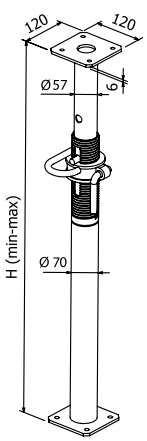
- Pin ø 14 / 16 mm
  External thread's handle ø 16 mm
  Fine adjustment with external thread
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages: Code BD = 50 pcs
  Code CD = 36 pcs

- Broche ø 14 / 16 mm
  Poignée de filetage apparent ø 16 mm
  Réglage fin avec filetage apparent
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis: Codes BD = 50 pièces cerclés
  Codes CD = 36 pièces cerclés

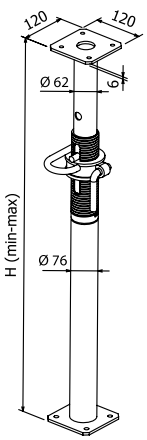
Certificazione Tedesca
German Certification
Certification Allemande



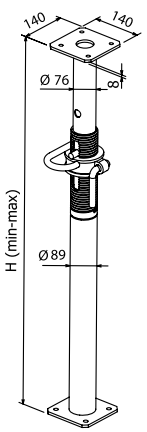
Code 1



Code 2

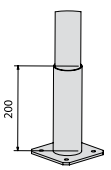


Code 3

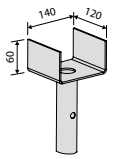


Code 4

Optionals



Code: _R
- Rinforzo di base/Non per cod. 4
  Reinforced base/Not for code 4
  Renfort de pied/Sauf cod.4



Code: _NL
- Forcella tipo NL
  Fork type NL
  Fourche modèle NL

Code				Extension (H) /m		Weight /Kg				∗Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)			
										EN 1065 dispositions		Ferro-Met	
1	2	3	4	min	max	1	2	3	4	H min	H max	H min	H max
BD25E				1,51	2,50	13,41				30,00	20,00	39,12	30,15
	BD30E			1,80	3,00		16,42			30,00	20,00	35,86	32,19
	BD35E			2,00	3,50		19,56			30,00	20,00	39,12	28,33
		BD40E		2,30	4,00			23,54		30,00	20,00	39,12	26,78
			CD45E	2,70	4,50				28,91	35,00	20,00	40,98	36,01
			CD50E	3,00	5,00				31,41	33,33	20,00	40,98	29,50
			CD55E	3,10	5,50				36,87	34,34	20,00	40,98	24,45

∗ In tabella si riportano sia le capacità di carico imposte dalla norma EN1065, sia quelle ottenute tramite un codice di calcolo simulando il carico a compressione semplice (Ferro-Met).

∗ In the table above we outline the difference between the EN1065 norm loading capacity and the real loading capacity, obtained during products' laboratory testing (Ferro-Met).

∗ Dans la fiche nous signalons soit les capacités de charge prévues par la norme EN1065, soit la capacité de charge réelle, obtenue par les tests des produits effectués au laboratoire (Ferro-Met).

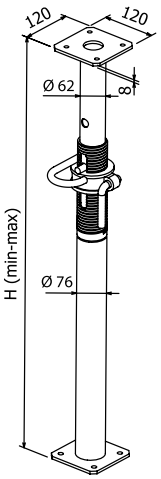
Puntelli telescopici ad alta portata
Heavy duty telescopic props
Étais télescopiques série lourde

Puntello EN 1065 classe E
Prop EN 1065 class E
Étai série EN 1065 classe E

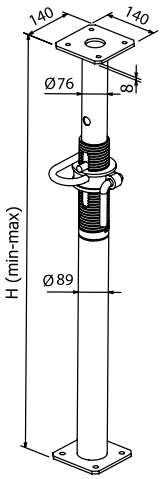
- Gancio ø 16 mm
  Maniglia della ghiera ø 16 mm
  Dispositivo di regolazione a ghiera esterna
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi: Cod. E30E - E35E = 50 pz
  Cod. E40E - E45E = 36 pz

- Pin ø 16 mm
  External thread's handle ø 16 mm
  Fine adjustment with external thread
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages: Codes E30E - E35E = 50 pcs
  Codes E40E - E45E = 36 pcs

- Broche ø 16 mm
  Poignée de filetage apparent ø 16 mm
  Réglage fin avec filetage apparent
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis: Codes E30E - E35E = 50 pièces cerclés
  Codes E40E - E45E = 36 pièces cerclés

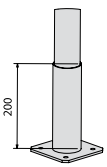


Code 1

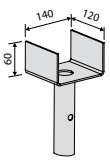


Code 2

Optionals



Code: _R
- Rinforzo di base/Solo per cod. 1
  Reinforced base/Only for code 1
  Renfort de pied/Seulement pour cod.1



Code: _NL
- Forcella tipo NL
  Fork type NL
  Fourche modèle NL

Code		Extension (H) /m		Weight /Kg		∗Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)			
						EN 1065 dispositions		Ferro-Met	
1	2	min	max	Code 1	Code 2	H min	H max	H min	H max
E30E		1,90	3,00	19,38		30,00	30,00	47,29	46,73
E35E		2,20	3,50	25,11		30,00	30,00	51,09	40,09
	E40E	2,50	4,00		26,23	30,00	30,00	40,98	40,98
	E45E	2,60	4,50		31,48	30,00	30,00	47,29	40,78

∗ In tabella si riportano sia le capacità di carico imposte dalla norma EN1065, sia quelle ottenute tramite un codice di calcolo simulando il carico a compressione semplice (Ferro-Met).

∗ In the table above we outline the difference between the EN1065 norm loading capacity and the real loading capacity, obtained during products' laboratory testing (Ferro-Met).

∗ Dans la fiche nous signalons soit les capacités de charge prévues par la norme EN1065, soit la capacité de charge réelle, obtenue par les tests des produits effectués au laboratoire (Ferro-Met).

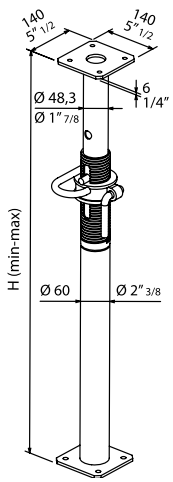
Puntello modello PUSA
Steel post shore PUSA model
Étai acier modèle PUSA

United States Canada United Kingdom Ireland

- Gancio ø 14 mm (9/16") - Maniglia della ghiera ø 16 mm
  Dispositivo di regolazione a ghiera esterna
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 14 mm (9/16") - External thread's handle ø 16 mm
  Fine adjustment with external thread
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 14 mm (9/16") - Poignée de filetage apparent ø 16 mm
  Réglage fin avec filetage apparent
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces cerclé



Code	Size	Extension (H) /m		Extension (H) /imp		Weight		∗Loading capacity			
		min	max	min	max	/Kg	/Lbs	kN (1 kN = 102 Kg)		Lbs	
								H min	H max	H min	H max
PUSA185	0	1,15	1,85	3' 10"	6' 1"	11,76	26	40,00	40,00	8995	8995
PUSA310	1	1,80	3,10	5' 11"	10' 2"	16,47	36	40,00	27,06	8995	6084
PUSA335	2	1,95	3,35	6' 5"	11'	17,41	38	40,00	21,06	8995	4734
PUSA400	3	2,40	4,00	7' 11"	13' 2"	19,88	44	40,00	13,07	8995	2938
PUSA500	4	2,80	5,00	9' 3"	16' 5"	23,70	52	40,00	9,21	8995	2070

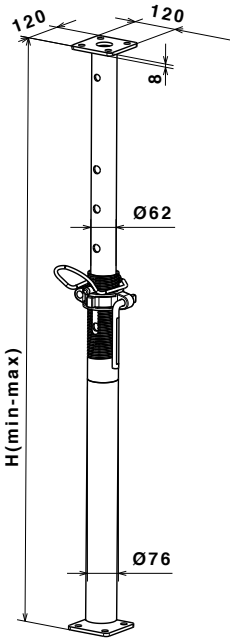
∗ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali con coefficiente di sicurezza = 3.

∗ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental tests with safety factor = 3.

∗ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux avec un facteur de sûreté = 3.

Puntelli telescopici ad alta portata
Heavy duty telescopic props
Étais télescopiques série lourde

Puntello modello PUSAHD ad alta portata
Heavy duty steel post shore PUSAHD
Étai acier modèle PUSAHD



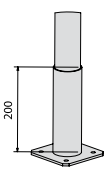
United States

- Gancio modello USA con disarmo rapido Ø 18 mm (11/16”)
  Maniglia della ghiera esterna ø 16 mm (5/8”)
  Dispositivo di regolazione fine a ghiera esterna
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin model USA with quick release ø 18 mm (11/16”)
  External thread’s handle ø 16 mm (5/8”)
  Fine adjustment with external thread
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche modèle USA avec désarmement rapide Ø 18 mm (11/16 “)
  Poignée de filetage apparent ø 16 mm (5/8”)
  Réglage fin avec filetage apparent
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces cerclé

Optionals



Code: _R
- Rinforzo di base
  Reinforced base
  Renfort de pied

Code	Extension (H) /m		Extension (H) /imp		Weight		∗Loading capacity			
							kN (1 kN = 102 Kg)		Lbs	
	min	max	min	max	/Kg	/Lbs	H min	H max	H min	H max
PUSAHD350	2,20	3,50	7' 3"	11' 5"	26,70	59	52,63	37,4	11836	8410
PUSAHD450	2,60	4,50	8' 7"	14' 9"	30,58	67	40,02	23,56	8999	5298
PUSAHD550	3,30	5,50	10' 10"	18'	37,00	82	40,02	20,26	8999	4556

∗ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali con coefficiente di sicurezza = 3.

∗ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental tests with safety factor = 3.

∗ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux avec un facteur de sûreté = 3.

L’ANTISFILAMENTO BREVETTATO CHE SI “SFILA“

Rivoluzionario sistema di antisfilamento del tubo interno da quello esterno, applicabile a qualsiasi tipologia di puntello.
L’antisfilamento incrementa notevolmente la sicurezza in cantiere, inoltre con il nostro sistema sarà possibile separare il tubo interno da quello esterno con una facile operazione di “svitamento”, permettendole così di sostituire, qualora sia necessario, gancio e rondella o uno dei due tubi.

PATENTED ANTI-SKIDDING SYSTEM WHICH DRAWS OUT

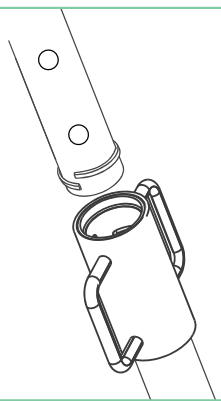
A revolutionary anti-skidding system made to avoid the internal tube to slip off the external tube, applicable to all our props.
The anti-skidding system increases the security in the building yard and, with our system, it is also possible to open the prop with one simple “unscrew” operation that allows the replacement of the hook or the washer or 1 of the tubes of the prop.

LE SYSTÈME BREVETÉ “D’ANTIDEBOITEMENT” QUI SE DÉMONTE

Le nouveau système d’anti-déboîtement du tube intérieur par rapport au tube extérieur est applicable à tous les types d’étais.
Ce système améliorera beaucoup la sécurité sur les chantiers. Cependant, avec ce nouveau procédé breveté il est toujours possible de séparer le tube intérieur de celui extérieur par une simple opération de “dévissage”.Il est donc facile de remplacer la broche,la rondelle, ou un des deux tubes.

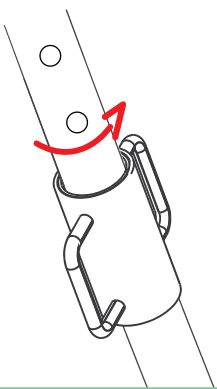
Watch video

1



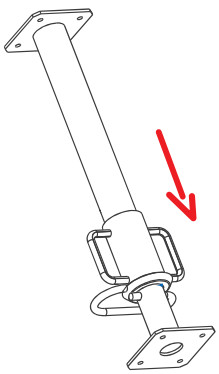
Puntello e manicotto sfilati.
Prop and nuts drawn out.
Étai et écrou démontés.

2



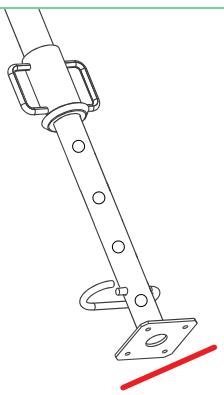
Montaggio del manicotto tramite avvitamento.
Nut mounting by screwing.
Montage de l’écrou par vissage.

3



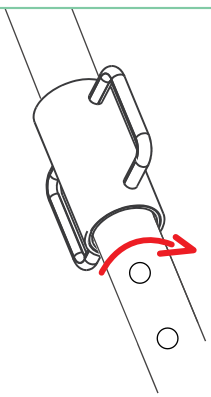
Capovolgimento del puntello.
Turning upside down of the prop.
Renversement de l’étai.

4



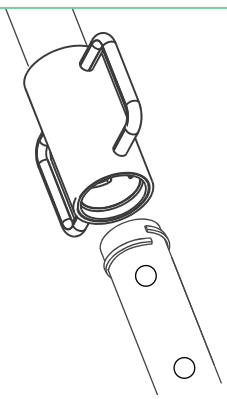
Il sistema di antisfilamento impedisce la fuoriuscita accidentale del tubo interno dal tubo esterno.
The anti-skidding system prevent the inner tube from slipping accidentally off the external tube
Le système d’antidéboîtement empêche que le tube intérieur se sépare accidentellement du tube extérieur.

5



Smontaggio del manicotto tramite svitamento.
Nut dismantling by unscrewing.
Démontage de l’écrou par dévissage.

6



Puntello e manicotto possono essere nuovamente sfilati.
Prop and nuts can be drawn out again.
Étai et écrou peuvent encore être démontés.

FERRO MET

Accessori per puntelli e solai

■ **Descrizione**

Tutti gli accessori necessari per creare
i vostri sistemi di puntellazione.

■ **Finiture**

Verniciatura per immersione di colore rosso RAL 3009,
zincatura elettrolitica o a caldo.

Accessories for props and slabs

■ **Description**

All the necessary accessories to create your shoring system.

■ **Finishes**

Immersion painting in red colour RAL 3009, electrolytic or
hot dip galvanization.

Accessoires pur étais et dalles

■ **Description**

Tous les accessoires nécessaires pour créer vos propres systèmes
d'étaiement.

■ **Finissage**

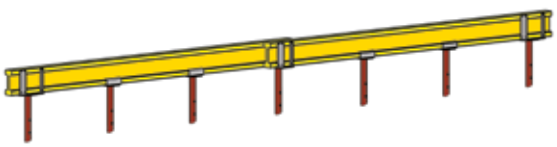
Peinture par immersion rouge RAL 3009, galvanisation électrolytique
ou à chaud.

Utilizzo corretto delle forcelle e delle travi
Per utilizzare correttamente le forcelle e le travi, si consiglia la forcella classica che può essere utilizzata da entrambi i lati, permettendo l'inserimento di una o due travi portanti e mantenendole in posizione evitandone il ribaltamento. La forcella semplice, più economica, viene invece utilizzata per sostenere le travi nei punti intermedi ed è stata progettata per adattarsi automaticamente al profilo inferiore delle travi.

Correct use for forks and beams
For a proper use of forks and beams, we suggest the classic fork head which can be used on both sides, allowing to insert both one or two beams at a time and to hold them into position avoiding their tip over. The simple fork head, which is cheaper, is used to hold the beams in the middle and was designed to adapt automatically to the inferior profile of the beams.

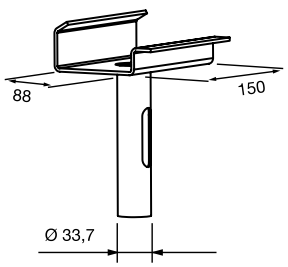
Correcte utilisation des fourches et des poutres
Pour utiliser correctement les fourches et les poutres, on suggère la fourche classique qui peut être utilisée sur les deux côtés, en permettant d'y insérer une ou deux poutres, tout en gardant leur position en évitant le renversement. La fourche simple, plus économique, est utilisée pour soutenir les poutres dans le parties centrales et a été protégée pour s'adapter automatiquement au profil inférieur des poutres.

VISTA FRONTALE
FRONTAL VIEW
VUE DE FACE



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW
VUE DE HAUT

Forca semplice H20 (arresto di testa) zincata
Da utilizzare con travi H20, compatibile con qualsiasi puntello di nostra produzione.
Grazie alla sua forma, questa forca può essere agganciata alla trave e, tramite l'apposito foro, al puntello.
Rimanendo agganciato alla trave, quindi, il puntello potrà estendersi sfruttando la gravità,
riducendo al minimo lo sforzo degli operai.



Simple galvanized H20 fork (head stop)
To be used with H20 beams, suitable for all types of props from our production.
Through its particular shape this fork it can be hooked to the beam and to the prop, thanks to the pin-dedicated hole.
Since it is hooked to the beam, the prop will extend automatically due to gravity, consequently reducing the workers' physical effort.

Fourche simple H20 (arrêt de tête) galvanisée
Utilisable avec poutres H20, compatible avec tout type d'étai de notre production.
La forme caractéristique de cette fourche permet de l'accrocher à la poutre et à l'étai, grâce au trou pour la broche.
En étant accroché à la poutre, l'étai s'ouvrira automatiquement pour la gravité, tout en minimisant l'effort physique des ouvriers.

Code	Pack	Weight /Kg
FORC4_ZE	Libera - Free - Libre	1,10

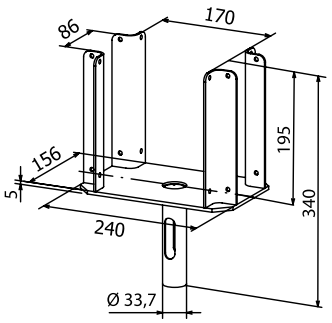
Watch video

Forca H20
Da utilizzare con travi H20, compatibile con qualsiasi puntello di nostra produzione.

H20 fork
To be used with H20 beams, suitable for all types of props from our production.

Fourche H20
Utilisable avec poutres H20, compatible avec tout type d'étai de notre production.

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FORC	200	2,80

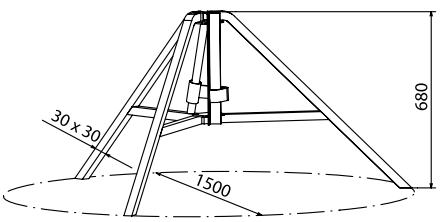


Cavalletto treppiede per puntello
Utile a sostenere il puntello senza spreco di manodopera. Adatto per ogni tipologia di puntello.

Tripod for prop
Useful to support the shore without wasting manpower. Suitable for all types of prop.

Trépied pour étai
Utile pour soutenir l'ètai sans gaspillage de main-d'oeuvre. Convient à tout les types d'ètais.

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
CAV	72	8,20

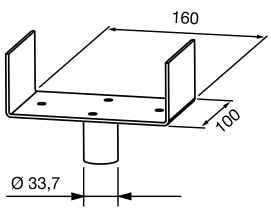


Forca doppia zincata
Da utilizzare con travi standard, compatibile con qualsiasi puntello di nostra produzione.

Double galvanized fork
To be used with standard beams, suitable for all types of props from our production.

Fourche double galvanisée
Utilisable avec poutres standard, compatible avec tout type d'étai de notre production.

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FORCBR_ZE	20	0,79

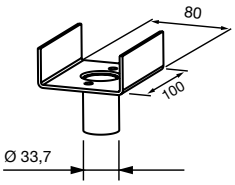


Forca semplice zincata
Da utilizzare con travi standard, compatibile con qualsiasi puntello di nostra produzione.

Simple galvanized fork
To be used with standard beams, suitable for all types of props from our production.

Fourche simple galvanisée
Utilisable avec poutres standard, compatible avec tout type d'étai de notre production.

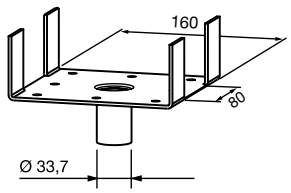
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FORCBR2_ZE	20	0,46



Forca mista zincata
Da utilizzare con travi standard, compatibile con qualsiasi puntello di nostra produzione.

Mixed galvanized fork
To be used with standard beams, suitable for all types of props from our production.

Fourche mixte galvanisée
Utilisable avec poutres standard, compatible avec tout type d'étai de notre production.

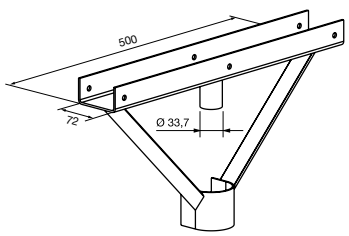


Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FORCBR3_ZE	20	0,80

Croce zincata
Da utilizzare per travi ribassate, compatibile con qualsiasi puntello di nostra produzione.

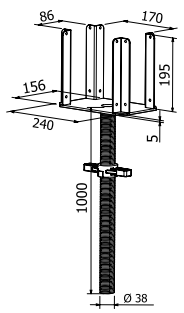
Cross galvanized head
To be used for lowered beams, suitable for all types of props from our production.

Croix galvanisée
Utilisable avec poutres baissées, compatible avec tout type d'étai de notre production.



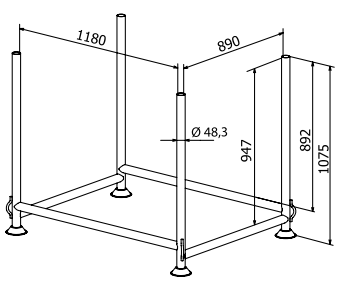
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FORCBR4_ZE	10	2,20

Forcella regolabile Ø 38 mm
Adjustable fork Ø 38 mm
Fourche réglable Ø 38 mm



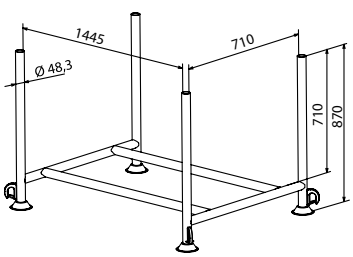
Code		Weight /Kg
FORC3		5,00

Contenitore grande (con ganci di sollevamento)
Big container (with lifting handles)
Panier de stockage grand (avec anneaux de reprise)



Code		Weight /Kg
CONT		24,50

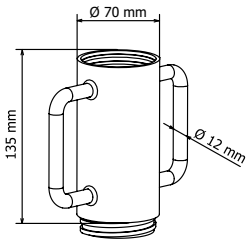
Contenitore piccolo (con ganci di sollevamento)
Small metal container (with lifting handles)
Panier de stockage petit (avec anneaux de reprise)



Code		Weight /Kg
CONT4		25,00

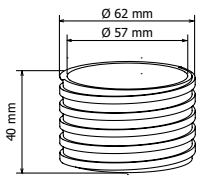
Manicotto completo di manicottino per puntello
Sleeve complete of internal screw for prop
Écrou avec vis intérieure pour étai

Code		Weight /Kg
MAN		1,00



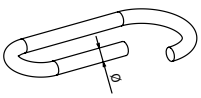
Manicottino per manicotto puntello
Internal screw for prop's sleeve
Vis intérieure pour les écrou d'étai

Code		Weight /Kg
MAN.2		0,25



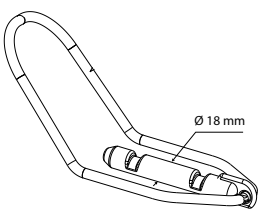
Gancio per puntello
Pin for prop
Broche pour étai

Code	Ø /mm	for Ø tube /mm	Weight /Kg
GAN12_48	12	48	0,29
GAN14_48	14	48	0,41
GAN14_60	14	60	0,51
GAN14_70	14	70	0,57
GAN14_76	14	76	0,75
GAN16_76	16	76	0,86
GAN16_89	16	89	1,00



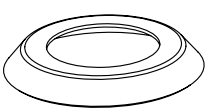
Gancio con disarmo rapido ed anello
Quick release pin with a ring
Broche pour décoffrage rapide et anneau

Code	Ø /mm	Weight /Kg
GANUSA_ZE	18	0,45

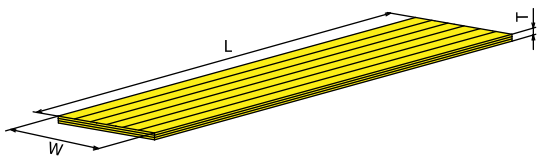


Rondella bombata per puntello
Grooved washer for prop
Rondelle bombée pour étai

Code		Weight /Kg
ROND_B		0,15



Pannello in legno a tre strati per armature
3-ply shuttering panel
Panneau de coffrage en bois 3 plis



- Legname accuratamente essiccato
  Incollaggio melaminico resistente all'acqua
  Stabilità nella forma
  Dimensioni costanti e lunga durata
  Spessore 27 mm, pacchi da 40 pezzi
  Peso per m^2 13 Kg
  Conforme a norma EN 13353
  Modulo di elasticità calcolato secondo gli standard EN 13353:
  - Media = 12.393 N/mm^2
  - Quantità inferiore al 5% = 7.284 N/mm^2

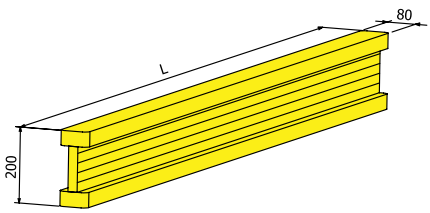
- Carefully dried timber
  Melamine waterproof gluing
  Dimensional stability
  Size retention, and longevity
  Thickness 27 mm, packages of 40 pcs
  Weight per m^2 13 Kg
  Following the norm EN 13353
  Elasticity module calculated according to EN 13353 standards:
  - Average = 12.393 N/mm^2
  - Quantity below 5% = 7.284 N/mm^2

- Bois trés secs
  Collage mélamine imperméable
  Stabilité de forme et de taille
  Longue durée de vie de haute qualité
  Épaisseur 27 mm, colis de 40 pièces
  Poids pour m^2 13 Kg
  Conforme à la norme EN 13353
  Module d'élasticité calculé suivant les standards EN 13353:
  - Moyenne = 12.393 N/mm^2
  - Quantité inférieure à 5% = 7.284 N/mm^2

Dimensioni disponibili
Available dimensions
Dimensions disponibles

Code	Dimensions /cm	Thickness /cm	m^2 /pack (40 pcs)
P100-50P	100 x 50	2,7	20
P150-50P	150 x 50	2,7	30
P200-50P	200 x 50	2,7	40
P250-50P	250 x 50	2,7	50
P300-50P	300 x 50	2,7	60

Travi H20 in legno
Timber formwork H20 beams
Poutres en bois H20



- Legname accuratamente essiccato
  Superficie bonificata con resina
  Stabilità nella forma e nelle dimensioni
  Riduce costi e manodopera
  Lunga durata grazie all'incollaggio di alta qualità
  Protezione di testa in plastica
  Peso limitato (4,6 kg/m)
  Pacchi da 50 pezzi
  Conforme a norma EN 13377

- Carefully dried timber
  Surface coated with synthetic resin
  Dimensional stability and size retention
  Reduces costs and saves work time
  Long service life through high-grade gluing
  Plastic protections on the extremites.
  Low weight (4,6 kg/m)
  Packages of 50 pcs
  Following the norm EN 13377

- Bois très secs
  Revêtement de surface avec des résines synthétiques
  Stabilité de forme et de taille
  Réduction du temps et des dépenses pour le traitement
  Longue durée de vie grâce au collage de haute qualité
  Protection des extrémités en plastique
  Poids limité (4,6 kg m/l)
  Colis de 50 pièces
  Conforme à la norme EN 13377

Dimensioni disponibili
Available dimensions
Dimensions disponibles

Code	Dimensions /cm	ml /pack (50 pcs)
H20-245	245	122,5
H20-265	265	132,5
H20-290	290	145
H20-330	330	165
H20-360	360	180
H20-390	390	195
H20-450	450	225
H20-490	490	245
H20-590	590	295

Valori ammessi
Allowable values
Valeurs admises

Forza trasversale Shear force Force transversale	**Reazione di appoggio** A support reaction Force d'appui	**Coppia di flessione** Bending moment Moment de flexion
Q	**A**	**M**
11 kN	22 kN	5 kNm

Valore limite caratteristico
Characteristic limit
Valeur limite caractéristique

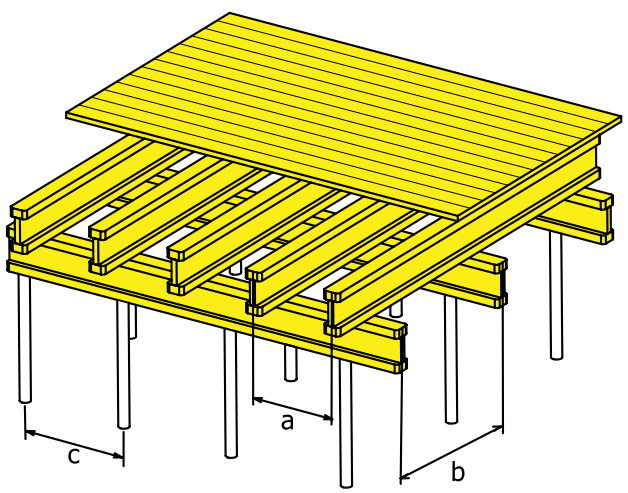
Forza trasversale Lateral force Force transversale	**Resistenza all'appoggio** Contact resistance Force d'appui	**Coppia di flessione** Bending moment Moment de flexion	**Rigidità** Rigidity Rigidité
Vk	**Rb,k**	**Mk**	**E_1**
23,9 kN	47,8 kN	10,9 kNm	450 kNm^2

Tabella di carico per travi H20
Loading table for H20 beams
Table de charge pour poutres H20

Spessore soletta Ceiling thickness Épaisseur du plafond /cm	**Carico** Load Charge kN/m²	**Interasse travi superiori** Spacing of crossbeams Espacement des poutres transversales /m **(a)**				**Interasse travi inferiori** Spacing of yoke beams Espacement des poutres inférieures /m **(b)**								
		0,5	0,63	0,67	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	3	3,5
10,00	4,40	3,63	3,37	3,29	3,17	2,88	2,67	2,46	2,28	2,13	2,01	1,91	1,67	1,43
12,00	4,92	3,43	3,19	3,12	3,00	2,72	2,53	2,33	2,16	2,02	1,90	1,79	1,49	1,28
14,00	5,44	3,27	3,04	2,97	2,86	2,60	2,41	2,41	2,05	1,92	1,80	1,62	1,35	1,16
16,00	5,96	3,14	2,92	2,85	2,74	2,49	2,31	2,12	1,90	1,83	1,64	1,48	1,23	1,05
18,00	6,48	3,03	2,81	2,75	2,65	2,40	2,22	2,03	1,88	1,70	1,51	1,36	1,13	0,97
20,00	7,00	2,93	2,72	2,66	2,56	2,32	2,14	1,95	1,80	1,57	1,40	1,20	1,05	0,90
22,00	7,52	2,84	2,64	2,58	2,48	2,26	2,06	1,88	1,67	1,46	1,30	1,17	0,98	0,84
24,00	8,04	2,76	2,57	2,51	2,42	2,19	2,00	1,82	1,56	1,37	1,22	1,09	0,91	0,78
26,00	8,56	2,70	2,50	2,45	2,35	2,14	1,93	1,71	1,47	1,29	1,14	1,03	0,86	0,73
28,00	9,08	2,63	2,44	2,39	2,30	2,09	1,88	1,62	1,38	1,21	1,08	0,97	0,81	0,69
30,00	9,66	2,57	2,39	2,34	2,25	2,03	1,82	1,52	1,30	1,14	1,01	0,91	0,76	0,65
35,00	11,22	2,45	2,27	2,23	2,14	1,89	1,57	1,31	1,12	0,98	0,87	0,78	0,65	0,56
40,00	12,78	2,35	2,18	2,13	2,04	1,72	1,38	1,15	0,98	0,86	0,77	0,69	0,57	0,49
45,00	14,34	2,26	2,10	2,04	1,93	1,53	1,23	1,02	0,88	0,77	0,68	0,61	0,51	0,44
50,00	15,90	2,18	2,01	1,94	1,83	1,38	1,11	0,92	0,79	0,69	0,61	0,55	0,46	0,40

■ Il puntello adatto va scelto in base al carico necessario.
The prop should be chosen according to the load required.
L'étai approprié doit être choisi en fonction de la charge nécessaire.

Spazio fra puntelli
Spacing of props
Espacement des étais
/m
(c)



Esempio
Example
Exemple

Soletta di 1100 m² - spessore 20 cm
Slab of 1100 m² - thickness 20 cm
Dalle de 1100 m² – épaisseur 20 cm

Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

Quantity	Code	Description
399	**BDXXE/CDXXE**	Puntello EN 1065 classe D Prop EN 1065 class D Étai série EN 1065 classe D
147	**CAV_ZE**	Cavalletto treppiede per puntello zincato Galvanised tripod for prop Trépied pour étai galvanisé
147	**FORC_ZE**	Forca mista H20 - zincata elettrolitica Mixed H20 fork - electrogalvanised Fourche mixte H20 – galvanisée à froid
252	**FORC4_ZE**	Forca semplice H20 - zincata elettrolitica Simple H20 fork- electrogalvanised Fourche simple H20– galvanisée à froid
126 pcs (491,40 m)	**H20-390**	Travi H20 in legno 3,90 M (Usate come principali) Timber formwork H20 beams 3,90 M (used as main) Poutres en bois H20 3,90 M (utilisées comme principales)
640 pcs (1856 m)	**H20-290**	Travi H20 in legno 2,90 M (Usate come secondarie) Timber formwork H20 beams 2,90 M (used as secondary) Poutres en bois H20 2,90 M (utilisées comme secondaires)
1100 pcs (1100 m²)	**P200-50P**	Pannello in legno a tre strati per armature 2 X 0,50 M 3-ply shuttering panel 2 X 0,50 M Panneau de coffrage en bois 3 plisTravi 2 X 0,50 M

Puntelli telescopici in alluminio

■ Descrizione

Adatti per ogni tipo di puntellazione in cui è necessaria un'alta portata. Leggeri e maneggevoli, permettono di sostenere solai di tutte le dimensioni.

■ Caratteristiche costruttive

La vite interrotta e speculare garantisce la pulizia e impedisce il bloccaggio durante il processo di rotazione della stessa.

La geometria costruttiva permette l'aggancio dei telai in 4 posizioni ortogonali.

Il doppio sistema di sicurezza impedisce l'uscita del maschio.

■ Finiture

Disponibile su richiesta la verniciatura a polvere.

■ Norme di riferimento

Produzione: EN 16031.

Aluminum telescopic props

■ Description

Suitable for all types of shoring when a higher loading capacity is required.
Light and handy, it can be used for slabs of every dimension.

■ Construction features

The specular interrupted screw guarantees the easy cleaning and prevents any blockages during the rotating process of the screw.

The geometry of its structure allows to hook the frames in 4 orthogonal positions.

The double-security system avoid the exit of the male.

■ Finishing

Available on demand the powder coating.

■ Reference standards

Production: EN 16031.

Étais télescopiques en aluminium

■ Description

Adapte pour tout type d'étaiement, lorsqu'une forte capacité de charge est requise.
Leger et pratique, il peut être utilisé pour dalles de toutes les dimensions.

■ Caractéristiques techniques

La vis spéculaire et interrompue, facilite le nettoyage et empêche le blocage de la vis pendant la rotation.

La géométrie de sa structure permet de accrocher les cadres en 4 positions orthogonales.

Le double système de sécurité empêche le déboitement de l'étai intérieur.

■ Finissage

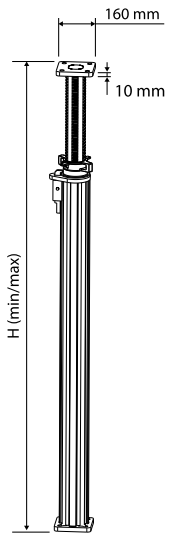
Disponible à la demande le couche de peinture en poudre.

■ Normes de référence

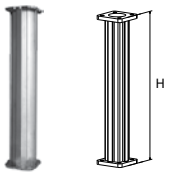
Production: EN 16031.

Puntelli telescopici in alluminio
Aluminum telescopic props
Étais télescopiques en aluminium

Puntelli telescopici in alluminio EN 16031
Aluminum telescopic props EN 16031
Étais en aluminium EN 16031



Optional



Code: ALU-EB050
- Estensione
  Extension
  Prolongateur

Utilizzata per collegare le basi dei puntelli, permette di aumentare l'altezza di puntellazione di 50 cm.

Used to connect the bases of the props, it can increase the shoring height of 50 cm.

Utilisée pour connecter les bases des étais, permet de augmenter de 50 cm la hauteur d'étaiement.

- Disponibile con marchio personalizzabile
  Available with customizable brand
  Disponible avec la marque personnalisable

- Disponibile con indicatore di lunghezza
  Available with length indicator
  Disponible avec indicateur de longueur

- Disponibile nei seguenti colori RAL
  Available in the following RAL chart colors
  Disponible dans le couleurs du tableau RAL suivant

3020	2004	5015	4008
6027	6018	9005	9010
7035	1018	8011	

Questi sono i colori standard. Colori speciali sono disponibili su richiesta.
La versione di base non è verniciata.

These are standard available colors. Special colors are available on demand.
Base version is not painted.

Ceux-ci sont des couleurs standard disponibles. Les couleurs spéciales sont disponibles sur demande. La version de base n'est pas peinte.

Code	Extension (H) /m		Weight /Kg	∗Loading capacity /kN (1 kN = 102 Kg)			
				EN16031 dispositions		ANSI/SSFI SH300-2007	
	min	max		H min	H max	H min	H max
ALU-P250	1,45	2,50	17,00	82,70	77,90	121,20	114,20
ALU-P350	1,95	3,50	21,50	100,70	53,80	107,40	73,00
ALU-P480	2,60	4,80	27,50	95,60	30,30	119,50	58,10
ALU-P550	3,30	5,50	30,50	82,50	24,40	119,50	48,00
ALU-P625	4,30	6,25	35,00	70,10	21,60	101,50	42,40
ALU-P725	4,80	7,25	39,00	60,90	19,30	88,30	31,90
ALU-EB050	0,50	-	3,50	-	-	-	-

∗ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali con coefficiente di sicurezza = 3.

∗ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental tests with safety factor = 3.

∗ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux avec un facteur de sûreté = 3.

- I puntelli in alluminio possono essere utilizzati come torre di puntellamento collegandoli con l'apposito telaio. Le torri possono essere erette sia con base quadrata che rettangolare.

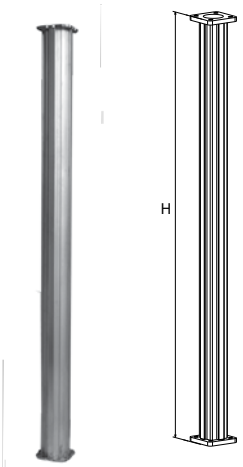
- Aluminum props can be used as shoring towers, through their frame. Towers can be built both with square and rectangular shape.

- Les étais en aluminium peuvent être utilisées comme tours d'étaiement en les connectant avec leur cadre. Les tours peuvent avoir base carrée ou rectangulaire.

Estensione
Estensione utilizzabile come collegamento tra 2 basi di 2 puntelli per estendere l'altezza di carico della torre.

Extension
The extension can be used to connect the bases of 2 props to increase loading height of the tower.

Prolongateur
Le prolongateur peut être utilisé pour connecter les bases de 2 étais et prolonger la hauteur de charge de la tour.

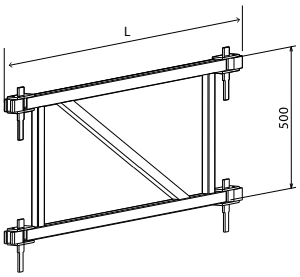


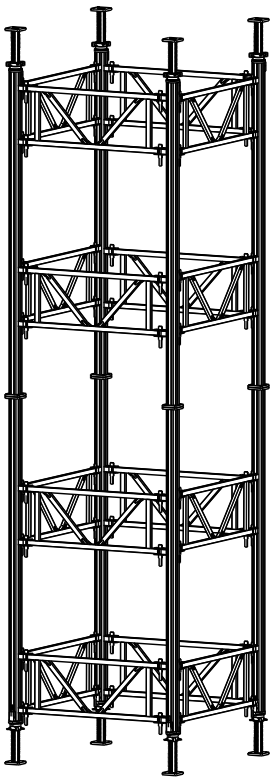
Code	H /m	Weight /Kg
ALU-ET100	1,00	5,50
ALU-ET150	1,50	7,70
ALU-ET200	2,00	9,80
ALU-ET300	3,00	14,10

Telaio in acciaio zincato
Utilizzato per il collegamento dei puntelli di alluminio per costruire torri di puntellazione.
Disponibile misure personalizzate.

Frame in galvanized steel
When building shoring towers, it is used to connect aluminum props.
Various dimensions available upon request.

Cadre en acier galvanisé
Est utilisé pour connecter les étais en aluminium pour bâtir les tours d'étaiement.
Disponible en dimensions différentes sur demande.





Code	∗L /m	Weight /Kg
ALU-T050_ZE	0,50	6,50
ALU-T100_ZE	1,00	9,30
ALU-T125_ZE	1,25	10,50
ALU-T150_ZE	1,50	11,50
ALU-T200_ZE	2,00	14,00
ALU-T250_ZE	2,50	15,70

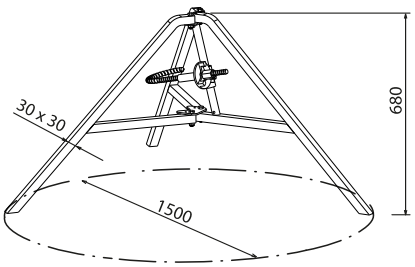
∗ **L** = Interasse puntelli - Props distance - Distance entre étais.

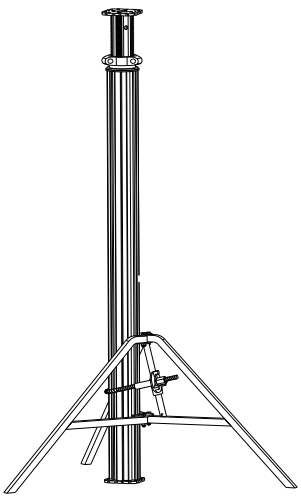
Cavalletto treppiede per puntello alluminio
Utile a sostenere il puntello senza spreco di manodopera

Tripod for aluminum prop
Useful to support the shore without wasting manpower

Trépied pour étai en aluminium
Utile pour soutenir l'ètai sans gaspillage de main-d'oeuvre

Code	Weight /Kg
CAV2_Z	8,20



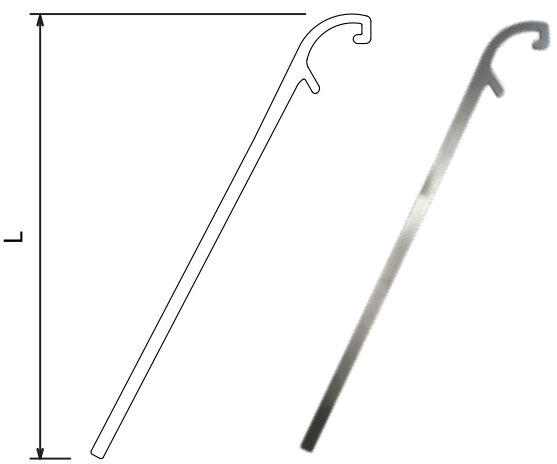


Leva per disarmo puntello di alluminio
Utilizzata per agevolare lo svitamento della ghiera quando il puntello di alluminio è sotto carico

Wing nut spanner for aluminum prop
Used to facilitate the unscrewing of the ring nut when the aluminum prop is under load

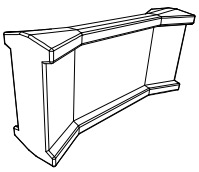
Levier pour désarmer l'étai en aluminium
Utilisé pour faciliter le dévissage de l'écrou lorsque l'étai en aluminium est sous charge

Code	L /m	Weight /Kg
ALU-LEV01_ZE	0,99	1,70



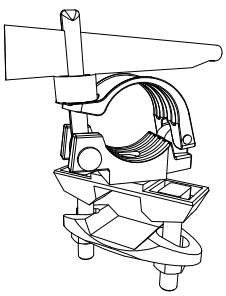
Elemento di giunzione 140 mm per telaio
140 mm junction element for frame
Élément de jonction de 140 mm pour cadre

Code	Weight /Kg
ALU-GIUN140_ZE	0,80



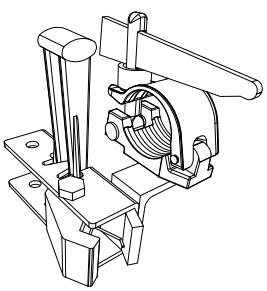
Giunto girevole zincato per telaio di collegamento
Galvanized swivel coupler for frame
Collier orientable galvanisé pour cadre

Code	Weight /Kg
ALU-GIUNTEL1_ZE	1,60



Giunto zincato a cuneo per puntello in alluminio
Galvanized wedge coupler for aluminum prop
Collier à cale pour étai en aluminium

Code	Weight /Kg
ALU-GIUNPUN1_ZE	2,00



SISTEMI PER MURI E PILASTRI
SYSTEMS FOR WALLS AND COLUMNS
SYSTÈMES POUR MURS ET PILIERS

Casseforme in legno

Descrizione

Tutta la gamma di elementi necessari per l'assemblaggio rapido di pilastri e sistemi di muratura.
Disponibili sia accessori riutilizzabili, come i giri cravatta, sia materiale "a perdere", come i distanziatori, che restano nel getto.

Caratteristiche costruttive

Prodotti in acciaio S235JR e FE37B.
Prodotti in legno di abete.

Finiture

Verniciatura per immersione di colore Rosso RAL 3009.
Zincatura elettrolitica o a caldo.

Norme di riferimento

Zincatura a caldo: UNI EN 40.
Zincatura elettrolitica: UNI EN12329.
Pannelli: EN 13353.

Wood formwork

Description

All Ferro-Met products that are necessary to build columns and formworks for walls.
Both available reusable accessories, like column stirrups, and disposable accessories, like spacers, that remain in the casting.

Construction features

Steel grade products S235JR and FE37B.
Spruce products.

Finishes

Immersion painting in red colour RAL 3009.
Electrolytic or hot-dip galvanization.

Reference standards

Hot dip galvanization: UNI EN 40.
Electrolytic galvanization: UNI EN12329.
Panels: EN 13353.

Coffrage en bois

Description

Tous les produits Ferro-Met nécessaires pour bâtir des piliers et pour le coffrage des murs.
Disponibles soit les accessoires réutilisables, comme les brides pour le coffrage des piliers, et ceux à usage unique, comme les entretoises, qui restent dans le mur.

Caractéristiques techniques

Produits en acier S235JR et FE37B.
Produits en bois d'épicéa.

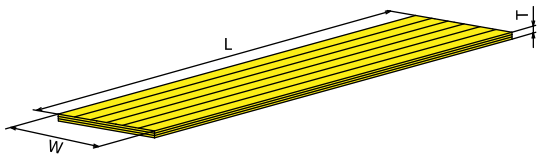
Finissage

Peinture par immersion rouge RAL 3009.
Galvanisation électrolytique ou à chaud.

Normes de référence

Galvanisation à chaud: UNI EN 40.
Galvanisation électrolytique: UNI EN12329.
Panneaux: EN 13353.

Pannello in legno a tre strati per armature
3-ply shuttering panel
Panneau de coffrage en bois 3 plis



- Legname accuratamente essiccato
  Incollaggio melaminico resistente all'acqua
  Stabilità nella forma
  Dimensioni costanti e lunga durata
  Spessore 27 mm, pacchi da 40 pezzi
  Peso per m^2 13 Kg
  Conforme a norma EN 13353
  Modulo di elasticità calcolato secondo gli standard EN 13353:
  - Media = 12.393 N/mm^2
  - Quantità inferiore al 5% = 7.284 N/mm^2

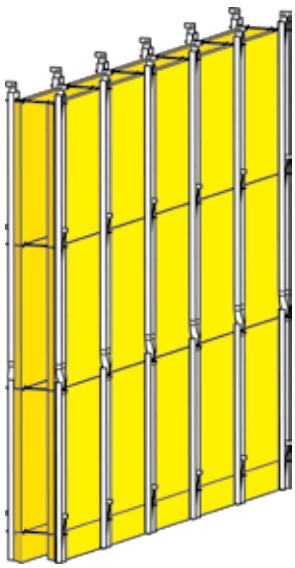
- Carefully dried timber
  Melamine waterproof gluing
  Dimensional stability
  Size retention, and longevity
  Thickness 27 mm, packages of 40 pcs
  Weight per m^2 13 Kg
  Following the norm EN 13353
  Elasticity module calculated according to EN 13353 standards:
  - Average = 12.393 N/mm^2
  - Quantity below 5% = 7.284 N/mm^2

- Bois trés secs
  Collage mélamine imperméable
  Stabilité de forme et de taille
  Longue durée de vie de haute qualité
  Épaisseur 27 mm, colis de 40 pièces
  Poids pour m^2 13 Kg
  Conforme à la norme EN 13353
  Module d'élasticité calculé suivant les standards EN 13353:
  - Moyenne = 12.393 N/mm^2
  - Quantité inférieure à 5% = 7.284 N/mm^2

Dimensioni disponibili
Available dimensions
Dimensions disponibles

Code	Dimensions /cm	Thickness /cm	m^2 /pack (40 pcs)
P100-50P	100 x 50	2,7	20
P150-50P	150 x 50	2,7	30
P200-50P	200 x 50	2,7	40
P250-50P	250 x 50	2,7	50
P300-50P	300 x 50	2,7	60
P300-15P	300 x 15	2,7	18
P300-20P	300 x 20	2,7	24
P300-25P	300 x 25	2,7	30
P300-30P	300 x 30	2,7	36
P300-35P	300 x 35	2,7	42
P300-40P	300 x 40	2,7	48
P300-45P	300 x 45	2,7	54

Cassaforma in legno per muri
Wood formwork for walls
Coffrage en bois pour murs



Muri
Pezzi necessari per 1 m² di muro:
- n° 6 distanziatori
- n° 12 staffe con gancio
- 2 m² di pannello

Per la partenza inferiore è necessario il profilato per partenza

Walls
Necessary elements for a1 m² of wall:
- n° 6 spacers
- n° 12 Stirrups with hook
- 2 m² of 3-ply shuttering panels

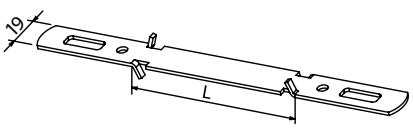
For inferior starting is necessary the U profile

Murs
éléments nécessaires pour 1 m² de voil:
- n° 6 tendeurs
- n° 12 brides munies de crochet
- 2 m² de panneaux

Pour la base est nécessaire le profil U

Elementi per montaggio rapido casseforme per muri
Elements for the rapid mounting of formwork for walls
Éléments pour l'assemblage rapide de coffrage pour murs

Distanziatori
Spacers
Entretoises



Code	▲L /cm	✱ Pack	Weight /Kg
DIST010	10	100	5,75
DIST012	12	100	6,25
DIST015	15	100	7,00
DIST020	20	100	8,25
DIST025	25	100	9,50
DIST030	30	100	10,75
DIST035	35	100	12,00
DIST040	40	100	13,25
DIST045	45	100	14,50
DIST050	50	100	15,75
DIST055	55	100	17,00
DIST060	60	100	18,25

Code	▲L /cm	✱ Pack	Weight /Kg
DIST065	65	100	19,50
DIST070	70	100	20,75
DIST075	75	50	11,00
DIST080	80	50	11,88
DIST085	85	50	12,25
DIST090	90	50	12,88
DIST095	95	50	13,50
DIST100	100	50	14,13
DIST105	105	50	14,75
DIST110	110	50	15,38
DIST115	115	50	16,00
DIST120	120	50	16,63

▲Altre lunghezze disponibili su richiesta.

✱Imballaggio:
- STANDARD: dimensioni ≤60 cm in buste di plastica; >60 cm rilegate con filo di ferro.
- OPTIONAL: dimensioni ≤50 cm in scatole di cartone.

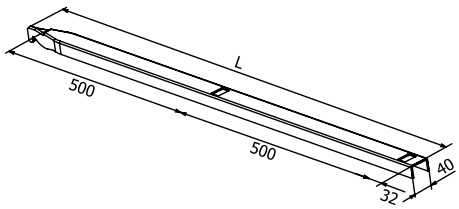
▲Other lengths available upon request.

✱Packaging:
- STANDARD: dimensions ≤60 cm in plastic bags; >60 cm bound with iron wire.
- OPTIONAL: dimensions ≤50 cm in cardboard boxes.

▲Autres longueurs disponibles sur demande.

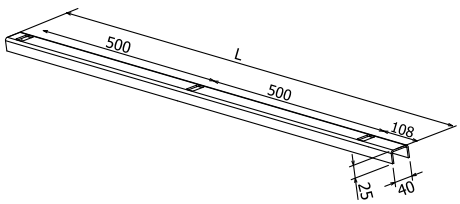
✱Emballage:
- STANDARD: dimensions ≤60 cm dans sac plastique; >60 cm relié avec fil de fer.
- OPTIONEL: dimensions ≤50 cm dans des boîtes en carton.

Staffa con gancio zincata
Galvanized stirrup with hook
Bride galvanisée avec crochet



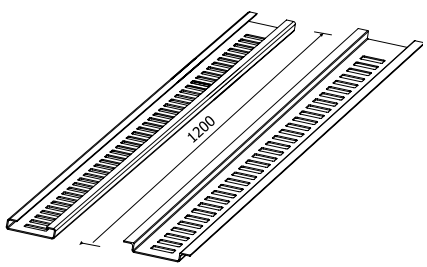
Code	Length /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
ST050	50	100	0,81
ST100	100	100	1,52
ST150	150	100	2,30

Profilato ad U di partenza zincato
Galvanized U profile for starting
Fer galvanisé en U pour début



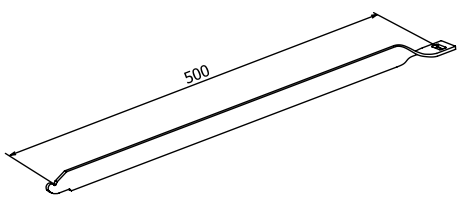
Code	Length /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
PR063	63	100	0,93
PR113	113	100	1,64
PR163	163	100	2,40

Profilato multiforo zincato
Galvanized U profile with multiple holes
Fer galvanisé en “U” multitrou



Code	Length /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
PRMF_INT	120	100	1,75
PRMF_EST	120	100	1,96

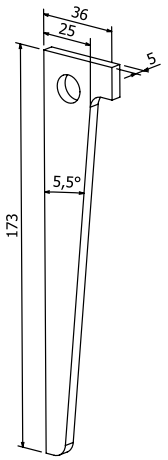
Staffa ad elica HG
Spiral stirrup
Bride à hélice



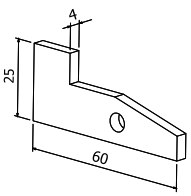
Code	Length /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
STHG	50	1000	0,83

Cuneo nero grande e piccolo
Big and small wedge
Grande et petite cale

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
CUNEO1_N	100	11,00
CUNEO3_N	100	6,50



Code: CUNEO1_N



Code: CUNEO3_N

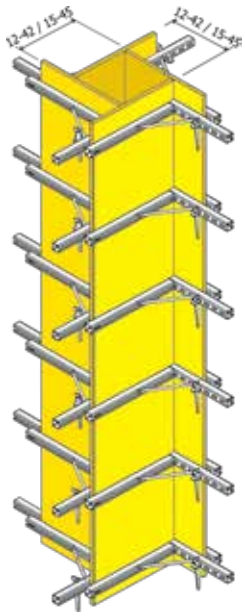
Assemblaggio rapido casseforme per pilastri
Rapid assembling of formwork for columns
Assemblage rapide de coffrage pour piliers

A Pilastri da 12 a 42 cm / da 15 a 45 cm
Columns from 12 to 42 cm / from 15 to 45 cm
Piliers de 12 à 42 cm / de 15 à 45 cm

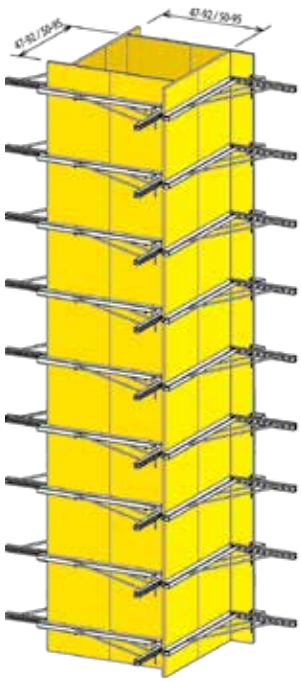
B Pilastri da 47 a 92 cm / da 50 a 95 cm
Columns from 47 to 92 cm / from 50 to 95 cm
Piliers de 47 à 92 cm / de 50 à 95 cm

C Pilastri rettangolari con un lato ≤ 45 cm e l'altro lato ≥ 47 cm
Rectangular columns with two sides ≤ 45 cm and two sides ≥ 47 cm
Piliers rectanguliers avec deux côtés ≤ 45 cm et deux côtés ≥ 47 cm

A



B



C

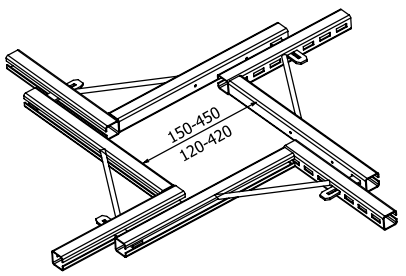
Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

A		B		C		Description
Quantity	Code	Quantity	Code	Quantity	Code	
6	CRAV_G15-45_ZE o - or - ou CRAV_G12-42_ZE	36	CRAV_G50-95_ZE o - or - ou CRAV_G47-92_ZE	18	CRAV_G50-95_ZE o - or - ou CRAV_G47-92_ZE	Cravatta giro pilastro zincato Galvanized column stirrups Coffrages de piliers
				18	CRAV_S15-45_ZE o - or - ou CRAV_S12-42_ZE	
24	CUNEO1_N	36	CUNEO1_N	36	CUNEO1_N	Cuneo Big wedges Grandes cales
6 m²	P300-50P	12 m²	P300-50P	9 m²	P300-50P	Pannelli da 3,00x0,50 m 3,00x0,50 m panels Panneaux de 3,00x0,50 m

Elementi per montaggio rapido casseforme per pilastri
Elements for the rapid mounting of formwork for columns
Éléments pour l'assemblage rapide de coffrage pour piliers

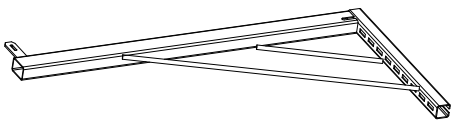
Cravatta giro pilastro zincato 12-42 cm / 15-45 cm
Galvanized columns stirrup 12-42 cm / 15-45 cm
Coffrage galvanisé des piliers 12-42 cm / 15-45 cm

Code	Dimension /cm	Pack	Weight /Kg
CRAV_G15-45_ZE	15 - 45	1 set / 4 pcs	9,60
CRAV_G12-42_ZE	12 - 42	1 set / 4 pcs	9,60



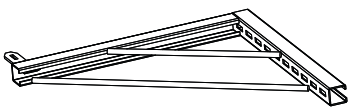
Cravatta giro pilastro zincato 47-92 / 50-95 cm
Galvanized columns stirrup 47-92 / 50-95 cm
Coffrage galvanisé des piliers 47-92 / 50-95 cm

Code	Dimension /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
CRAV_G50-95_ZE	50 - 95	1	6,70
CRAV_G47-92_ZE	47 - 92	1	6,70



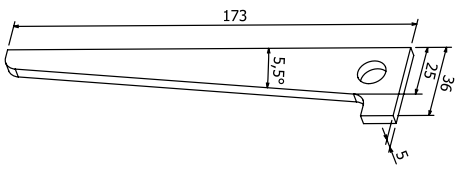
Elemento speciale zincato necessario per pilastri rettangolari con due lati ≤ 45 e due lati ≥ 47 cm
Galvanized special element for rectangular columns with two sides ≤ 45 cm and two sides ≥ 47 cm
Élément spécial pour piliers réctangulier avec deux côtés ≤ 45 cm et deux côtés ≥ 47 cm

Code	Dimension /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
CRAV_S15-45_ZE	15 - 45	1	3,70
CRAV_S12-42_ZE	12 - 42	1	3,70



Cuneo nero grande
Big wedge
Grande cale

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
CUNEO1_N	100	11,00



Casseforme a telaio

■ Descrizione

Sistema componibile di casseforme metallo-legno per pareti e pilastri, con pannelli multistrato da 15 mm trattato per una lunga durata nel tempo.

■ Caratteristiche costruttive

Telai casseforme in acciaio.
Pannelli multistrato di betulla, impiallacciatura a struttura incrociata.

■ Finiture

- Telai:
  Verniciatura per immersione di colore Rosso RAL 3009.
- Pannelli:
  Superficie e retro: film fenolico colore marrone scuro 220 g/m^2.
- Bordi:
  Sigillati con vernice idroresistente.

■ Norme di riferimento

- Pannelli:
  Incollaggio fenolico resistente agli agenti atmosferici conformemente alla normativa EN314-2/classe 3.
- Tiranti e dadi:
  DIN 18216.

Modular formwork

■ Description

Modular formwork system metal-wood for walls and columns, with multiply 15 mm panels, treated for a long lasting efficiency.

■ Construction features

Formwork frames made of steel.
Panels made of multi-layer birchwood, crossed-structure veneer.

■ Finishes

- Frames:
  Immersion painting in red colour RAL 3009.
- Panels:
  Surface and rear: dark-brown 220 g/m^2 phenolic film.
- Edges:
  Glued with waterproof bonding.

■ Reference standards

- Panels:
  Weather resistant phenolic gluing following EN 314-2/class 3 norm.
- Tie-rods and anchor nuts:
  DIN 18216.

Coffrage modulaire

■ Description

Système de coffrages modulaire en acier pour murs et piliers, avec panneaux multiplis de 15 mm, traité pour une longue durée.

■ Construction features

Cadres du coffrage en acier.
Panneaux multiplis en bois de hêtre, placages à structure croisée.

■ Finishes

- Cadres:
  Peinture par immersion rouge RAL 3009.
- Panneaux:
  Surface et dos: film phénolique marron foncé 220 g/m^2.
- Bords:
  Scellé avec peinture résistante à l'eau.

■ Reference standards

- Panneaux:
  Collage phénolique résistant aux intempéries conforme à la norme EN314-2/classe 3.
- Tiges et écrous:
  DIN 18216.

Caratteristiche
Characteristics
Caractéristiques

Il sistema di casseforme ferro-met si contraddistingue per quattro caratteristiche principali:
LEGGEREZZA, VELOCITÀ, VERSATILITÀ E RESISTENZA.

■ LEGGEREZZA

La geometria studiata da Ferro-Met per il proprio sistema di casseforme consente di utilizzare materiali leggeri per la costruzione dei pannelli, pur conservandone la resistenza.
Per questo motivo, siamo riusciti a ottenere una cassaforma di soli 25 kg/m² che ne consentono un assemblaggio rapido in qualsiasi situazione e il sollevamento manuale, senza l'ausilio di macchinari.
Proprio la sua leggerezza consente, da un lato, la riduzione dello sforzo fisico degli addetti rendendo le operazioni più rapide, facili e sicure; dall'altro, permette di assemblare e posizionare in blocco lunghe serie di pannelli le quali, n seguito al getto, potranno essere immediatamente rimosse e riposizionate in blocco, senza ricorrere a smontaggi e nuovi assemblaggi.
Grazie a queste particolarità si ottiene un abbattimento di costi e tempistiche di costruzione.

■ LIGHTNESS

The geometry developed by Ferro-Met for its formwork system allows the use of lightweight materials for panels' construction, while retaining its strength. Thus, we managed to conceive a 25 kgs/m² formwork allowing a rapid assembling in every situation and a manual lifting, with no need of machinery. Its lightness allows, on the one hand, the reduction of workers' physical effort making operations faster, easier and safer; on the other hand, it allows to mount and position long series of panels in a single batch which, after casting, could be immediately removed and relocated with no dismantling nor new assembling. Construction costs and time will be reduced considerably thanks to this special feature.

■ LÉGÈRETÉ

La géométrie développée par Ferro-Met pour son système de coffrage permet d'utiliser des matériaux légers pour la construction des panneaux, tout en gardant leur résistance. Grâce à cette géométrie nous avons développé un panneau qui pèse seulement 25 kg/m², ce qui permet soit de l'assembler rapidement dans toute situation soit de le soulever manuellement, sans machines. C'est exactement sa légèreté qui, d'une partie, réduit l'effort physique des ouvriers en rendant les opérations plus rapides, simples et sûres; d'autre part, elle permet d'assembler et positionner en bloc des longues séries de panneaux lesquelles, après la jetée, pourront immédiatement être retirées et positionnées sans recourir au démontage et à un nouveau assemblage. Grâce à ces particuliers se pourront réduire soit les couts soit le temps de construction.

Ferro-Met formwork system is characterized by four main features: LIGHTNESS, SPEED, VERSATILITY AND STRENGTH.

Le système de coffrage Ferro-Met est caractérisé par quatre caractéristiques principales: LÉGÈRETÉ, RAPIDITÉ, POLYVALENCE ET RÉSISTANCE.

■ VELOCITÀ

Nel corso degli anni, Ferro-Met ha studiato e modificato il proprio sistema, osservandone il funzionamento in cantiere e rispondendo alle richieste dei propri clienti al fine di migliorarne il rendimento. La rapidità di utilizzo del prodotto, infatti, è stata sviluppata per far fronte alla necessità delle imprese edili di incrementare la velocità di realizzazione per ottimizzare i giorni con condizioni meteorologiche favorevoli. Inoltre, la rapidità di utilizzo del sistema permette di risparmiare notevolmente anche sulle spese di manodopera: gli allineatori Unipan e Uniblock permettono, infatti, un assemblaggio rapido e intuitivo.

■ SPEED

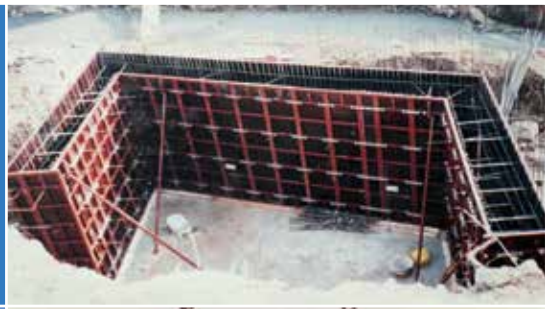
Over the years, Ferro-Met has studied and amended its system, observing its functioning on the building yard and meeting customers' needs in order to improve systems' performance. The rapidity of product use, in fact, was developed to meet the needs of contractors to increase the mounting speed in order to optimize the days with favourable weather conditions. Moreover, the rapid use of the system allows to significantly reduce also labour cost: Unipan and Uniblock alignment clamps allow, in fact, a quick and intuitive assembling.

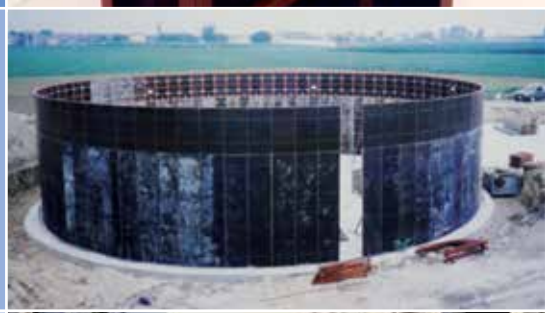
■ RAPIDITÉ

Au fil des années, Ferro-Met a étudié et modifié son système, en observant son fonctionnement sur le chantier et en répondant aux demandes des clients pour en améliorer les performances. La rapidité d'utilisation du produit, en effet, a été développée pour faire face aux nécessitées des entreprises de construction de augmenter la rapidité pour optimiser les jours où les conditions météorologiques sont favorables. En plus, la rapidité d'utilisation du système permet de beaucoup économiser sur les couts de la main-d'œuvre: les serres banche Unipan et Uniblock permettent, en effet, un assemblage rapide et intuitif.

Caratteristiche
Characteristics
Caractéristiques

Il sistema di casseforme ferro-met si contraddistingue per quattro caratteristiche principali:
LEGGEREZZA, VELOCITÀ, VERSATILITÀ E RESISTENZA.





■ VERSATILITÀ

In nostro sistema di casseforme è costituito da un unico pannello che permette di realizzare qualsivoglia lunghezza, forma e dimensione senza l'ausilio di elementi speciali. Abbiamo studiato un pannello che può essere utilizzato sia in posizione verticale sia orizzontale, consentendo di assemblare ad angolo ogni lunghezza. Assemblando più elementi è possibile creare qualsiasi forma (rettangolare, triangolare e circolare): con l'ausilio dei nostri Unipan Snodati, infatti, si possono assemblare anche muri a sezione circolare e curvilinei con un raggio minimo di 1,60 m. Uno dei principali punti di forza del nostro sistema è costituito dalla possibilità di realizzare pilastri di qualsiasi larghezza (partendo da un minimo di 5x5 cm). Con il nostro sistema di aggancio, inoltre, non dovrete ricorrere all'utilizzo di chiodi, o qualsivoglia imbragatura improvvisata aumentando, di conseguenza, la longevità della cassaforma.

■ VERSATILITY

Our formwork system consists of a single panel that allows to realize any length, shape and size with no need of special elements. We studied a panel which can be used both vertically and horizontally, allowing to assemble angularly every length. By the assembling of various elements you will be able to create every shape (rectangular, triangular and circular): using our Unipan hinge alignment clamp, in fact, you can cast circular and curved wall with a radius of 1.60 m and above. One of our system's greatest strength is the capacity to cast columns of various shapes (from 5 x 5 cm up). With our coupling system, you will not need any nails or any improvised sling, increasing the formwork longevity.

■ POLYVALENCE

Notre système de coffrage est composé par un seul panneau qui permet de réaliser toute longueur, forme et dimension sans recourir à outres éléments particuliers. Nous avons développé un panneau qui peut être utilisé soit verticalement soit horizontalement, de façon que toute longueur pourra être assemblée à angle. En assemblent les éléments vous pourrez créer toutes les formes (rectangulaire, triangulaire et circulaire): avec nos Unipan variables, en effet, c'est autan possible d'assembler des murs à section circulaire et curviligne qui ont un rayon minimal de 1,60 m. Un des majeurs points de force de notre système est la possibilité de jeter des piliers de toute largeur (à partir de 5 x 5 cm). Avec notre système d'attelage, en plus, aucun clous ou bride ne sera plus nécessaire en augmentant, par conséquent, la longévité du coffrage.

Ferro-Met formwork system is characterized by four main features: LIGHTNESS, SPEED, VERSATILITY AND STRENGTH.

Le système de coffrage Ferro-Met est caractérisé par quatre caractéristiques principales: LÉGÈRETÉ, RAPIDITÉ, POLYVALENCE ET RÉSISTANCE.

■ RESISTENZA

Il sistema da noi ideato rende la cassaforma altamente resistente alla pressione esercitata dal calcestruzzo: vi garantiamo, infatti, la possibilità di gettare a getto continuo fino a 9 metri di altezza e lunghezze illimitate. Ci occupiamo direttamente della produzione del telaio, riservando una meticolosa attenzione ai dettagli: la saldatura, che avviene per mezzo di macchinari all'avanguardia, lo rende indistruttibile e ne impedisce la deformazione, garantendo un'assoluta linearità ai muri gettati. Il pannello multistrato utilizzato per la nostra cassaforma è composto da 15 mm di strati di legno di betulla pressati e fissati l'un l'altro il cui fissaggio e impermeabilizzazione avvengono tramite l'utilizzo di apposite resine che ne garantiscono un elevato numero di utilizzi (oltre 500), permettendovi di noleggiare pannelli sempre in ottime condizioni. Inoltre, una volta usurato, potrete sostituire il pannello presso la nostra sede conservando il telaio: ottenendo una cassaforma come nuova a prezzo ridotto.

■ RESISTANCE

The system we developed makes the formwork highly resistant to the pressure exerted by concrete: we guarantee, in fact, the ability to cast in continuous stream up to an height of 9 metres and to an unlimited length. We take direct care of the frame production, paying full attention to every detail: the welding, made with cutting-hedge machinery, makes it indestructible and prevents its deformation, ensuring a complete linearity to the walls casted. The multilayer panel used for our formwork is made of 15 mm of birch layers compressed and fixed one another. The fixing and sealing of this panels are made through special resins which ensure an high number of usages (over 500), allowing you to rent panels which will always be in perfect conditions. Moreover, we can replace the wood panel once worn, so that you will have a new formwork at lower price.

■ RÉSISTANCE

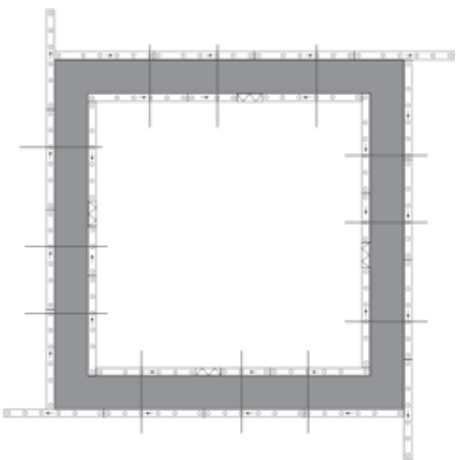
Notre système rend le coffrage très résistant à la pression du béton: c'est pour cette raison que nous vous garantissons le jet continu jusqu'à 9 m de hauteur et sans aucun limite en longueur. Nous nous occupons directement de la production du cadre, en faisant attention particulière aux détails: la soudure, faite par les machines les plus avancées, le rendent indestructible et en préviennent la déformation, tout garantissant une complète linéarité aux murs jetés. Le panneau multiplis utilisé pour notre coffrage se compose de 15 mm de plis en bois de hêtre pressés et fixés. Les opérations de fixage et imperméabilisation de ces plis sont faites parmi des résines qui en garantissent des nombreux usages (plus de 500), pour louer un système de coffrage toujours en conditions optimales. En outre, lorsque le panneau aura terminé ses usages, vous pourrez le remplacer chez nous tout en gardant le cadre: vous aurez un coffrage sous la forme d'un nouveau à un prix réduit.

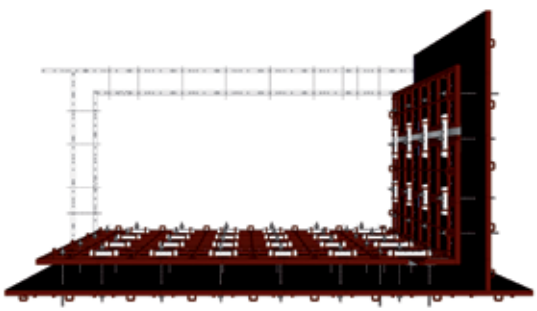
Servizi Offerti
Services Offered
Nos Services

Ferro-Met offre ai suoi clienti la massima assistenza possibile, fornendo anche simulazioni 3D delle opere. Infatti, con la planimetria del progetto del cliente possiamo fornire immagini dettagliate del montaggio della struttura in dotazione.
Queste simulazioni dettagliate consentiranno di posizionare correttamente i pannelli. Per i nostri nuovi clienti, inoltre, forniamo un servizio in loco: un nostro addetto seguirà le prime fasi del cantiere illustrando il corretto utilizzo del sistema.

We offer top assistance to our customers, providing also 3D simulations of the casting. In fact, with the project plan we can make 3D simulations to show the customers how to mount the system. These simulations will allow customers to place the panels properly. In addition, new customers will be offered with an onsite service: one of our technicians will be following the first steps of the construction showing how to use the system.

Ferro-Met offre à ses clients l'assistance la plus large possible, en fournissant des simulations 3D des œuvres. En effet, avec la planimétrie du projet du client nous lui pouvons donner les images détaillées du montage de la structure en dotation. Ces simulations lui permettront de positionner correctement les panneaux. Pour nos nouveaux clients, en outre, nous offrons un service sur le chantier: un de nos techniciens suivra les premières phases de la construction pour montrer l'utilisation correcte du système.





Pannelli
Panels
Panneaux

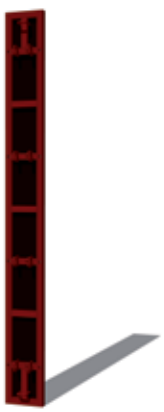
Le casseforme Ferro-Met possono essere montate sia in verticale sia in orizzontale, permettendo di creare qualsiasi forma o angolo, dai pilastri alle strutture circolari, utilizzando un unico pannello (di 60 x 300 cm). Grazie al suo particolare sistema di foratura, infatti, si possono realizzare tutti i tipi di angolo, ogni 5 cm, eliminando la necessità di disporre di numerosi pannelli di misure differenti, che ne rendono difficile lo stoccaggio e, soprattutto, il reperimento all'occorrenza.
I pannelli da 30 x 300 cm e da 60 x 120 cm, infatti, servono solamente per realizzare forme particolarmente complesse.

Ferro-Met formworks can be mounted both vertically and horizontally, in order to create every shape or angle, from columns to circular structures, using just one panel (measuring 60 x 300 cm). Thanks to the special holes-system you can cast all kind of angle, every 5 cm, and you will no longer need a large number of panels sizes, which can lead to storage problems not only for their size but, mostly, for their selection when needed. Panels of 30 x 300 cm and 60 x 120 cm, in fact, are only needed in a few occasions for special casting shapes.

Le coffrage Ferro-Met peut être monté soit en vertical soit en horizontal, en permettant de créer toute forme ou angle, des piliers aux structures circulaires, en utilisant un seul panneau (de 60 x 300 cm). Le système de percement, en effet, vous permet de réaliser tout type de angle, chaque 5 cm, en éliminant la nécessite de disposer de nombreux panneaux de dimensions différentes, qui en compliquent le stockage et, surtout, rendent difficile la localisation. Les panneaux de 30 x 300 cm et de 60 x 120 cm servent seulement pour réaliser des formes particulièrement complexes.

Pannelli cassaforma in acciaio
Formwork steel panels
Panneaux de coffrage en acier

Code	Dimensions /cm	Pack	Weight /Kg
FWM_P300-060	300x60	Libera - Free - Libre	53,80



Code	Dimensions /cm	Pack	Weight /Kg
FWM_P300-030	300x30	Libera - Free - Libre	33,40

Code	Dimensions /cm	Pack	Weight /Kg
FWM_P120-060	120x60	Libera - Free - Libre	23,80

Code	Dimensions /cm	Pack	Weight /Kg
FWM_P120-030	120x30	Libera - Free - Libre	14,50

Accessori per casseforme a telaio
Accessories for modular formwork
Accessoires pour le coffrage modulaire

Allineatore Unipan
Unipan alignement clamp
Serre banche d'alignement Unipan

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FWM_U-ALL	Libera - Free - Libre	1,20

Uniblock con martelletto
Uniblock clamp for pillars/angles adjustment
Verrou Uniblock pour ajustement piliers/angles

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-BLK	Libera - Free - Libre	0,50

Unipan angolo speciale snodato
Unipan hinge-angle clamp
Serre-banche Unipan pour angle variable

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-ANGSPC	Libera - Free - Libre	1,50

Allineatore Unipan per lamiera di compensazione
Unipan alignement clamp for filler plate
Serre-banche d'alignement Unipan pour tole de compensation

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-ALLLC	Libera - Free - Libre	1,40

Allineatore Unipan snodato interno
Unipan hinge-internal alignement clamp
Serre-banche d'alignement variable intérieur Unipan

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-SNINT	Libera - Free - Libre	1,30

Allineatore Unipan snodato esterno
Unipan hinge-external alignement clamp
Serre-banche d'alignement variable extérieur Unipan

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-SNEST	Libera - Free - Libre	1,30

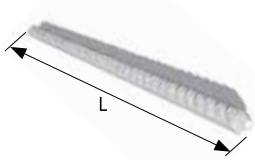
Unipan angolo interno
Unipan internal right angle clamp
Serre-banche Unipan pour angle droit intérieur

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-ANGINT	Libera - Free - Libre	1,10

Unipan angolo esterno
Unipan external right angle clamp
Serre-banche Unipan pour angle droit extérieur

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_U-ANGEST	Libera - Free - Libre	1,50

Barra filettata 12,5 / 14,5 mm (passo 9 mm)
Tie rod 12,5 / 14,5 mm (9 mm screw pitch)
Tige 12,5 / 14,5 mm (pas de vis 9 mm)



Code	Length (L) /mm	Pack	Weight /Kg
TRMXXXX	XXXX	Libera - Free - Libre	1,00

Dado a farfalla 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm
Wing nut 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm
Écrou pour tige 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm

Code	ø /mm	H /mm	Pack	Weight /Kg
DAD_04	50	50	Libera - Free - Libre	0,27

Gancio di sollevamento per pannelli
Crane-hook for panels
Crochet de levage pour panneaux

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_GAN	Libera - Free - Libre	3,20

Squadra per getto controterra
Support frame
Ferme de butonnage

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_SQ01	Libera - Free - Libre	54,00

Lamiera di compensazione per cassaforma
Filler plate for formwork
Tole de compensation pour coffrage

Code	Dimensions /cm	Pack	Weight /Kg
FWM_LC300-030	300x30	Libera - Free - Libre	18,00
FWM_LC120-030	120x30	Libera - Free - Libre	8,00

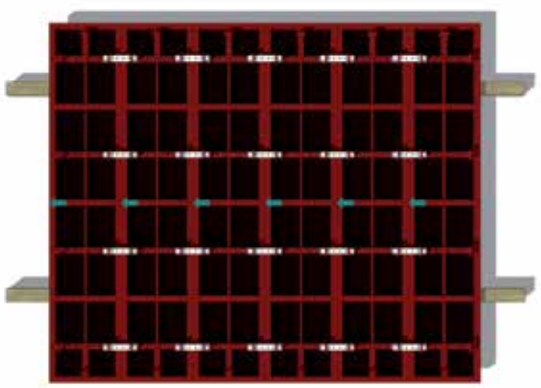
Mensola di servizio interno con parapetto
Internal service console with parapet
Console de service intérieur avec pince-dalle

Code	Pack	Weight /Kg
FWM_MENS	Libera - Free - Libre	5,00

NOTE - NOTES - NOTES

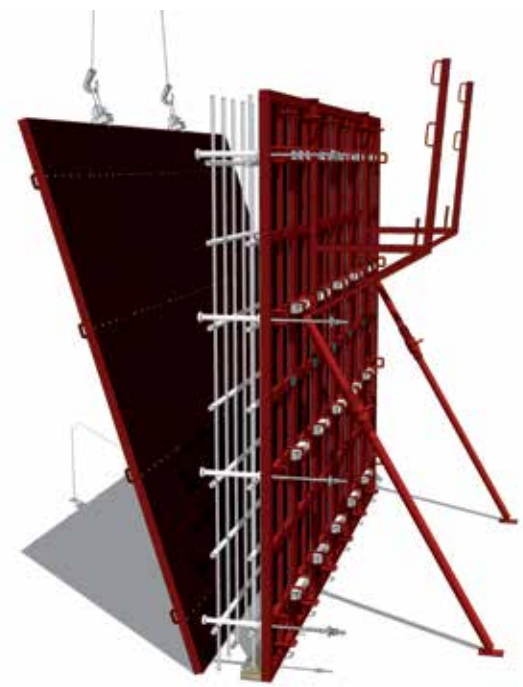
Esempio di assemblaggio di un muro
Wall assembling example
Exemple d'assemblage d'un mur

Muro da 3,60 x 3,00 m (10,80 m²).
3,60 x 3,00 m wall (10,80 m²).
Mur de 3,60 x 3,00 m (10,80 m²).



Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

Quantity	Code	Description
12	FWM_P300-060	Pannelli da 60x300 cm 60x300 cm panels Panneaux de 60x300 cm
48	FWM_U-ALL	Allineatore Unipan Unipan alignement clamp Serre banche d'alignement Unipan
24	TRMXXXX	Barra filettata 12,5 / 14,5 mm (passo 9 mm) Tie rod 12,5 / 14,5 mm (9 mm screw pitch) Tige 12,5 / 14,5 mm (pas de vis 9 mm)
48	DAD_04	Dado a farfalla 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm Wing nut 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm Écrou pour tige 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm
1	TIRXXX	Puntello Tira e Spingi Push and Pull Prop Étai tirant poussant
3	FWM_MENS	Mensola di servizio interno con parapetto Internal service console with parapet Console de service intérieur avec pince-dalle



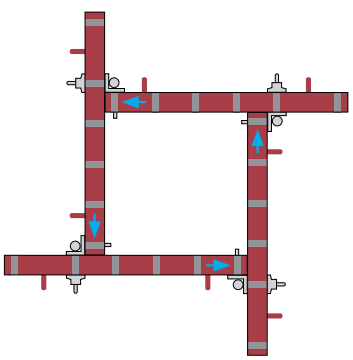
Esempio di assemblaggio di un pilastro
Column assembling example
Exemple d'assemblage d'un pilier

Pilastro da 300 x 30 x 30 cm
Column of 300 x 30 x 30 cm
Pilier de 300 x 30 x 30 cm

Rappresentazione della predisposizione della cassaforma per il getto di un pilastro.

Example of formwork settled for column casting.

Représentation du positionnement du coffrage pour le jet d'un pilier.



Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

Quantity	Code	Description
4	FWM_P300-060	Pannelli da 60x300 cm 60x300 cm panels Panneaux de 60x300 cm
16	FWM_U-BLK	Uniblock con martelletto Uniblock clamp for pillars/angles adjustment Verrou Uniblock pour ajustement piliers/angles
16	DAD_04	Dado a farfalla 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm Wing nut 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm Écrou pour tige 12,5 / 14,5 mm, Ø 50 mm, H 50 mm

■ **Misure possibili con 4 pannelli**
Possible dimensions with 4 panels
Dimensions possibles avec 4 panneaux

5 x 5/15/25/35/50
10 x 10/20/30/40/50
15 x 15/25/35/50
20 x 20/30/40/50
25 x 25/35/50
30 x 30/40/50
35 x 35/50
40 x 40/50
50 x 50
60 x 10/15/20/25/35/40/45

Le combinazioni mancanti potranno essere ottenute aggiungendo due pannelli 30 x 300 cm (FWM_P300-030).

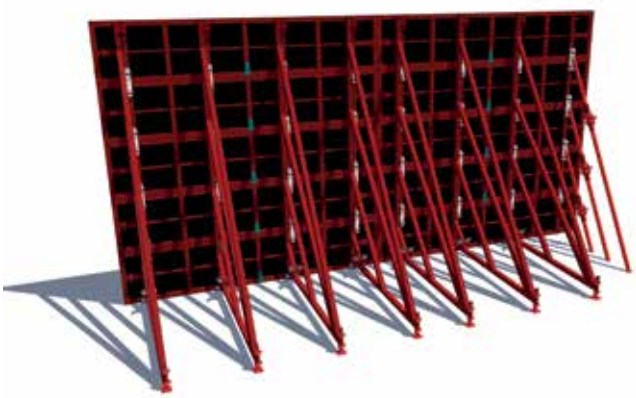
The missing sizes will by obtained by adding two panels of 30 x 300 cm (FWM_P300-030).

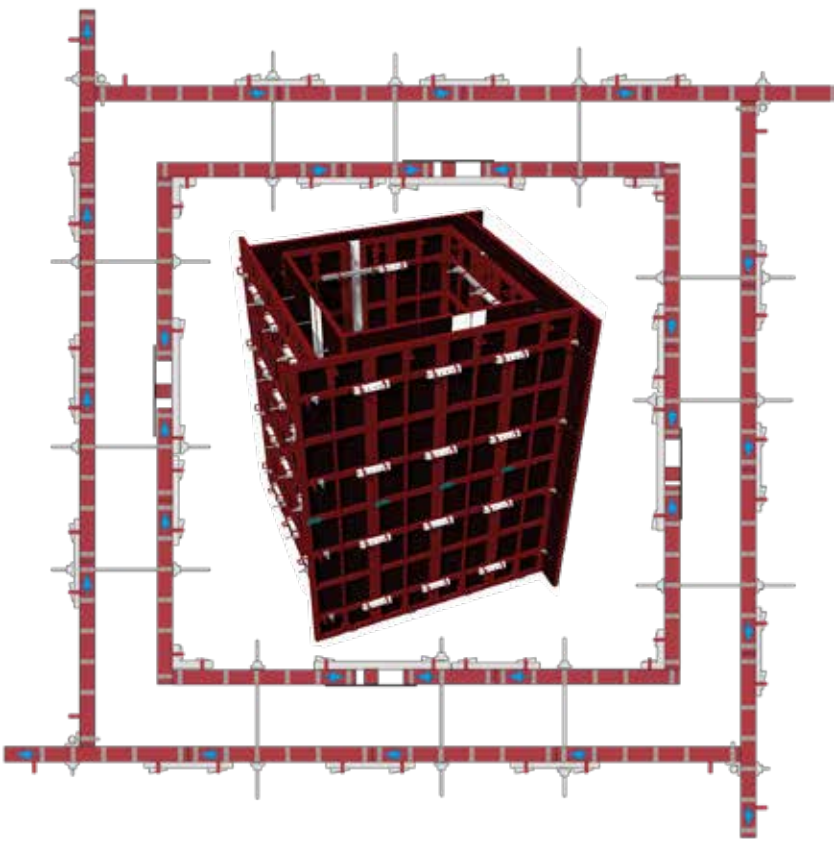
Les dimensions manquantes pourrons être faites en ajoutant deux panneaux de 30 x 300 cm (FWM_P300-030).

Rappresentazione 3D di una parete montata con controterra.

3D representation of a wall with support frame.

Représentation 3D d'un mur monté avec les fermes de boutonnage.





Rappresentazione di una cassaforma predisposta per il getto di un ascensore vista dall'alto.
Al centro, una rappresentazione 3D laterale della stessa.

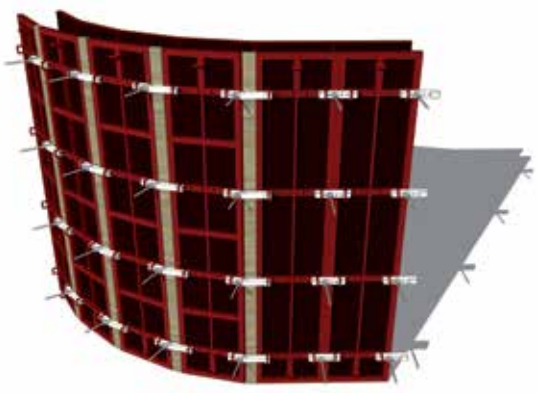
Top view of a formwork settled for an elevator casting. At the centre, a side 3D view of the ame elevator.

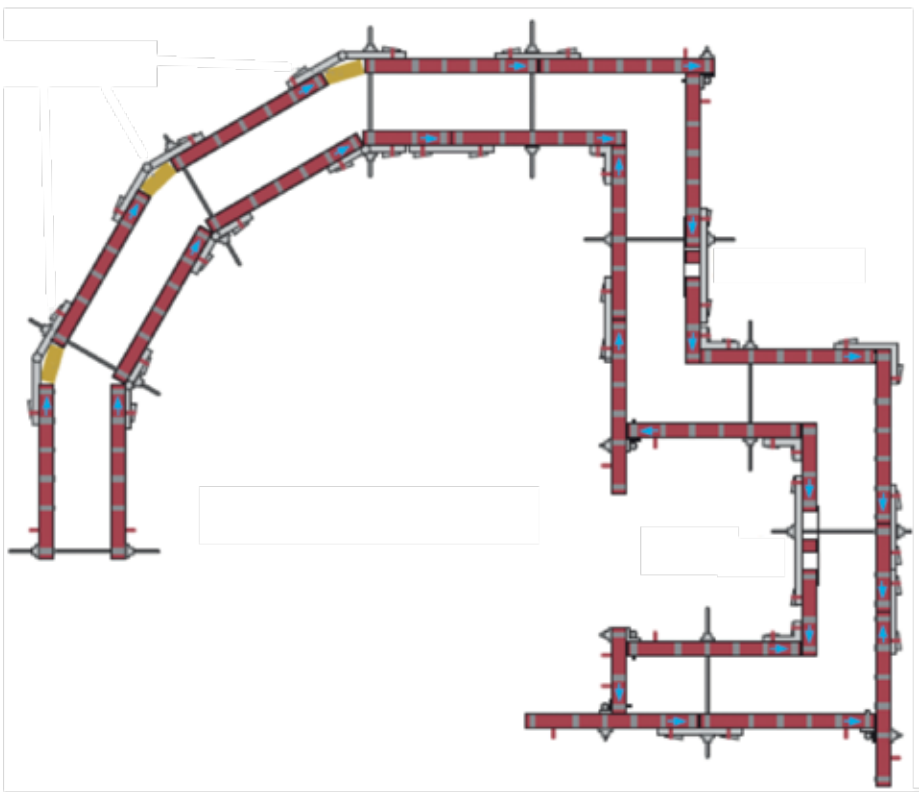
Représentation d'un coffrage positionné pour le jet d'un ascenseur vu depuis le haut. Au centre, une représentation 3D latérale du même ascenseur.

Rappresentazione 3D di una parete circolare. L'angolatura di ogni aggancio può variare dagli 0° ai 27°.

3D image of a circular wall. Clamping angle can vary from 0 to 27 degrees.

Représentation 3D d'un mur circulaire. L'angle de chaque crochet peut varier de 0 à 27 dégrées.





Esempio di assemblaggio di cassaforma predisposto per il getto visto dall'alto.

Top view of a formwork settled for casting.

Exemple d'assemblage de coffrage positionné pour le jet vu depuis le haut.

Puntelli telescopici tira e spingi

■ Descrizione

Adatti alla puntellazione di casseforme verticali.
Disponibili standard e ad alta portata.

■ Caratteristiche costruttive

Tubi in acciaio S235JR.
Tubo interno ø 48,3 mm.
Tubo esterno ø 56 o 57 mm.
ø gancio da 12 a 14 mm.
Anticesoiamento per la mano.
Antisfilamento brevettato.

■ Finiture

Verniciatura per immersione di colore Rosso RAL 3009, Blu RAL 5001.
Zincatura elettrolitica o a caldo.

■ Norme di riferimento

Produzione: DPR 164/56 Art. 7.
Tubi: EN10219-1/2.
Zincatura a caldo: EN 40.
Zincatura elettrolitica: EN12329.

Push and pull telescopic props

■ Description

Suitable for shoring of vertical formwork.
Available in standard version
and heavy duty version.

■ Construction features

Tubes in steel grade S235JR.
Internal tube ø 48,3 mm.
External tube ø 56 or 57 mm.
ø of the pin from 12 to 14 mm.
No crushing of the hand.
Patented inner tube stop.

■ Finishes

Immersion painting in red colour RAL 3009, Blue RAL 5001,
electrolytic or hot dip galvanization.

■ Reference standards

Production: DPR 164/56 Art. 7.
Tubes: EN10219-1/2.
Hot dip galvanization: EN 40.
Electrolytic galvanization: EN12329.

Étais télescopiques série tirant poussant

■ Description

Conviennent à l'étayage de coffrages verticaux.
Disponibles en version standard
et en version pour charges lourdes.

■ Caractéristiques techniques

Tubes en acier S235JR.
Coulisse ø 48,3 mm.
Fût ø 56 ou 57 mm.
ø broche de 12 à 14 mm.
Garde à la main.
Anti déboîtement breveté.

■ Finissage

Peinture par immersion rouge RAL 3009, bleu RAL 5001,
galvanisation électrolytique ou à chaud.

■ Normes de référence

Fabrication: DPR 164/56 Art. 7.
Tubes: EN10219-1/2.
Galvanisation à chaud: EN 40.
Galvanisation électrolytique: EN12329.

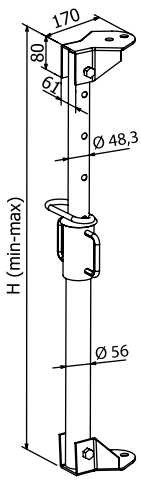
Puntelli telescopici tira e spingi
Push and pull telescopic props
Étais télescopiques série tirant poussant

Puntello tira e spingi standard
Standard push and pull prop
Étai tirant poussant série standard

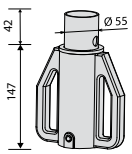
- Gancio ø 12 mm
  Maniglie del manicotto ø 12 mm
  Dispositivo di regolazione fine a manicotto
  Lunghezza manicotto 135 mm
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 12 mm
  Sleeve's handles ø 12 mm
  Fine adjustment with steel sleeve
  Sleeve's length 135 mm
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 12 mm
  Poignées ø 12 mm
  Écrou pour le réglage fin
  Écrou longueur 135 mm
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces



Optionals



Code: G
- Manicotto di ghisa
  Cast iron sleeve
  Écrou fonte

Code	Extension (H) /m		Weight /Kg	∗Loading capacity / kN (1 kN = 102 Kg)		
				Compression		Traction
	min	max		H min	H max	
TIR180	1,00	1,80	7,95	8,00	8,00	15,00
TIR300	1,60	3,00	10,35	9,97	8,24	15,00
TIR360	2,00	3,60	11,75	9,54	5,70	15,00
TIR400	2,20	4,00	12,75	10,17	5,89	15,00
TIR450	2,50	4,50	13,85	10,19	5,30	15,00
TIR500	3,00	5,00	15,35	9,44	3,60	15,00
TIR550	3,00	5,50	15,85	9,44	2,40	15,00

∗ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali con coefficiente di sicurezza = 3.

∗ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental tests with safety factor = 3 .

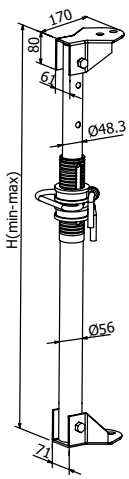
∗ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux avec un facteur de sûreté = 3.

Puntello tira e spingi standard ad alta portata
Heavy duty push and pull prop
Étai tirant poussant série lourde

- Gancio ø 14 mm
  Dispositivo di regolazione fine a ghiera esterna
  Verniciatura per immersione / Zincatura a caldo / Zincatura elettrolitica
  Pacchi da 50 pezzi

- Pin ø 14 mm
  Fine adjustment with external thread
  Immersion painting / Hot dip galvanization / Electrolytic galvanization
  Packages of 50 pieces

- Broche ø 14 mm
  Réglage fin avec filetage apparent
  Peinture par immersion / Galvanisation à chaud / Galvanisation électrolytique
  Colis de 50 pièces



Code	Extension (H) /m		Weight /Kg	∗Loading capacity / kN (1 kN = 102 Kg)		
				Compression		Traction
	min	max		H min	H max	
TIRE180	1,00	1,80	12,08	10,00	10,00	20,00
TIRE300	1,60	3,00	16,30	13,95	11,40	20,00
TIRE360	2,00	3,60	18,73	13,95	8,10	20,00
TIRE400	2,20	4,00	19,82	13,95	6,62	20,00
TIRE450	2,50	4,50	21,49	13,95	5,95	20,00
TIRE500	3,00	5,00	23,45	11,41	4,41	20,00
TIRE550	3,00	5,50	25,19	11,41	3,95	20,00

∗ In tabella si riportano le capacità di carico ottenute tramite prove sperimentali con coefficiente di sicurezza = 3.

∗ In the table above we outline the real loading capacity obtained through experimental tests with safety factor = 3 .

∗ Dans la fiche nous signalons la capacité de charge réelle obtenue parmi des tests expérimentaux avec un facteur de sûreté = 3.

Accessori per casseforme

■ **Descrizione**

Tutta la gamma di accessori per casseforme in legno e a telaio.

■ **Finiture**

Zincatura elettrolitica.
Verniciatura per immersione di colore Rosso RAL 3009.

Accessories for formwork

■ **Description**

The complete range of accessories for wood and modular formwork.

■ **Finishes**

Electrolytic galvanization.
Immersion painting in red colour RAL 3009.

Accessoires pour coffrage

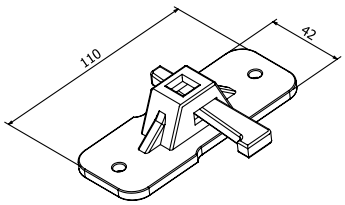
■ **Description**

Touts les accessoires pour coffrage en bois et modulaire.

■ **Finishes**

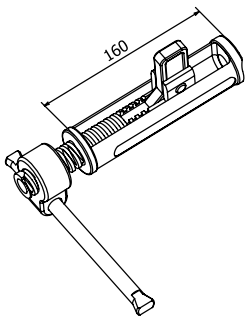
Galvanisation électrolytique.
Peinture par immersion rouge RAL 3009.

Morsetto a cuneo (per tondo Ø 6-10 mm)
Wedge clamp (for reinforcing bars Ø 6-10 mm)
Verrou de coffrage (ronds à béton Ø 6-10 mm)



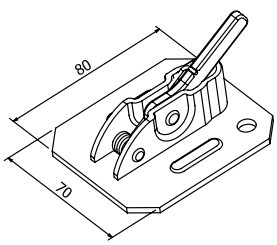
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FARF_ZE	50	0,45

Tenditore per morsetto a cuneo
Tensioner for wedge clamp
Tendeur à vis pour verrou de coffrage



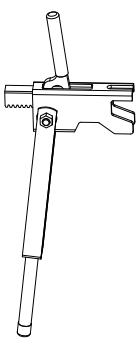
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
TEND_ZE	1	1,43

Morsetto a molla (per tondo Ø 6-10 mm)
Spring clamp (for reinforcing bars Ø 6-10 mm)
Verrou de coffrage à ressort (ronds à béton Ø 6-10 mm)



Code	pcs /Pack	Weight /Kg
FARF2_ZE	50	0,40

Tenditore per morsetto a molla zincato
Tensioner for spring clamp galvanized
Tendeur à vis pour verrou de coffrage à ressort galvanisé



Code	pcs /Pack	Weight /Kg
TEND2_ZE	1	2,80

Distanziatori in plastica
Plastic spacers
Entretoises en plastique

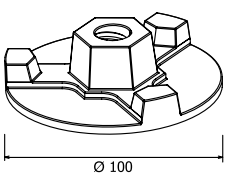
Code	L /mm	pcs /Pack	Pack / Pallet
PLAS_DIST015	150	100	90
PLAS_DIST020	200	100	60
PLAS_DIST025	250	100	50
PLAS_DIST030	300	100	45
PLAS_DIST040	400	100	30
PLAS_DISTGIU	48	100	500

Tubo rigato/ Rosetta / Tappo Ø 22 mm in PVC per tiranti
Rifled Ø 22 mm PVC tube / Washer / Plug for tie rods
Tube rayé / Rosette / Bouchon en PVC Ø 22 mm pour tiges

Code	Pack	Pack / Pallet
PLAS_T2622	50 m	144
PLAS_ROS2622	500 pcs	72
PLAS_TAPPO2622	500 pcs	176

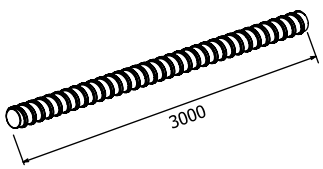
Dado a farfalla con 3 rinforzi – 10 kN
Forged anchor nut with 3 wings - 10 kN
Écrou pour tige avec 3 renforts – 10 kN

Code	Pack	Weight /Kg
DAD_02	Libera - Free - Libre	0,64

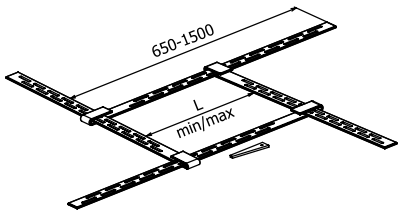


Tirante Ø 15/17 mm
Tie rod Ø 15/17 mm
Tige Ø 15/17 mm

Code	Length /mm	Pack	Kg/m
TR3000	3000	5 bars (15 m)	1,47



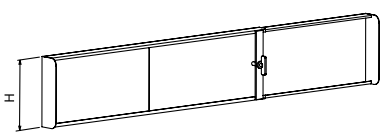
Girocravatta verniciato per pilastro e cuneo
Paint columns stirrups and wedges
Brides peintes pour coffrage des piliers et cales



Code	Dimension /cm	Pack	Weight /Kg
CRAV_N065	15 - 40	1 set / 4 pcs	8,80
CRAV_N075	25 - 50	1 set / 4 pcs	9,70
CRAV_N085	25 - 60	1 set / 4 pcs	10,60
CRAV_N110	40 - 80	1 set / 4 pcs	15,50
CRAV_N135	60 - 105	1 set / 4 pcs	27,26
CRAV_N150	80 - 120	1 set / 4 pcs	30,80
CRAV_NCUNEO	-	25 pcs	0,44

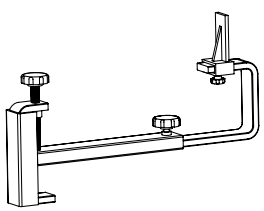
Scalino regolabile in lamiera zincata
Metallic adjustable step galvanized
Pas réglable en métal galvanisé

Code: GRAD_02
Scalino - Step - Pas

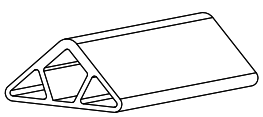


Code	H /cm	L /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
GRAD_02	16,5	80 / 150	110	4,90
GRAD_03	-	-	Libera - Free - Libre	1,10

Code: GRAD_03
Montascalini - Assembler - Assembleur



Smusso in plastica
Plastic chamfer
Chanfrein en plastique

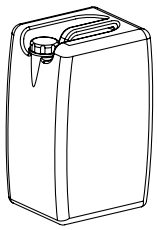


Code	Width /mm	Pack /m	Pack / Pallet
PLAS_SMUSSO22X10	22	100	200
PLAS_SMUSSO32X15	32	100	144

Disarmante emulsionabile per pannelli e disarmante per pannelloni

Dismantling fluid for 3 ply shuttering panels and formworks

Huile de décoffrage pour panneaux en bois et coffrages



Code		**Tanica** - Tank - Bidon	**Bancale** - Pallet - Palette
DIS_1	●	25 lt	26 Taniche - Tanks - Bidons
DIS_3	◆	25 lt	26 Taniche - Tanks - Bidons

● **Per pannelli** - For panels - Pour panneaux.

◆ **Per pannelloni** - For plywood - Pour contreplaqué.

PONTEGGI
SCAFFOLDS
ÉCHAFAUDAGES

Ponteggio a boccole C.P.1 FAST

■ Descrizione

Ponteggio a telai prefabbricati a boccole, costruito con materiali certificati e sotto stretto controllo qualitativo. La partenza stretta del nostro ponteggio è di soli 35 cm, garantendone così un semplice utilizzo anche negli spazi più angusti e nei vicoli più stretti.
I terminali da 1 e 2 m hanno rinforzo inferiore con giunto e sono adatti a garantire la piena sicurezza dell'operatore.
Marchio: C.P.1
Denominazione commerciale: FAST

■ Caratteristiche costruttive

Tubi in acciaio S235JR.
Compatibilità con ponteggio a tubo e giunti.
Carico massimo 300 daN/m^2.
Gamma completa di accessori.

■ Finiture

Verniciatura per immersione di colore rosso RAL 3009, zincatura elettrolitica o a caldo.

■ Norme di riferimento

Autorizzazione ministeriale protocollo 22707/PR7-B103 del 03/08/1979.
Voltura protocollo 15/VI/0020851/14.03.01.03 del 19/12/2005.
Estensione Ministeriale protocollo 15/VI/7246/14.03.02.02 del 23/10/2006.
Certificato croato.
Tubi: EN10219-1/2.
Zincatura a caldo: EN 40.
Zincatura elettrolitica: EN12329.

Scaffold with bushings C.P.1 FAST

■ Description

Scaffolding with a prefabricated frame with bushings, made of certified materials and under the strictest quality control.
Our narrow starting frame is only 35 cm wide and ensures an easy use even in the narrowest streets and spaces. Top guard rail elements of 1 and 2 m have inferior reinforcement with coupler to guarantee workers' total safety .
Mark: C.P.1
Commercial name: FAST.

■ Construction features

Tubes in steel grade S235JR.
Compatibility with tube-coupler scaffold.
Admitted load 300 daN/m^2.
Complete range of accessories.

■ Finishes

Immersion painting in red colour RAL 3009, electrolytic or hot dip galvanization.

■ Reference standards

Italian Ministry authorization protocol 22707/PR7-B103 of 03/08/1979.
Turn to protocol 15/VI/0020851/14.03.01.03 of 19/12/2005.
Italian Ministry extension protocol 15/VI/7246/14.03.02.02 of 23/10/2006.
Croatian certificate.
Tubes: EN10219-1/2.
Hot dip galvanization: EN 40.
Electrolytic galvanization: EN12329.

Échafaudage avec cadre à douilles C.P.1 FAST

■ Description

Échafaudage à cadres à douilles, construit avec des matériaux certifiés et sous strict contrôle de qualité.
Notre cadre de départ étroit mesure 35 cm de largeur, afin d'assurer un usage facile même dans les rues et les espaces les plus étroits.
L'élément garde-corps de 1 et 2 m a un renfort inférieur avec collier, pour garantir la sécurité des ouvriers.
Marque: C.P.1.
Nom commercial: FAST.

■ Caractéristiques techniques

Tubes en acier S235JR.
Compatibilité avec les échafaudages tubes et colliers.
Charge maximale admissible 300 daN/m^2.
Gamme complète d'accessoires.

■ Finissage

Peinture par immersion rouge RAL 3009, galvanisation électrolytique ou à chaud.

■ Normes de référence

Autorisation ministérielle 22707/PR7-B103 de 03/08/1979.
Transfert 15/VI/0020851/14.03.01.03 de 19/12/2005.
Extension ministérielle 15/VI/7246/14.03.02.02 de 23/10/2006.
Certification Croate.
Tubes: EN10219-1/2.
Galvanisation à chaud: EN 40.
Galvanisation électrolytique: EN12329.

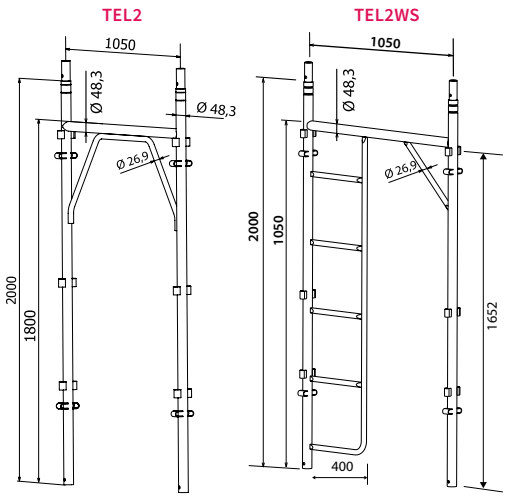
Ponteggio a boccole C.P.1 FAST
Scaffold with bushings C.P.1 FAST
Échafaudage avec cadre à douilles C.P.1 FAST

- Altezza telaio standard: 2,00 m
  Profondità telaio standard: 1,05 m
  Altezza mezzo telaio: 1,24 m
  Passo: 1,80 m
  Profondità telaio partenza stretta: 0,35 m

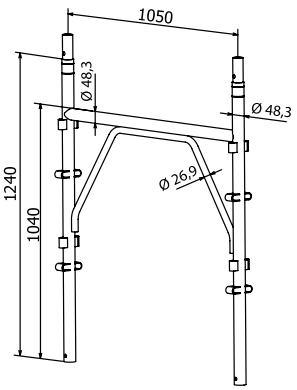
- Height of the standard frame: 2,00 m
  Width of the standard frame: 1,05 m
  Height of the half frame: 1,24 m
  Span: 1,80 m
  Width of the narrow starting frame: 0,35 m

- Hauteur cadre standard: 2,00 m
  Largeur cadre standard: 1,05 m
  Hauteur demi cadre: 1,24 m
  Longueur: 1,80 m
  Profondeur cadre étroit de départ: 0,35 m

Telaio standard
Standard frame
Cadre standard



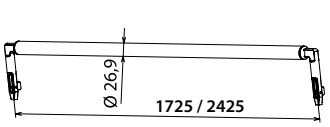
Mezzo telaio
Half frame
Demi cadre



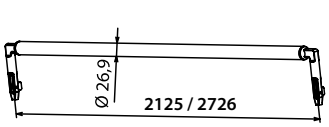
Code	pcs /Pack (CONT1 - page 102)	Weight /Kg
TEL2	50	19,06
TEL2WS	38	22,70

Code	Pack	Weight /Kg
TEL2M	Libera - Free - Libre	14,56

Corrente
Horizontal brace
Lisse



Diagonale di facciata
Diagonal brace
Diagonale



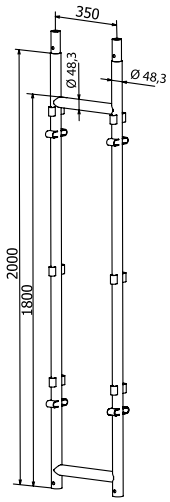
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
CORR2	100	2,30
CORR2_250	100	3,30

Code	pcs /Pack	Weight /Kg
DIAG2	100	2,90
DIAG2_250	100	3,80

Telaio partenza stretta inferiore

Narrow starting frame - lower element

Cadre étroit de départ - élément inférieur

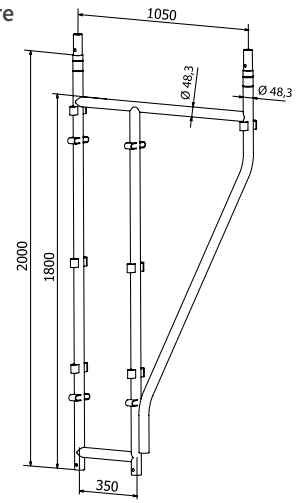


Code	Pack	Weight /Kg
TEL2SI	Libera - Free - Libre	17,60

Telaio partenza stretta superiore

Narrow starting frame upper element

Cadre étroit de départ élément supérieur

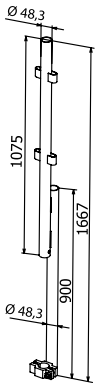


Code	Pack	Weight /Kg
TEL2SS	Libera - Free - Libre	25,90

Terminale con giunto da 1 m

Top guard rail element of 1 m with coupler

Élément garde-corps de 1 m avec collier

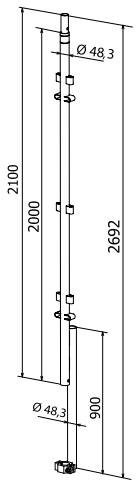


Code	pcs /Pack	Weight /Kg
TER1B	20	6,77

Terminale con giunto da 2 m

Top guard rail element of 2 m with coupler

Élément garde-corps de 2 m avec collier

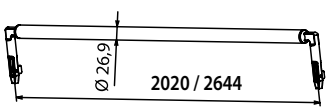


Code	pcs /Pack	Weight /Kg
TER2B	20	10,65

Diagonale in pianta

Plant view diagonal brace

Diagonale horizontale



Code	pcs /Pack	Weight /Kg
DIAG3	100	2,70
DIAG 3_250	100	3,70

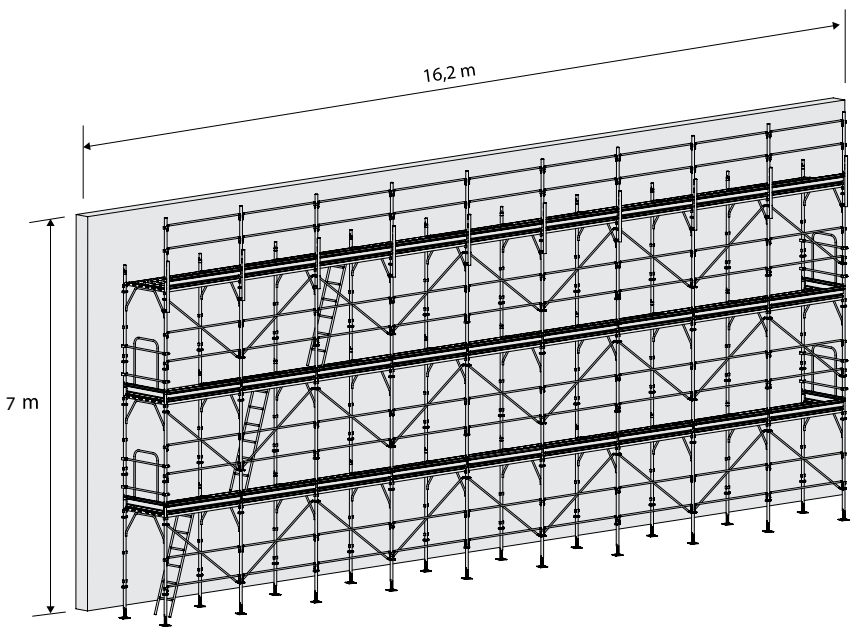
Ponteggio a boccole C.P.1 FAST
Scaffold with bushings C.P.1 FAST
Échafaudage avec cadre à douilles C.P.1 FAST

Esempio
Example
Exemple

Facciata di 113,40 m² con ponteggio a boccole fast in configurazione correnti e diagonali con protezione superiore.

Necessary elements for 113,40 m² of scaffold with bushings C.P.1 fast in horizontal and diagonal brace configuration with top guard rail element.

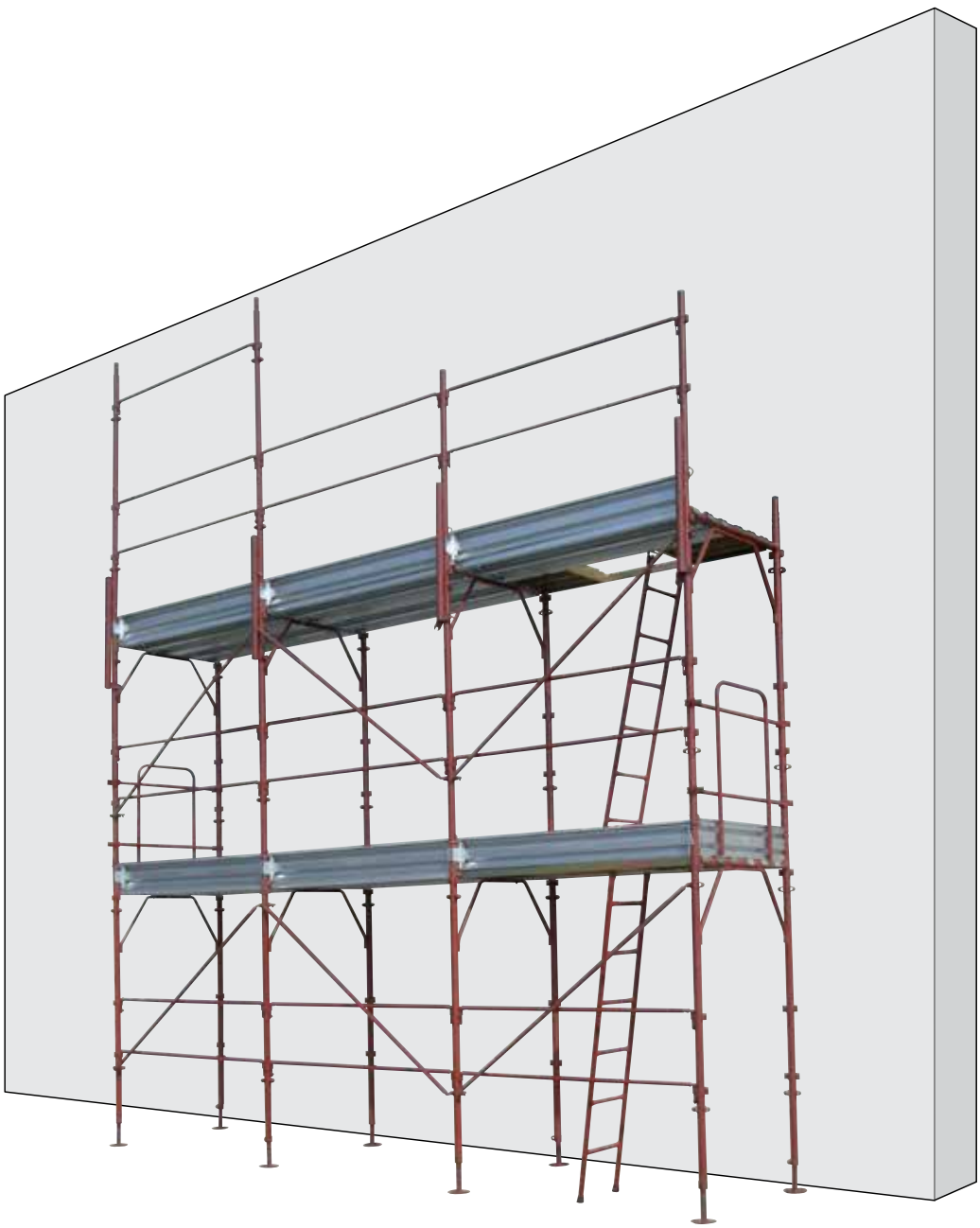
Éléments nécessaires pour 113,40 m² de cadres à douilles C.P.1 Fast en configuration avec lisses, diagonales et élément garde-corps.



Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

Quantity	Code	Description
30	TEL2	Telaio standard a boccole Standard frame with bushings Cadre standard à douilles
72	CORR2	Correnti Horizontal brace Lisse
27	DIAG2	Diagonale di facciata Diagonal brace Diagonale
20	BASEXXX o - or - ou BASEQXXX_ZE	Base semplice-regolabile tonda o quadrata Fixed or adjustable roud or squared base Socle rond ou carré fixe ou réglable
4	CANTES	Cancelletto di testata Double lateral guard rail Garde-corps d'extrémité
40	SP_VERME	Spina a verme zincata Galvanized pin for scaffold Broche de verrouillage galvanisée
51	TAV50-180	Tavola zincata Galvanized metal plank Plancher acier galvanisé

Quantity	Code	Description
3	TAVB50-180	Tavola zincata con botola Galvanized metal plank with trap door Plancher acier galvanisé avec trappe
3	SCALE	Scala per tavola con botola Ladder for trap door plank échelle pour plancher avec trappe
10	TER1B	Terminale con giunto da 1 m Top guard rail element of 1 m with coupler Élément garde-corps de 1 m avec collier
27	FER180	Fermapiede zincato di facciata Galvanized toe board lateral part Plinthe longitudinale galvanisée
12	ANCOR_1_ZE o - or - ou ANCOR_2_ZE	Ancoraggio zincato Galvanized wall tie Ancrage galvanisé
12	GIUNIT-O_ZE o - or - ou GIUNEN-O_ZE	Giunto ortogonale stampato a 4 bulloni / EN74 Right-angle coupler with 4 bolts pressed / EN74 Collier orthogonal à 4 boulons, estampé à froid/ EN74
12	TAS_01 o - or - ou TAS_02	Tassello per cemento Concrete eye-bolt Piton à anneau



Ponteggio a perni C.P.1 SPEED

■ Descrizione

Ponteggio a telai prefabbricati a perni, costruito con materiali certificati e sotto stretto controllo qualitativo.

La partenza stretta del nostro ponteggio è di soli 35 cm, garantendone così un semplice utilizzo anche negli spazi più angusti e nei vicoli più stretti.

I terminali da 1 e 2 m hanno rinforzo inferiore con giunto e sono adatti a garantire la piena sicurezza dell'operatore.

Marchio: C.P.1.

Denominazione commerciale: SPEED.

■ Caratteristiche costruttive

Tubi in acciaio S235JR.
Compatibilità con ponteggio a tubo e giunti.
Carico massimo 300 daN/m^2.
Gamma completa di accessori.

■ Finiture

Verniciatura per immersione di colore rosso RAL 3009, zincatura elettrolitica o a caldo.

■ Norme di riferimento

Autorizzazione ministeriale protocollo 22707/PR7-B103 del 03/08/1979.

Voltura protocollo 15/VI/0020849/14.03.01.03 del 19/12/2005.

Estensione Ministeriale protocollo 15/VI/7245/14.03.02.02 del 23/10/2006.

Certificato croato.

Tubi: EN10219-1/2.

Zincatura a caldo: EN 40.

Zincatura elettrolitica: EN12329.

Scaffold with quick locks C.P.1 SPEED

■ Description

Scaffolding with a prefabricated frame with quick locks , made of certified materials and under the strictest quality control.

Our narrow starting frame is only 35 cm wide and ensures an easy use even in the narrowest streets and spaces.

Top guard rail elements of 1 and 2 m have inferior reinforcement with coupler to guarantee workers' total safety .

Mark: C.P.1.

Commercial name: SPEED.

■ Construction features

Tubes in steel grade S235JR.
Compatibility with tube-coupler scaffold.
Admitted load 300 daN/m^2.
Complete range of accessories.

■ Finishes

Immersion painting in red colour RAL 3009, electrolytic or hot dip galvanization.

■ Reference standards

Italian Ministry authorization protocol 22707/PR7-B103 of 03/08/1979.

Turn to protocol 15/VI/0020849/14.03.01.03 of 19/12/2005.

Italian Ministry extension protocol 15/VI/7245/14.03.02.02 of 23/10/2006.

Croatian certificate.

Tubes: EN10219-1/2.

Hot dip galvanization: EN 40.

Electrolytic galvanization: EN12329.

Échafaudage à cadre avec tétons à basculeur C.P.1 SPEED

■ Description

Échafaudages à cadres avec tétons à basculeur, construit avec des matériaux certifiés et sous strict contrôle de qualité.

Notre cadre de départ étroit mesure 35 cm de largeur, afin d'assurer un usage facile même dans les rues et les espaces les plus étroits.

L'élément garde-corps de 1 et 2 m a un renfort inférieur avec collier, pour garantir la sécurité des ouvriers.

Marque: C.P.1.

Nom commercial: SPEED.

■ Caractéristiques techniques

Tubes en acier S235JR.

Compatibilité avec les échafaudages tubes et colliers.

Charge maximale admissible 300 daN/m^2.

Gamme complète d'accessoires.

■ Finissage

Peinture par immersion rouge RAL 3009, galvanisation électrolytique ou à chaud.

■ Normes de référence

Autorisation ministérielle 22707/PR7-B103 de 03/08/1979.

Transfert 15/VI/0020849/14.03.01.03 de 19/12/2005.

Extension ministérielle 15/VI/7245/14.03.02.02 de 23/10/2006.

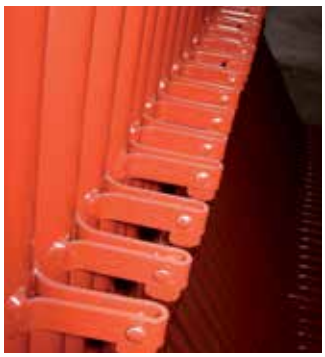
Certification Croate.

Tubes: EN10219-1/2.

Galvanisation à chaud: EN 40.

Galvanisation électrolytique: EN12329.

Ponteggio a perni C.P.1 SPEED
Scaffold with quick locks C.P.1 SPEED
Cadre avec tétons a à basculeur C.P.1 SPEED

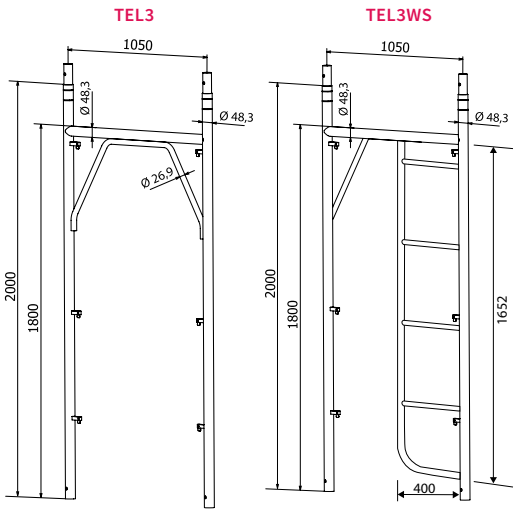


- Altezza telaio standard: 2,00 m
  Profondità telaio standard: 1,05 m
  Altezza mezzo telaio: 1,24 m
  Passo: 1,80 m / 2,50 m (Passo da 2,50 m non omologato in Italia)
  Profondità telaio partenza stretta: 0,35 m

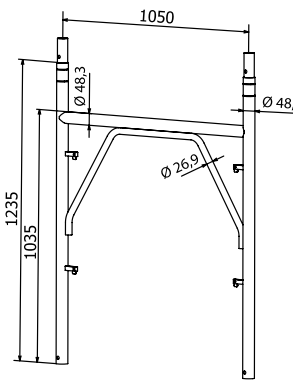
- Height of the standard frame: 2,00 m
  Width of the standard frame: 1,05 m
  Height of the half frame: 1,24 m
  Span: 1,80 m / 2,50 m
  Width of the narrow starting frame: 0,35 m

- Hauteur cadre standard: 2,00 m
  Largeur cadre standard: 1,05 m
  Hauteur demi cadre: 1,24 m
  Longueur: 1,80 m / 2,50 m
  Profondeur cadre étroit de départ: 0,35 m

Telaio standard
Standard frame
Cadre standard



Mezzo telaio
Half frame
Demi cadre

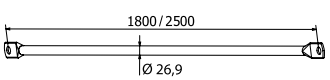


Code	pcs /Pack (CONT1 - page 102)	Weight /Kg
TEL3	24	18,30
∗ TEL3 WS	24	23,00

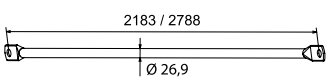
∗ Non omologato in Italia.

Code	Pack	Weight /Kg
TEL3M	Libera - Free - Libre	14,00

Corrente
Horizontal brace
Lisse



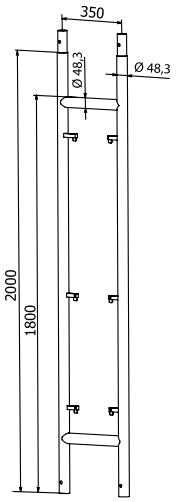
Diagonale di facciata
Diagonal brace
Diagonale



Code	pcs /Pack	Weight /Kg
CORR3	100	2,20
CORR3_250	100	3,15

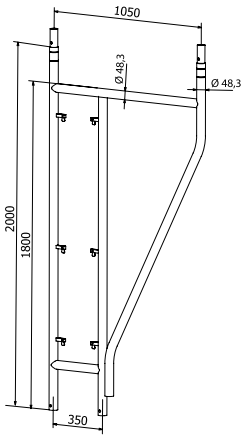
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
DIAG4	100	2,80
DIAG4_250	100	3,50

Telaio partenza stretta inferiore
Narrow starting frame - lower element
Cadre étroit de départ - élément inférieur



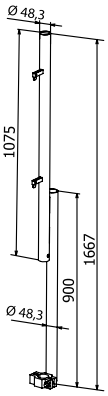
Code	Pack	Weight /Kg
TEL3SI	Libera - Free - Libre	17,50

Telaio partenza stretta superiore
Narrow starting frame upper element
Cadre étroit de départ élément supérieur



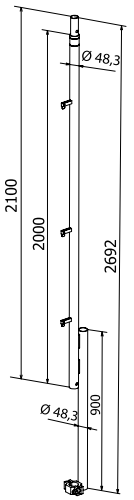
Code	Pack	Weight /Kg
TEL3SS	Libera - Free - Libre	25,10

Terminale con giunto da 1 m
Top guard rail element of 1 m with coupler
Élément garde-corps de 1 m avec collier



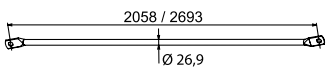
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
TER1P	20	7,10

Terminale con giunto da 2 m
Top guard rail element of 2 m with coupler
Élément garde-corps de 2 m avec collier



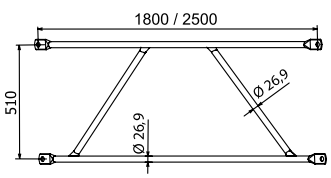
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
TER2P	20	10,10

Diagonale in pianta
Plant view diagonal brace
Diagonale horizontale



Code	pcs /Pack	Weight /Kg
DIAG5	100	2,70
DIAG5_250	100	3,40

Spondina di facciata
Double frontal guard rail
Garde-corps frontal



Code	pcs /Pack	Weight /Kg
SPTEL3	25	7,70
SPTEL3_250	25	10,00

Ponteggio a perni C.P.1 SPEED

Scaffold with quick locks C.P.1 SPEED

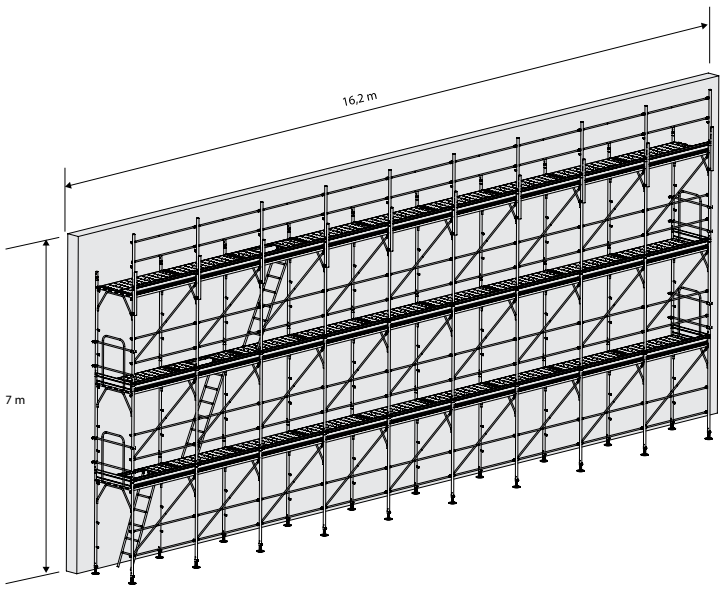
Échafaudage à cadre avec tétons à basculeur C.P.1 SPEED

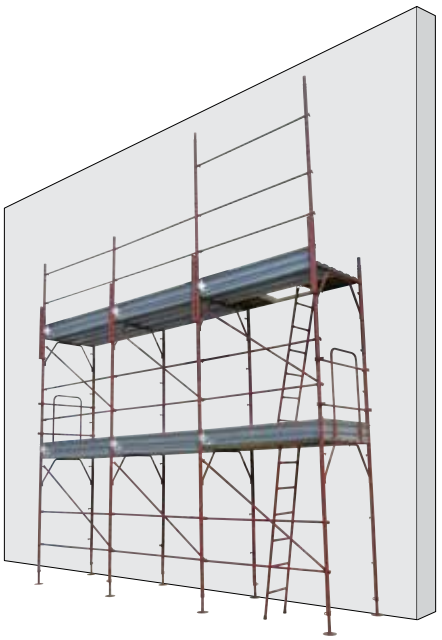
Esempio
Example
Exemple

Facciata di 113,40 m² con ponteggio a perni speed in configurazione CORRENTI e DIAGONALI con protezione superiore, 1,80 m.

Necessary elements for 113,40 m² of scaffold with quick locks c.p.1 speed in HORIZONTAL and DIAGONAL brace configuration with top guard rail element, span 1,80 m.

Éléments nécessaires pour 113,40 m² de cadres avec tétons à basculeur C.P.1 Speed en configuration avec LISSE et DIAGONALE et garde-corps au sommet, longueur 1,80 m.





Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

Quantity	Code	Description
30	**TEL3**	Telaio standard a perni Standard frame with quick locks Cadre standard avec tétons à basculeur
72	**CORR3**	Corrente Horizontal brace Lisse
27	**DIAG4**	Diagonale di facciata Diagonal brace Diagonale
20	**BASEXXX** **o - or - ou** **BASEQXXX_ZE**	Base semplice-regolabile tonda o quadrata Fixed or adjustable roud or squared base Socle rond ou carré fixe ou réglable
4	**CANTES**	Cancelletto di testata Double lateral guard rail Garde corps d'extrémité
40	**SP_VERME**	Spina a verme zincata Galvanized pin for scaffold Broche de verrouillage galvanisée
51	**TAV50-180**	Tavola zincata Galvanized metal plank Plancher acier galvanisé

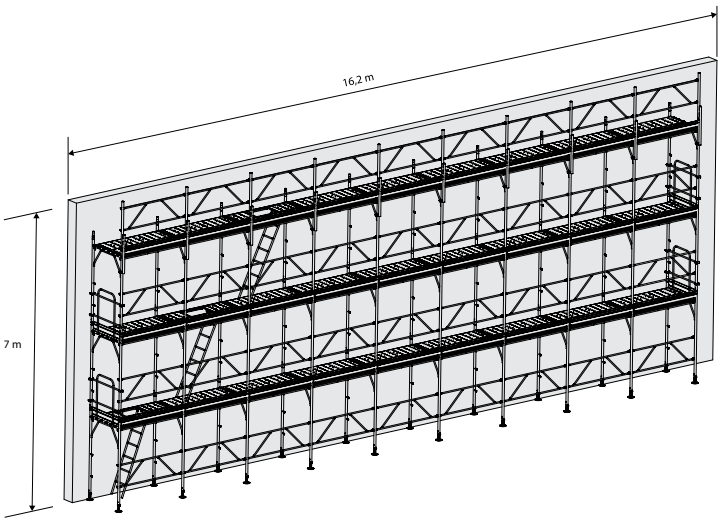
Quantity	Code	Description
3	**TAVB50-180**	Tavola zincata con botola Galvanized metal plank with trap door Plancher acier galvanisé avec trappe
3	**SCALE**	Scala per tavola con botola Ladder for trap door plank échelle pour plancher avec trappe
10	**TER1P**	Terminale con giunto da 1 m Top guard rail element of 1 m with coupler Élément garde-corps de 1 m avec collier
27	**FER180**	Fermapiede zincato di facciata Galvanized toe board lateral part Plinthe longitudinale galvanisée
12	**ANCOR_1_ZE** **o - or - ou** **ANCOR_2_ZE**	Ancoraggio zincato Galvanized wall tie Ancrage galvanisé
12	**GIUNIT-O_ZE** **o - or - ou** **GIUNEN-O_ZE**	Giunto ortogonale stampato a 4 bulloni / EN74 Right-angle coupler with 4 bolts pressed / EN74 Collier orthogonal à 4 boulons, estampé à froid/ EN74
12	**TAS_01** **o - or - ou** **TAS_02**	Tassello per cemento Concrete eye-bolt Piton à anneau

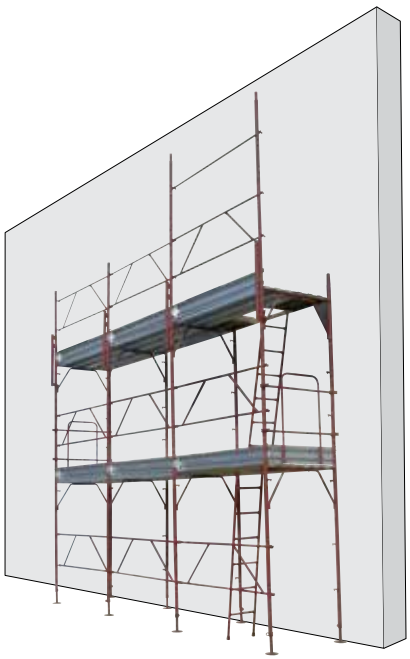
Esempio
Example
Exemple

Facciata di 113,40 m² con ponteggio a perni speed in configurazione a SPONDINE con protezione superiore, 1,80 m.

Necessary elements for 113,40 m² of scaffold with quick locks c.p.1 speed in double FRONTAL GUARD RAIL configuration with top guard rail element, span 1,80.

Éléments nécessaires pour 113,40 m² de cadres avec tétons à basculeur C.P.1 Speed en configuration avec GARDE-CORPS FRONTAL et au sommet, longueur 1,80 m.





Elementi necessari
Necessary elements
éléments nécessaires

Quantity	Code	Description
30	TEL3	Telaio standard a perni Standard frame with quick locks Cadre standard avec tétons à basculeur
36	SPTEL3	Spondina di facciata Double frontal guard rail Garde-corps frontal
20	BASEXXX o - or - ou BASEQXXX_ZE	Base semplice-regolabile tonda o quadrata Fixed or adjustable roud or squared base Socle rond ou carré fixe ou réglable
4	CANTES	Cancelletto di testata Double lateral guard rail Garde corps d'extrémité
40	SP_VERME	Spina a verme zincata Galvanized pin for scaffold Broche de verrouillage galvanisée
51	TAV50-180	Tavola zincata Galvanized metal plank Plancher acier galvanisé
3	TAVB50-180	Tavola zincata con botola Galvanized metal plank with trap door Plancher acier galvanisé avec trappe

Quantity	Code	Description
3	SCALE	Scala per tavola con botola Ladder for trap door plank échelle pour plancher avec trappe
10	TER1P	Terminale con giunto da 1 m Top guard rail element of 1 m with coupler Élément garde-corps de 1 m avec collier
27	FER180	Fermapiede zincato di facciata Galvanized toe board lateral part Plinthe longitudinale galvanisée
12	ANCOR_1_ZE o - or - ou ANCOR_2_ZE	Ancoraggio zincato Galvanized wall tie Ancrage galvanisé
12	GIUNIT-O_ZE o - or - ou GIUNEN-O_ZE	Giunto ortogonale stampato a 4 bulloni / EN74 Right-angle coupler with 4 bolts pressed / EN74 Collier orthogonal à 4 boulons, estampé à froid/ EN74
12	TAS_01 o - or - ou TAS_02	Tassello per cemento Concrete eye-bolt Piton à anneau

Ponteggio a tubo e giunti TG 180 C.P.1

Descrizione

Ponteggio a tubo e giunti, costruito con materiali certificati e sotto stretto controllo qualitativo.
Giunto ortogonale economico a 4 bulloni, completamente stampato a freddo e zincato.
Giunto ortogonale pesante a 2 bulloni e 2 martinetti, con nucleo stampato a caldo ed esterno stampato a freddo e zincato.
Giunto girevole a 2 bulloni e 2 martinetti, con nucleo stampato a caldo ed esterno stampato a freddo.
Marchio: C.P.1 e F.MET C.P.1.
Denominazione commerciale: TG 180 C.P.1.

Caratteristiche costruttive

Acciaio S235JR.
Compatibilità con ponteggio a telai prefabbricati.
Carico massimo 300 daN/m^2.

Finiture

Verniciatura per immersione di colore nero, zincatura elettrolitica o a caldo.

Norme di riferimento

Autorizzazione ministeriale protocollo 15/VI/15580/14.03.01.01 del 12/11/2007.
Certificato croato.
Tubi: EN10219-1/2.
Zincatura a caldo: EN 40.
Zincatura elettrolitica: EN12329.

Tube and coupler scaffold TG 180 C.P.1

Description

Scaffolding with tubes and couplers, made of certified materials and under the strictest quality control.
Galvanized economical right-angle coupler with 4 bolts, pressed.
Galvanized heavy right-angle coupler with 2 bolts and 2 hammers, forged core and pressed covers.
Galvanized swivel coupler with 2 bolts and 2 hammers, forged core and pressed covers.
Mark: C.P.1 and F.MET C.P.1.
Commercial name: TG 180 C.P.1.

Construction features

Steel grade S235JR.
Compatibility with prefabricated frame scaffold.
Admitted load 300 daN/m^2.

Finishes

Immersion painting in black colour, electrolytic or hot dip galvanization.

Reference standards

Italian Ministry authorization protocol 15/VI/15580/14.03.01.01 of 12/11/2007.
Croatian certificate.
Tubes: EN10219-1/2.
Hot dip galvanization: EN 40.
Electrolytic galvanization: EN12329.

Échafaudage tubes et colliers TG 180 C.P.1

Description

Échafaudage tubes et colliers, construit avec des matériaux certifiés et sous strict contrôle de qualité.
Collier orthogonal à 4 boulons, galvanisé, estampé à froid
Collier orthogonal à 2 boulons et 2 vis en T, galvanisé, estampé à chaud et à froid.
Collier orientable à 2 boulons et 2 vis en T, estampé à chaud et à froid.
Marque: C.P.1 et F.MET C.P.1
Nom commercial: TG 180 C.P.1

Caractéristiques techniques

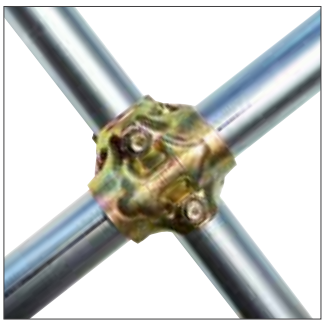
Acier S235JR.
Compatibilité avec les échafaudages à cadres.
Charge maximale admissible 300 daN/m^2.

Finissage

Peinture par immersion noire, galvanisation électrolytique ou à chaud.

Normes de référence

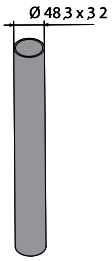
Autorisation ministérielle 15/VI/15580/14.03.01.01 de 12/11/2007.
Certification Croate.
Tubes: EN10219-1/2.
Galvanisation à chaud: EN 40.
Galvanisation électrolytique: EN12329.



Ponteggio a tubo e giunti TG 180 C.P.1
Tube and coupler scaffold TG 180 C.P.1
Échafaudage tubes et colliers TG 180 C.P.1

- Altezza: 2,00 m
  Profondità standard: 1,20 m
  Passo: 1,80 m
- Height: 2,00 m
  Standard width: 1,20 m
  Span: 1,80 m
- Hauteur: 2,00 m
  Largeur standard: 1,20 m
  Longueur: 1,80 m

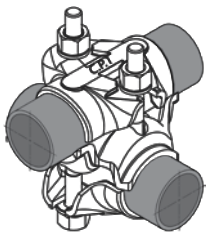
Tubo marcato per ponteggio
Marked scaffolding tube
Tube marqué pour échafaudage



Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg/m
TGVxxxx	Verniciato - Painted - Peint	50	3,30
TGZxxxx	Zincato - Galvanized - Galvanisé	50	3,30

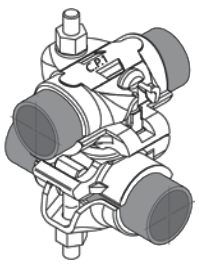
xxxx Indica la lunghezza - Indicates the length - Indique la longueur (max 6 m / min 0,6 m)

Giunto ortogonale stampato a 4 bulloni
Right-angle coupler with 4 bolts pressed
Collier orthogonal à 4 boulons, estampé à froid



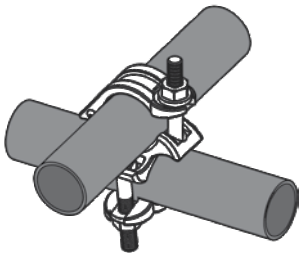
Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg
GIUNIT-O_ZE	Zincato - Galvanized - Galvanisé	500/900	1,35

Giunto girevole a 2 bulloni e 2 martinetti, con nucleo stampato a caldo ed esterno stampato a freddo
Swivel coupler with 2 bolts and 2 hammers, forged core and pressed covers
Collier orientable à 2 boulons et 2 vis en T, estampé à chaud et à froid



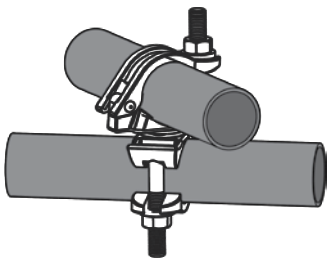
Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg
GIUNIT-G_ZE	Zincato - Galvanized - Galvanisé	400	1,90

Giunto ortogonale EN74
Right-angle coupler EN74
Collier orthogonal EN74



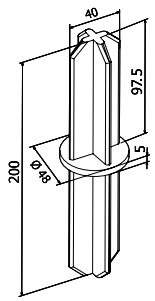
Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg
GIUNEN-O_ZE	Zincato - Galvanized - Galvanisé	25	1,00

Giunto girevole EN74
Swivel coupler EN74
Collier orientable EN74



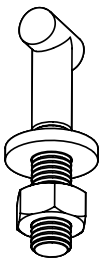
Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg
GIUNEN-G_ZE	Zincato - Galvanized - Galvanisé	25	1,20

Spinotto di giunzione per tubo
Coupling pin for tube
Broche de jonction

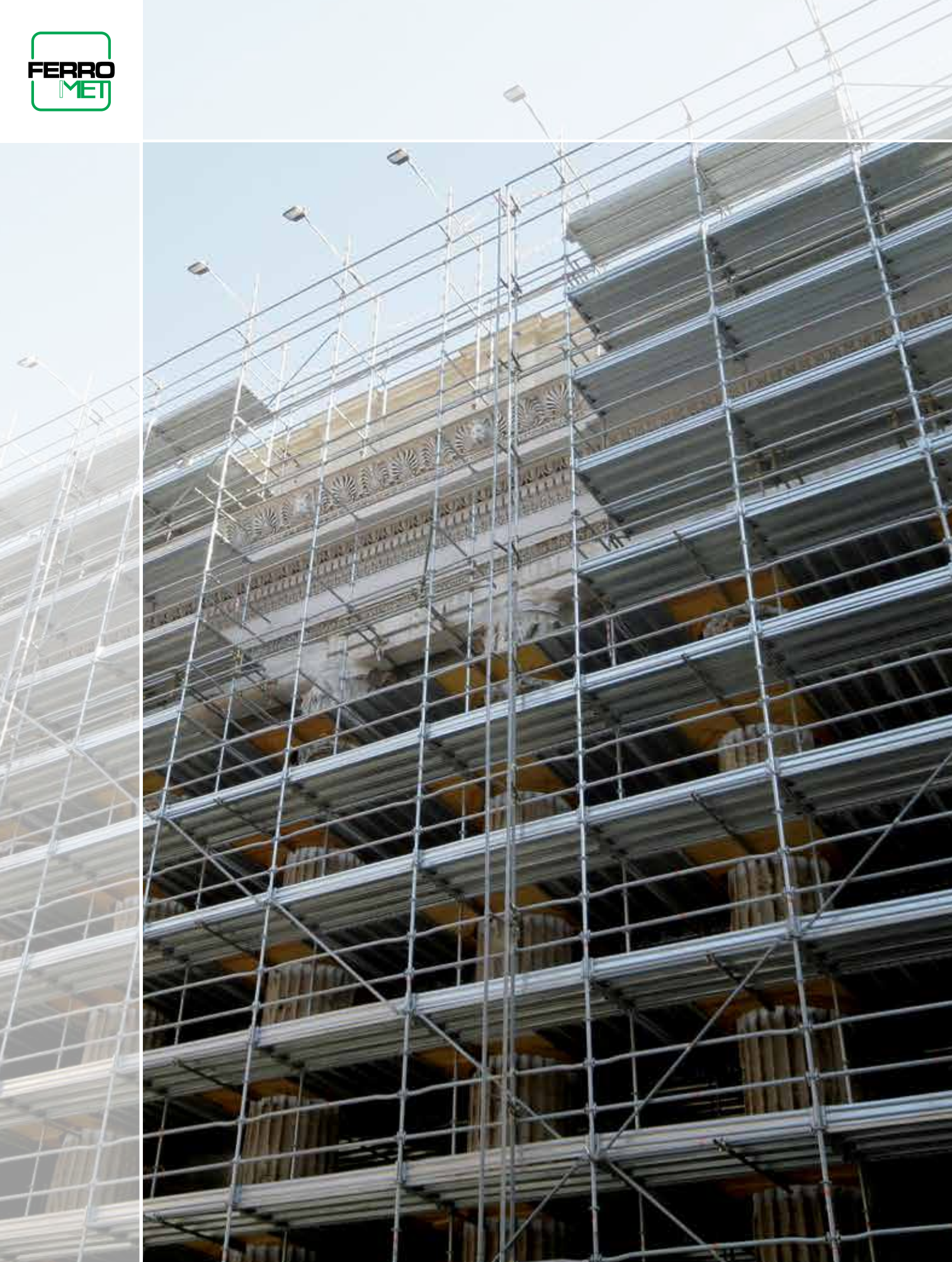


Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg
SPIN_ZE	Zincato - Galvanized - Galvanisé	40	0,50

Bullone, dado e rondella per giunto
Bolt, washer and nut for coupler
Boulon, rondelle et écrou pour collier



Code	Finish	pcs /Pack	Weight /Kg
GIUNIT-RIC_ZE	Zincato - Galvanized - Galvanisé	300	0,10



Accessori per ponteggio C.P.1

■ Descrizione

Tutti gli accessori necessari per il nostro ponteggio.
Marchio: C.P.1 e FERROMET C.P.1.

■ Finiture

Verniciatura per immersione di colore rosso RAL 3009, zincatura elettrolitica o a caldo.

■ Norme di riferimento

Autorizzazione ministeriale protocollo 22707/PR7-B103 del 03/08/1979.
Voltura protocollo 15/VI/0020849/14.03.01.03 del 19/12/2005.
Estensione Ministeriale protocollo 15/VI/7245/14.03.02.02 del 23/10/2006.
Voltura protocollo 15/VI/0020851/14.03.01.03 del 19/12/2005.
Estensione Ministeriale protocollo 15/VI/7246/14.03.02.02 del 23/10/2006.
Autorizzazione ministeriale protocollo 15/VI/15580/14.03.01.01 del 12/11/2007.
Certificato croato.
Zincatura a caldo: EN 40.
Zincatura elettrolitica: EN12329.

Accessories for scaffold C.P.1

■ Description

All the necessary accessories for our scaffolds.
Mark: C.P.1 and FERROMET C.P.1.

■ Finishes

Immersion painting in red colour RAL 3009, electrolytic or hot dip galvanization.

■ Reference standards

Italian Ministry authorization protocol 22707/PR7-B103 of 03/08/1979.
Turn to protocol 15/VI/0020849/14.03.01.03 of 19/12/2005.
Italian Ministry extension protocol 15/VI/7245/14.03.02.02 of 23/10/2006.
Turn to protocol 15/VI/0020851/14.03.01.03 of 19/12/2005.
Italian Ministry extension protocol 15/VI/7246/14.03.02.02 of 23/10/2006.
Italian Ministry authorization protocol 15/VI/15580/14.03.01.01 of 12/11/2007.
Croatian certificate.
Hot dip galvanization: EN 40.
Electrolytic galvanization: EN12329.

Accessoires pour échafaudage C.P.1

■ Description

Tous les accessoires nécessaires pour nos échafaudages.
Marque: C.P.1 et FERROMET C.P.1.

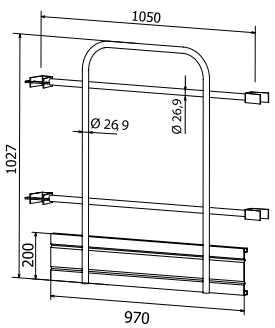
■ Finissage

Peinture par immersion rouge RAL 3009, galvanisation électrolytique ou à chaud.

■ Normes de référence

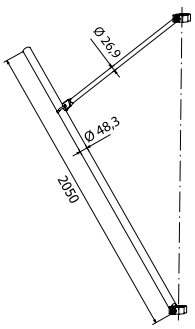
Autorisation ministérielle 22707/PR7-B103 de 03/08/1979.
Transfert 15/VI/0020849/14.03.01.03 de 19/12/2005.
Extension ministérielle 15/VI/7245/14.03.02.02 de 23/10/2006.
Transfert 15/VI/0020851/14.03.01.03 de 19/12/2005.
Extension ministérielle 15/VI/7246/14.03.02.02 de 23/10/2006.
Autorisation ministérielle 15/VI/15580/14.03.01.01 de 12/11/2007.
Certification Croate.
Galvanisation à chaud: EN 40.
Galvanisation électrolytique: EN12329.

Cancelletto di testata
Double lateral guard rail
Garde-corps d'extrémité



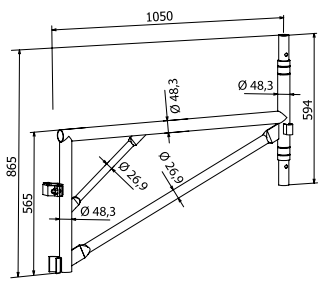
Code	pcs /Pack	Weight /Kg
CANTES	25	8,00

Parasassi
Guard stone element
Pare pierres



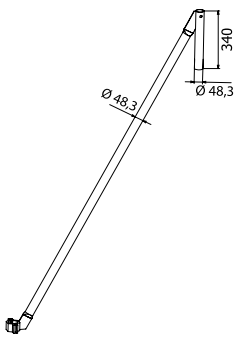
Code	Pack	Weight /Kg
PARAS2	Libera - Free - Libre	8,85

Mensola per disassamento da 1,05 m
Bracket 1,05 m
Console de déport 1,05 m



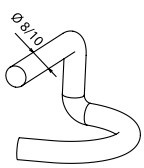
Code	Pack	Weight /Kg
MENS	Libera - Free - Libre	10,95

Puntone per mensola
Bracketstrut for bracket
Support pour console



Code	Pack	Weight /Kg
PMENS	Libera - Free - Libre	8,12

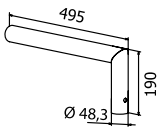
Spina a verme zincata
Galvanized pin for scaffold
Broche de verrouillage galvanisée



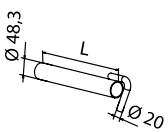
Code	Ø /mm	pcs /Pack	Weight /Kg
SP_VERME	10	200	0,11
SP_VERME2	8	200	0,09
SP_VERME3	12	200	0,18

Ancoraggio zincato
Galvanized wall tie
Ancrage galvanisé

Code: ANCOR_1_ZE
Tubolare - All tube - Tube

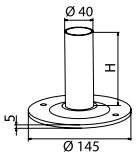


Code: ANCOR_2_ZE
ANCOR_3_ZE
Ad uncino - With a hook - Tube avec crochet

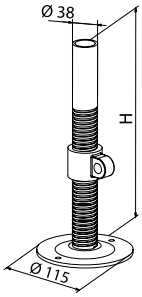


Code	L /cm	Pack	Weight /Kg
ANCOR_1_ZE	49	Libera - Free - Libre	1,70
ANCOR_2_ZE	49	Libera - Free - Libre	1,55
ANCOR_3_ZE	140	Libera - Free - Libre	6,10

Basette tonde verniciate Ø 38,7 mm
Painted round bases Ø 38,7 mm
Socle rond peint Ø 38,7 mm



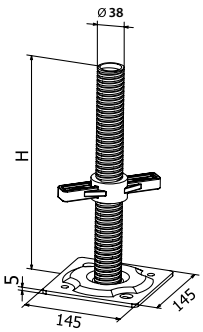
Code: BASE ■
Base semplice tonda
Fixed base round
Socle rond fixe de base



Code: BASEXXX ●
Basetta regolabile tonda
Adjustable base jack round
Socle rond réglable à vis

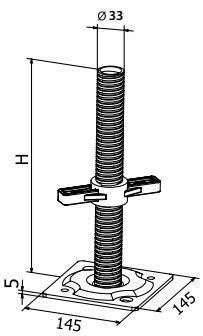
Code		H /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
BASE	■	10	Libera - Free - Libre	0,82
BASE030	●	30	100	1,95
BASE050	●	50	100	2,50
BASE070	●	70	100	3,10
BASE100	●	100	100	4,10

Basette quadre zincate Ø 38,7 mm
Galvanized square bases Ø 38,7 mm
Socle carré galvanisée Ø 38,7 mm



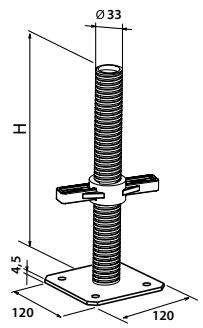
Code	H /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
BASEQ030_ZE	30	100	2,05
BASEQ050_ZE	50	100	2,60
BASEQ070_ZE	70	100	3,20
BASEQ100_ZE	100	100	4,20

Basette quadre zincate Ø 33 mm
Galvanized square bases Ø 33 mm
Socle carré galvanisée Ø 33 mm



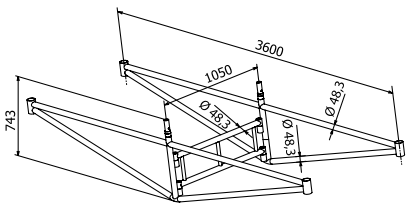
Code	H /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
BASEQ030_33_ZE	30	100	1,95
BASEQ050_33_ZE	50	100	2,45
BASEQ070_33_ZE	70	100	3,00
BASEQ100_33_ZE	100	100	3,90

Basette quadre zincate Ø 33 mm - ECO
Galvanized square bases Ø 33 mm- ECO
Socle carré galvanisée Ø 33 mm - ECO



Code	H /cm	pcs /Pack	Weight /Kg
BASEBR030_ZE	30	50	1,76
BASEBR050_ZE	50	50	2,00
BASEBR060_ZE	60	50	2,24
BASEBR070_ZE	70	50	2,48
BASEBR100_ZE	100	50	3,20

Trave carraia da 3,60 m
Opening truss element of 3,60 m
Poutre de franchissement de 3,60 m



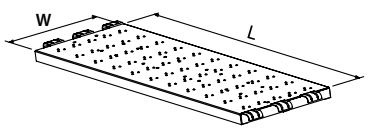
Code		Pack	Weight /Kg
TRAV36	●	Libera - Free - Libre	27,62
TELTRAV	◆	Libera - Free - Libre	7,64

● Trave carraia da 3,60 m
Opening truss element of 3,60 m
Poutre de franchissement de 3,60 m.

◆ Telaio di collegamento per trave carraia.
Frame for the connection of the opening truss element
Cadre pour la connexion de la poutre.

La trave carraia completa è composta da n° 2 TRAV36 e da n° 1 TELTRAV.
N° 2 TRAV36 and n° 1 TELTRAV are necessary to complete the opening truss element.
Ouverture complète consiste à n° 2 TRAV36 et n° 1 TELTRAV.

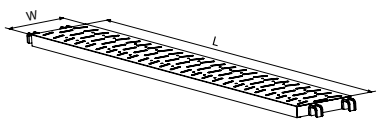
Tavola zincata - 0,50 m
Galvanized metal plank - 0,50 m
Plancher acier galvanisé - 0,50 m



Standard head

Code	L /m	W /m	pcs /Pack	Weight /Kg
TAV50-180	1,80	0,50	50	14,50
TAV50-250	2,50	0,50	50	20,50
TAV50-XXX	1,00 - 3,05	0,50	50	-

Tavola zincata - 0,295/0,370 m
Galvanized metal plank - 0,295/0,370 m
Plancher acier galvanisé - 0,295/0,370 m



Standard head

Reinforced standard head

Head with hooks

Head for U profile

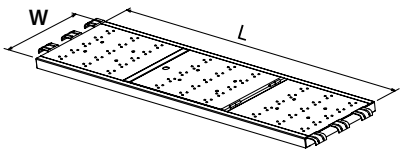
Code	L /m	W /m ✱	pcs /Pack
TAV29-XXX	1,00 - 3,05	0,295	50
TAV31-XXX	1,00 - 3,05	0,315	50
TAV32-XXX	1,00 - 3,05	0,325	50
TAV33-XXX	1,00 - 3,05	0,330	50
TAV37-XXX	1,00 - 3,05	0,370	50

✱ Per ogni **W** è necessario un ordine minimo di 1000 pz. **L** può essere variabile.
For each **W** a minimum order quantity of 1000 pcs is necessary. **L** can be different.
Pour chaque **W** est nécessaire une commande minimale de 1000 pièces. **L** peut être variable.

Tavola zincata con botola

Galvanized metal plank with trap door

Plancher acier galvanisé avec trappe

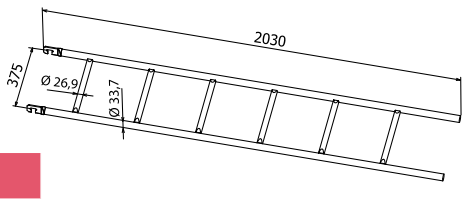


Code	L /m	W /m	pcs /Pack	Weight /Kg
TAVB50-180	1,80	0,50	40	21,00
TAVB50-250	2,50	0,50	Libera - Free - Libre	30,00

Scala per tavola con botola

Ladder for trap door plank

Échelle pour plancher avec trappe

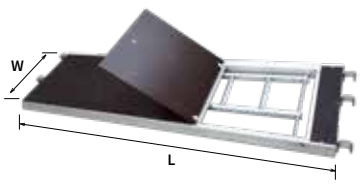


Code	Pack	Weight /Kg
SCALE	Libera - Free - Libre	9,40

Tavola in alluminio con botola e scala integrata

Aluminum plank with trap door and built-in ladder

Plancher en aluminium avec trappe et échelle incorporée



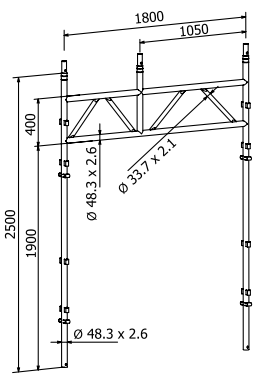
Code	L /m	W /m	Pack	Weight /Kg
TAVA63-250	2,50	0,63	Libera - Free - Libre	24,00
TAVA63-300	3,00	0,63	Libera - Free - Libre	27,00

Bottom view

Telaio partenza larga per passaggio pedonale

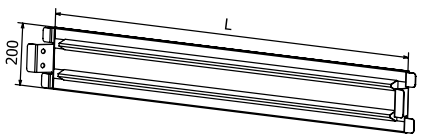
Large starting frame for walkway access

Large cadre de départ pour les piétons



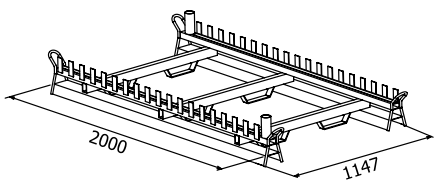
Code	Pack	Weight /Kg
TEL2L	Libera - Free - Libre	34,54

Fermapiede di facciata zincato
Galvanized toe board frontal part
Plinthe longitudinale galvanisée



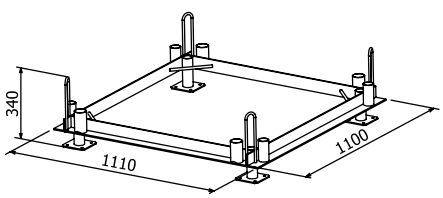
Code	L /m	pcs /Pack	Weight /Kg
FER075	0,75	25	2,20
FER105	1,05	25	2,90
FER112	1,127	25	3,00
FER125	1,25	25	3,35
FER150	1,50	25	3,80
FER180	1,80	25	4,30
FER200	2,00	25	4,90
FER250	2,50	25	6,00
FER300	3,00	25	7,15
FERXXX	1,00 - 3,05	25	-

Contenitore per 50 telai a boccole
Metal container for 50 frames with bushings
Panier de stockage pour 50 cadres à douilles



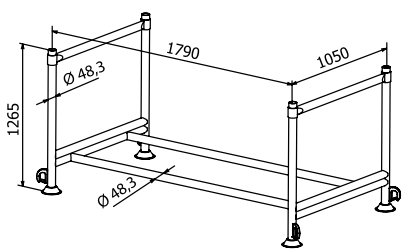
Code	Pack	Weight /Kg
CONT1	Libera - Free - Libre	65,00

Contenitore per 36 telai a perni
Metal container for 36 frames with quick locks
Panier de stockage pour 36 cadres avec tétons à basculeur



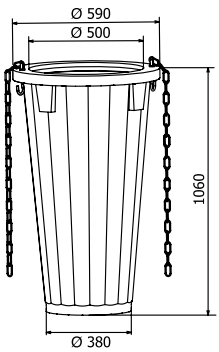
Code	Pack	Weight /Kg
CONT2	Libera - Free - Libre	31,00

Contenitore per 40 tavole
Metal container for 40 metal planks
Panier de stockage pour 40 planchers

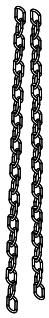


Code	Pack	Weight /Kg
CONT3	Libera - Free - Libre	47,00

Scivolo scarica detriti
Conveyor for dumping rubble
Dèchargeoirs à décombres



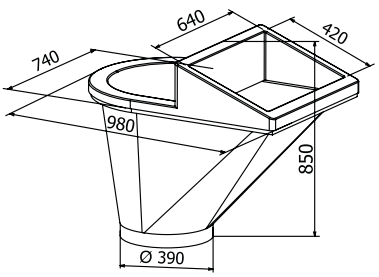
Code: PLAS_04
Scivolo
Conveyor
Déchargeoirs



Code: PLAS_08
Catena di ricambio
Spare chain
Chaîne de rechange

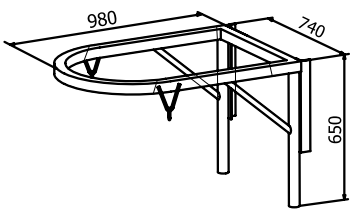
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_04	Libera - Free - Libre	9,00
PLAS_08	Libera - Free - Libre	0,50

Tramoggia di carico
Hopper
Trémie



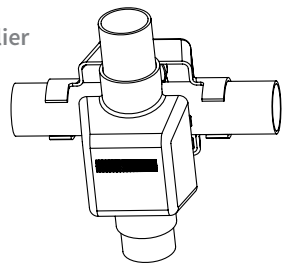
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_05	Libera - Free - Libre	8,50

Telaio per tramoggia
Frame for hopper
Cadre pour trémie



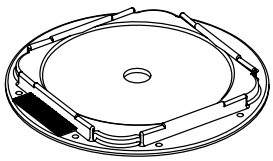
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_06	Libera - Free - Libre	16,00

Protezione coprigiunto in plastica
Coupler plastic cover
Couverture en plastiquepour collier



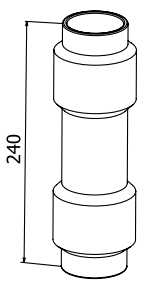
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_01	Libera - Free - Libre	0,20

Sottobasetta in plastica
Base in plastic
Base en plastique



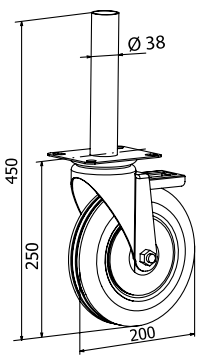
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_02	Libera - Free - Libre	0,20

Paracolpi in plastica per tubo Ø 48 mm
Plastic cover for tube Ø 48 mm
Couverture en plasticque pour tube Ø 48 mm



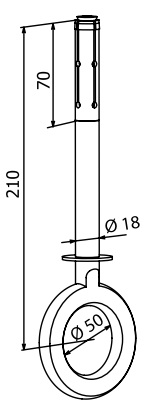
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_03	Libera - Free - Libre	0,15

Ruota zincata con freno
Galvanized wheel with brake
Roue galvanisée avec frein



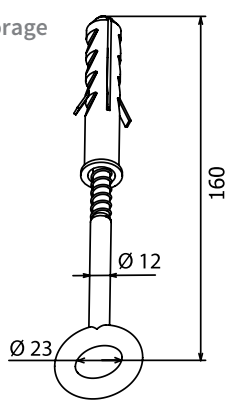
Code	Pack	Weight /Kg
RPONT_02	Libera - Free - Libre	4,00

Tassello per cemento - Ancoraggio tubolare
Concrete eye-bolt - Tubolar anchorage
Piton à anneau - Ancrage tubulaire



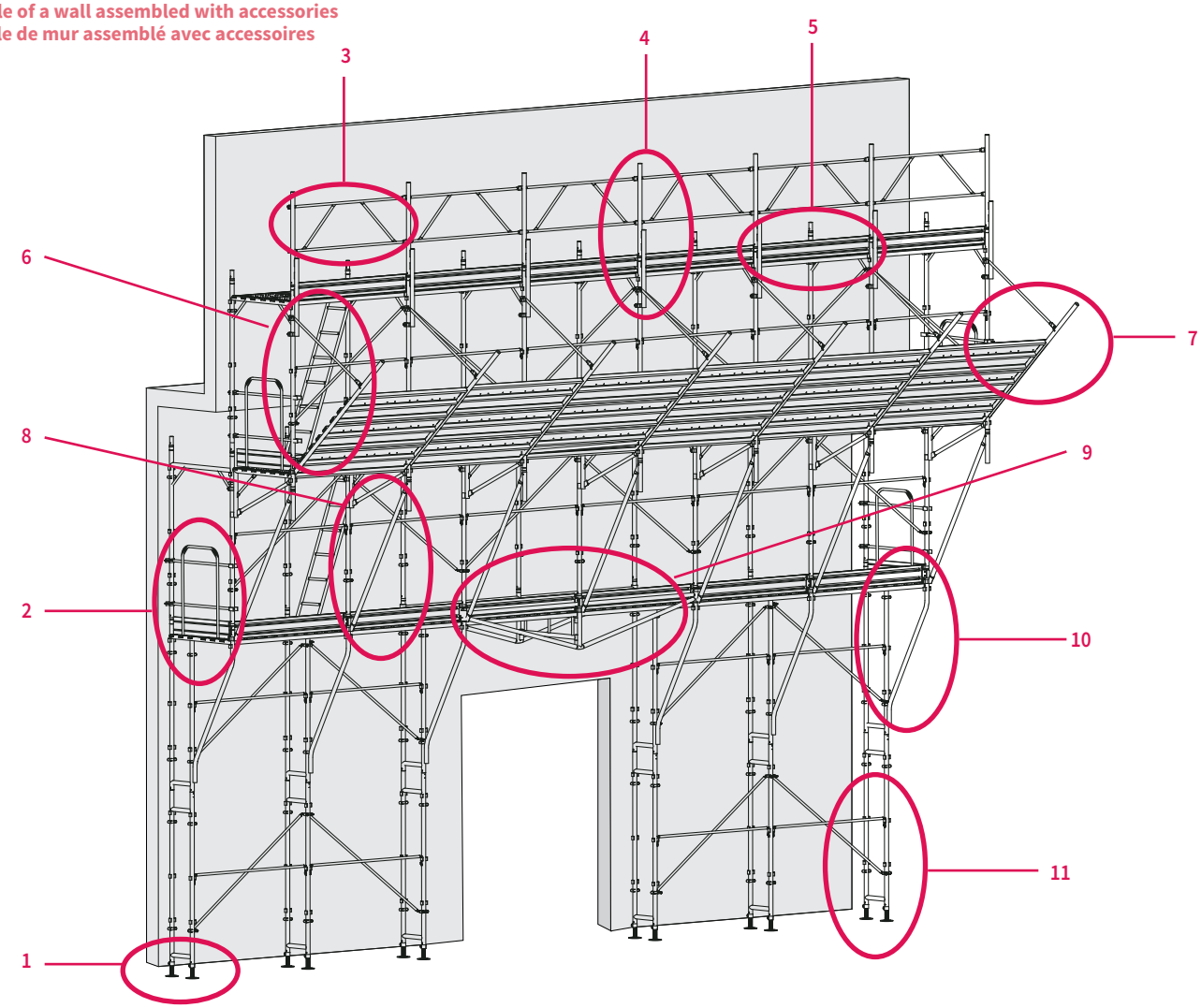
Code	Pack	Weight /Kg
TAS_01	Libera - Free - Libre	0,53

Tassello per cemento - Ancoraggio a uncino
Concrete eye-bolt - Hook-shaped anchorage
Piton à anneau - Ancrage à crochet



Code	Pack	Weight /Kg
TAS_02	Libera - Free - Libre	0,19

Esempio di assemblaggio di una parete con accessori
Example of a wall assembled with accessories
Exemple de mur assemblé avec accessoires



Elementi
Elements
Éléments

	Description
1	Basette semplici / regolabili Fixed and adjustable bases Socle fixe et réglable à vis
2	Cancelletto di testata Double lateral guard rail Garde-corps d'extrémité
3	Spondina di facciata per telaio a perni Double front guard rail for scaffold with quick locks Garde-corps frontale pour cadre avec tétons à basculeur
4	Terminale con giunto da 1 m Top guard rail element of 1 m with coupler Élément garde-corps de 1 m avec collier

	Description
5	Fermapiede zincato di facciata Galvanized toe board lateral part Plinthe longitudinale galvanisée
6	Scala per tavola con botola Ladder for trap door plank Échelle pour plancher avec trappe
7	Parasassi Guard stone element Pare pierres
8	Mensola per disassamento da 1,05 m con puntone per mensola Bracket 1,05 m and bracketstrut for bracket Console de déport 1,05 m et support pour console

	Description
9	Trave carraia da 3,6 m Opening truss element of 3,6 m Poutre de franchissement de 3,60 m
10	Telaio partenza stretta superiore Narrow starting frame – upper element Cadre étroit de départ – élément supérieur
11	Telaio partenza stretta inferiore Narrow starting frame – lower element Cadre étroit de départ – élément inférieur

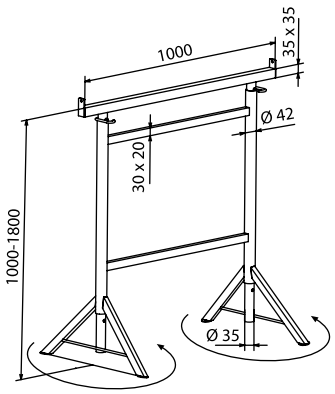
PRODOTTI VARI
OTHER PRODUCTS
AUTRES PRODUITS

Cavalletto doppio a gambe girevoli

Adjustable double trestle with revolving feet

Tréteau de maçon avec pieds pivotants

Code	H min /m	H max /m	Weight /Kg
CAV-DOP	1,00	1,80	11,80



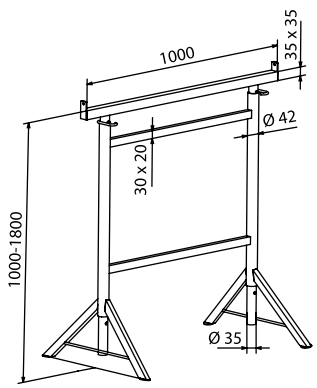
- Gancio ø 8 mm
  Portata ammissibile 150 Kg
  Pacchi da 30 pezzi
- Pin ø 8 mm
  Admitted load 150 Kg
  Packages of 30 pieces
- Broche ø 8 mm
  Charge admissible 150 Kg
  Colis de 30 pièces

Cavalletto doppio a gambe fisse

Adjustable double trestle with fixed feet

Tréteau de maçon avec pieds fixes

Code	H min /m	H max /m	Weight /Kg
CAV-DOP2	1,00	1,80	10,70



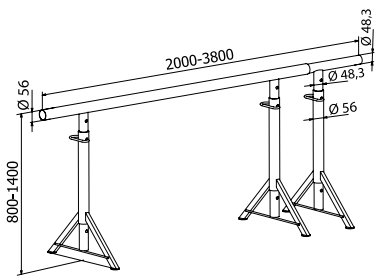
- Gancio ø 8 mm
  Portata ammissibile 150 Kg
  Pacchi da 15 pezzi
- Pin ø 8 mm
  Admitted load 150 Kg
  Packages of 15 pieces
- Broche ø 8 mm
  Charge admissible 150 Kg
  Colis de 15 pièces

Cavalletto triplo estendibile

Adjustable trestle for ceiling

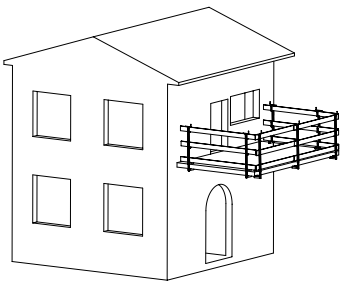
Tréteau à position variable

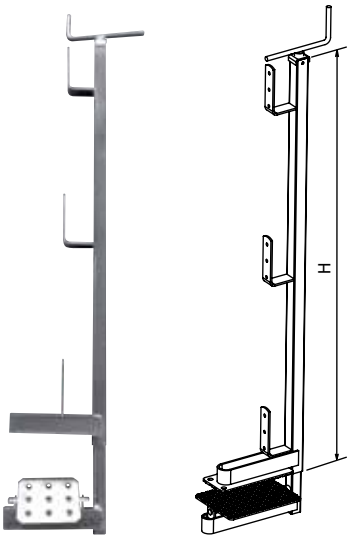
Code	H min /m	H max /m	Weight /Kg
CAV-TRI	0,80	1,40	20,00



- Larghezza min 2,00 m
  Larghezza max 3,80 m
  Gancio ø 12 mm
  Pacchi da 10 pezzi
- Width min. 2,00 m
  Width max 3,80 m
  Pin ø 12 mm
  Packages of 10 pieces
- Longueur min 2,00 m
  Longueur max 3,80 m
  Broche ø 12 mm
  Colis de 10 pièces

Parapetto a vite zincato classe A
Screw parapet class A
Pince-dalle à vis classe A



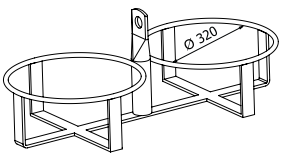


Conforme alla norma EN 13374_2013
In compliance with EN 13374_2013
Conforme à la norme EN 13374_2013

Code	H /m	pcs /Pack	Weight /Kg
PAR_VIT1_ZE	1,00	150	6,30
PAR_VIT1L_ZE	1,20	Libera - Free - Libre	6,40

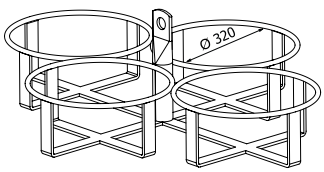
Apertura massima 80 cm - Maximum opening 80 cm - Ouverture maximale 80 cm.

Porta secchio doppio
Support for 2 buckets
Support pour 2 seaux



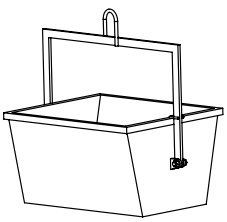
Code	Pack	Weight /Kg
PS_01	Libera - Free - Libre	6,00

Porta secchio quadruplo
Support for 4 buckets
Support pour 4 seaux



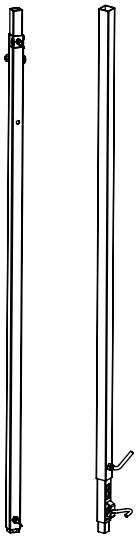
Code	Pack	Weight /Kg
PS_02	Libera - Free - Libre	10,00

Benna trapezoidale
Trapezoidal bucket
Benne trapézoïdale



Code	Capacity /lt	Pack	Weight /Kg
BENNA-T_045	45	Libera - Free - Libre	14,00
BENNA-T_080	80	Libera - Free - Libre	18,00
BENNA-T_120	120	Libera - Free - Libre	25,00

Rigone per parete con o senza pedale
Ruler with spring for walls with or without pedal
Règle pour les murs avec ou sans pédale

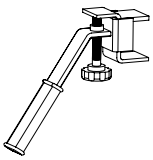


Code		Mod.	pcs /Pack	Weight /Kg
R320_ZE	●	320	30	4,50
RP320_ZE	◆	320	30	4,50
R400_ZE	●	400	30	5,50
RP400_ZE	◆	400	30	5,50
RMAN	■	-	Libera - Free - Libre	0,50

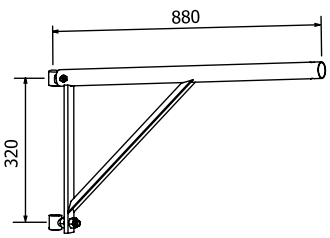
● Senza pedale, zincato
Without pedal, galvanized
Sans pédale, galvanisée

◆ Con pedale, zincato
With pedal, galvanized
Avec pédale, galvanisée

Code: RMAN ■
Maniglia per rigone
Handle for ruler
Poignée pour règle

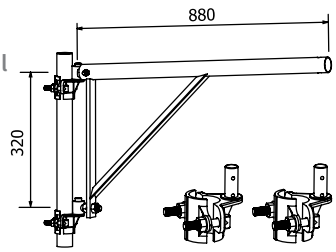


Mensola per carrucola
Shelf for pulley
Potence pour poulie



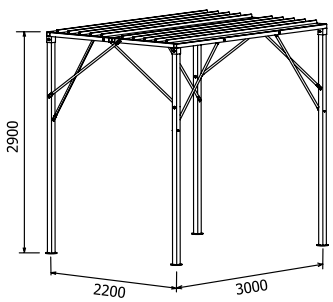
Code	Pack	Weight /Kg
MENS_CAR	Libera - Free - Libre	9,00

Mensola pivotante per argano
Swivel bracket for hoist
Potence pivotante pour treuil



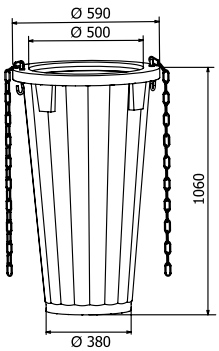
Code	Pack	Weight /Kg
MENS_ARG	Libera - Free - Libre	12,40

Copertura copri betoniera zincata
Galvanized roofing for mixer
Couverture galvanisée pour bétonnière



Code	Pack	Weight /Kg
COP_01	Libera - Free - Libre	190,00

Scivolo scarica detriti
Conveyor for dumping rubble
Dèchargeoirs à décombres

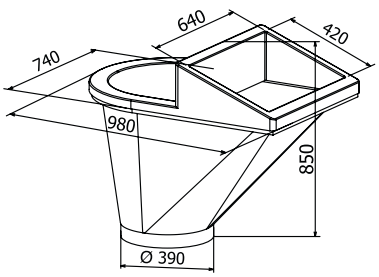


Code: PLAS_04
Scivolo
Conveyor
Déchargeoirs

Code: PLAS_08
Catena di ricambio
Spare chain
Chaîne de rechange

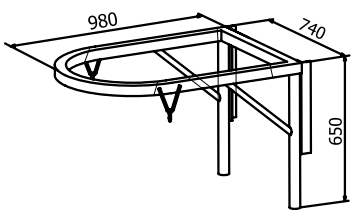
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_04	Libera - Free - Libre	9,00
PLAS_08	Libera - Free - Libre	0,50

Tramoggia di carico
Hopper
Trémie



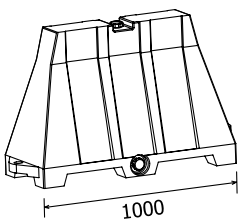
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_05	Libera - Free - Libre	8,50

Telaio per tramoggia
Frame for hopper
Cadre pour trémie



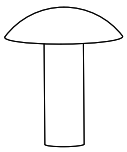
Code	Pack	Weight /Kg
PLAS_06	Libera - Free - Libre	16,00

Barriera stradale in plastica
Plastic road separator
Séparateur de route en plastique



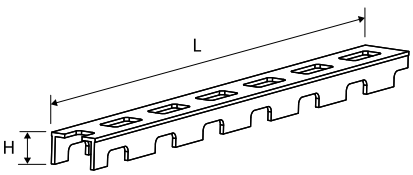
Code	pcs /Pallet	Weight /Kg
PLAS_07	36	7,00

Tappo di protezione per tondo d'armatura
Protection cap for reinforcing bars
Bouchon en plastique de sécurité



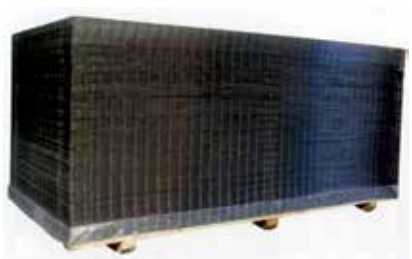
Code	Ø /mm	pcs /Pack	Weight /Kg
PLAS_13	6 - 20	400	0,02
PLAS_18	16 - 32	300	0,03

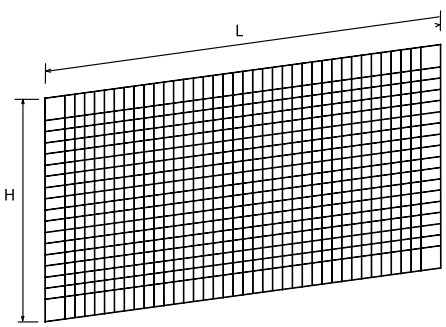
Distanziatore PVC universale rapid
Universal PVC spacer
Entretoises universelles en PVC



Code	L /cm	H /cm	pcs /Pack
PLAS_DISTL-H015	200	1,50	50
PLAS_DISTL-H020	200	2,00	50
PLAS_DISTL-H025	200	2,50	50
PLAS_DISTL-H030	200	3,00	50
PLAS_DISTL-H035	200	3,50	32
PLAS_DISTL-H040	200	4,00	32
PLAS_DISTL-H050	200	5,00	32

Rete zincata per massetto 100x200 cm
Galvanized electrowelded net for screed 100x200 cm
Réseau électro soudé galvanisée pour chape 100x200 cm





Code	L /cm	H /cm	Maglia /mm Mesh /mm Maille /mm	Filo /Ø mm Wire /Ø mm Fil /Ø mm	Pannelli /bancale Panels /pallet Panneaux /palette	Weight /Kg (cad)
RETE_MAS01	200	100	60x60	1.4	800	0,76

Chiodi testa piana standard
Nails for construction
Clous standard pour la construction

Code	Ø /mm (JpD)	L /mm
CHIO13X030	2,00 (13)	30
CHIO15X050	2,40 (15)	50
CHIO16X060	2,70 (16)	60
CHIO17X070	3,00 (17)	0
CHIO18X080	3,50 (18)	80
CHIO20X100	4,50 (20)	100
CHIO21X120	5,00 (21)	120

- Costruiti secondo norma EN 10230.
  Gamma completa di chiodi a testa piana.
  Scatole da 5 kg.
  Etichetta su ogni scatola con peso e misura.
  Bancali da 1.000 kg / 1080 kg.
  Protezione bancale con pellicola in polietilene.
  * Altre lunghezze disponibili su richiesta.

- Produced according to EN 10230.
  Complete range of nails for construction.
  Boxes of 5 kg.
  Each box is labeled with dimensions and weight.
  Pallets of 1.000 kg / 1080 kg.
  Pallet protected by a polyethylene film.
  * Other lengths available upon request.

- Produit selon la norme EN 10230.
  Gamme complète de clous pour la construction.
  Boîtes de 5 kg.
  Label sur chaque boîte avec poids et mesure.
  Palette de 1000 kg / 1080 kg.
  Palette protégée avec pellicule en polyéthylène.
  * Autres longueurs disponibles sur demande.

Chiodi testa bombata in acciaio brunito o zincato
Steel black and galvanized nails for construction
Clous en acier brunis et galvanisée pour la construction

Code		Ø /mm (JpD)	L /mm
●	◆		
CHIO_ACC40	CHIO_ACCZ40	3,00 (17)	40
CHIO_ACC50	CHIO_ACCZ50	3,50 (18)	50
CHIO_ACC60	CHIO_ACCZ60	3,50 (18)	60
CHIO_ACC70	CHIO_ACCZ70	3,50 (18)	70

● Acciaio brunito
Black steel
Acier Brunis

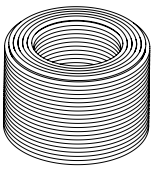
◆ Acciaio zincato
Galvanized steel
Aciee galvanisée

- Scatole da 2,5 kg.
  Etichetta su ogni scatola con peso e misura.
  Bancali da 1.000/1.200 Kg.
  Protezione bancale con pellicola in polietilene.
  Bruniti o zincati.
  * Altre lunghezze disponibili su richiesta.

- Boxes of 2,5 kg.
  Each box is labeled with the dimensions and weight.
  Pallet of 1.000/1.200 kg.
  Pallet protected by a polyethylene film.
  Blued or galvanized.
  * Other lengths available upon request.

- Boîtes de 2,5 kg.
  Étiquette sur chaque boîte indiquant poids et mesure.
  Palette de 1000/1200 kg.
  Palette protégée avec pellicule en polyéthylène.
  Brunis ou galvanisés.
  * Other lengths available upon request.

Filo cotto nero
Black annealed wire
Fil recuit noir



Code	Ø /mm (JpD)
FIL05	1,00 (05)
FIL08	1,30 (08)
FIL10	1,50 (10)
FIL12	1,80 (12)
FIL14	2,20 (14)
FIL15	2,40 (15)
FIL16	2,70 (16)
FIL17	3,00 (17)
FIL18	3,50 (18)
FIL19	4,00 (19)
FIL21	5,00 (21)

- Filo cotto nero secondo la norma DIN 177.
  Tensione massima di trazione di 450 N/mm^2.
  Matasse da 25 kg. Imballo da 500 Kg.
  Coils da 500/800 kg, reggiati in 4 punti e protetti da una pellicola di polietilene.

- Black annealed wire according to DIN 177.
  Ultimate tensile strength of 450 N/mm^2.
  Coils of 25 kg. Packaging of 500 Kg.
  Coils packaged with polyethylene sheets and bound in a 500 Kg bale, with cold rolled steel strip.

- Fil recuit noir qui respecte la DIN 177.
  Résistance à traction de 480 N/mm^2.
  Couronnes de 25 kg . Emballage de 500 Kg.
  Bottes de 500 kg et plus avec ligatures en feuillard.

Filo cotto bianco in bobine
White annealed wire in hanks
Fil recuit blanc en bobine

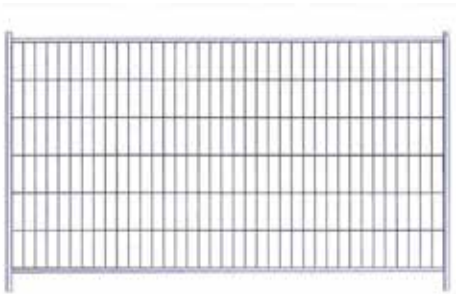
Code	Ø /mm (JpD)	Wires
BOB_B-4x2	0,90 (4)	2
BOB_B-4x3	0,90 (4)	3
BOB_B-5x2	1,00 (5)	2
BOB_B-5x3	1,00 (5)	3

- Filo cotto bianco in bobine.
  Bobina da 0,330 kg .
  Scatole da 25 kg.
  Bancale da 1125 kg.
  Bobine protette da una pellicola di polietilene.

- White annealed wire in hanks.
  Hanks of 0,330 Kg.
  Packed in boxes of 25 kg.
  Pallets of 1125 kg.
  Hanks protected with a polyethylene film.

- Fil recuit blanc en bobine.
  Bobine de 0,330 kg.
  Boîtes de 25 kg.
  Palette de 1125 kg.
  Bobine protégée avec film de polyéthylène.

Pannello recinzione mobile zincato - 200x350 cm
Galvanized mobile fence panel - 200x350 cm
Panneau galvanisée de clôture mobile - 200x350 cm

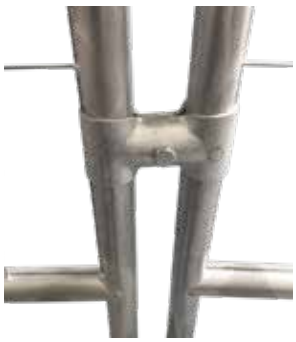


Code	L /cm	H /cm	Vertical Tubes Ø /mm	Horizontal Tubes Ø /mm	Weight /Kg (cad)
RECMOB_P200X350	350	200	40	32	14,00
RECMOB_P200X350P	350	200	40	40	16,00

Cerniera per cancello recinzione mobile
Hinge for mobile fence gate
Charnière pour porte de clôture mobile

Code	Weight /Kg (cad)
RECMOB_CERN	0,60

Morsetto blocca tubi zincati
Clamp for galvanized pipes
Pince pour tuyaux galvanisés



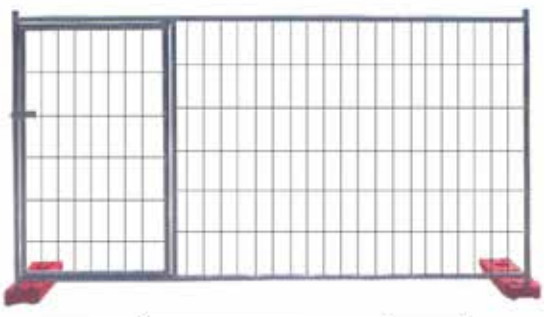
Code	pcs /Pack	Weight /Kg (cad)
RECMOB_GIUN	25	0,50

Cancello per recinzione mobile zincato
Galvanized mobile fence gate
Porte galvanisèe de cloture mobile

Code	L /cm	H /cm	Weight /Kg (cad)
RECMOB_P200X100	100	200	8,00
RECMOB_P200X200	200	200	10,00

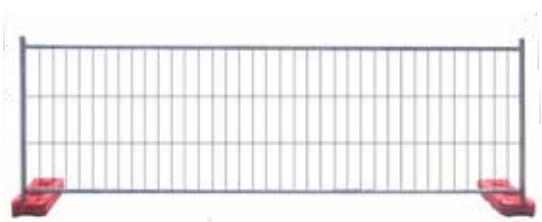
Pannello recinzione mobile zincato 200x350 cm con cancello
Galvanized mobile fence panel 200x350 cm with gate
Panneau de clôture mobile galvanisé 200x350 cm avec porte

Code	L /cm	H /cm	Weight /Kg (cad)
RECMOB_C200X350	350	200	23,00



Pannello recinzione mobile zincato 100x350 cm
Galvanized mobile fence panel 100x350 cm
Panneau de clôture mobile galvanisé 100x350 cm

Code	L /cm	H /cm	Weight /Kg (cad)
RECMOB_P100X350	350	100	12,00



Basamento per recinzione mobile
Plinth for mobile fence
Plot pour clôture mobile

Code	Pcs/Pallet	Weight /Kg (cad)
RECMOB_BCLS	40	28,00
RECMOB_BPVC	40	28,00

Contenitore per 30 pezzi di recinzioni mobili
Metal container for 30 pieces of mobile fences
Panier de stockage pour 30 pièces de cloture mobile

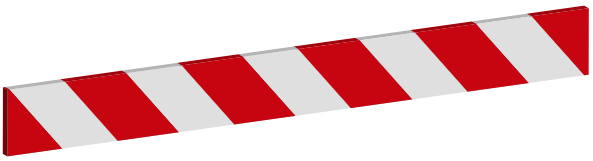
Code	Pcs/Pallet
RECMOB_CONT	Libera - Free - Libre

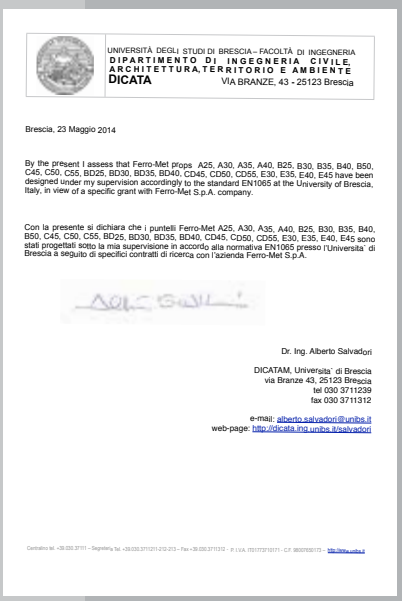
Transenna mobile zincata
Galvanized mobile transenna
Transenna mobile galvanisé

Code	L /cm	H /cm	Weight /Kg (cad)
RECMOB_TR200X110	200	110	21,00
RECMOB_TR250X110	250	110	25,00

Banda di segnalazione cantiere In lamiera zincata
Construction site signaling band in galvanized sheet
Bande de signalisation de chantier en tôle galvanisée

Code	L /cm	H /cm
RECMOB_TRBAND	200	26





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA – FACOLTÀ DI INGEGNERIA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE
DICATA
VIA BRANZE, 43 - 25123 Brescia

Brescia, 23 Maggio 2014

By the present I assess that Ferro-Met props A25, A30, A35, A40, B25, B30, B35, B40, B50, C45, C50, C55, BD25, BD30, BD35, BD40, CD45, CD50, CD55, E30, E35, E40, E45 have been designed under my supervision accordingly to the standard EN1065 at the University of Brescia, Italy, in view of a specific grant with Ferro-Met S.p.A. company.

Con la presente si dichiara che i puntelli Ferro-Met A25, A30, A35, A40, B25, B30, B35, B40, B50, C45, C50, C55, BD25, BD30, BD35, BD40, CD45, CD50, CD55, E30, E35, E40, E45 sono stati progettati sotto la mia supervisione in accordo alla normativa EN1065 presso l'Universita' di Brescia a seguito di specifici contratti di ricerca con l'azienda Ferro-Met S.p.A.

Dr. Ing. Alberto Salvadori

DICATAM, Universita' di Brescia
via Branze 43, 25123 Brescia
tel 030 3711239
fax 030 3711312

e-mail: alberto.salvadori@unibs.it
web-page: http://dicata.ing.unibs.it/salvadori

Materialprüfungsamt für das Bauwesen
Technische Universität München

MPA BAU

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
– anerkannt nach Artikel 27 der Bayerischen Bauordnung –

ÜBEREINSTIMMUNGS-ZERTIFIKAT

1644/2012

Hiermit wird gemäß Artikel 21 Abs. 1 der Bayerischen Bauordnung bestätigt, dass das

Bauprodukt: **Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung, B 25 DC, B 30 DC, B 35 DC, B 40 DC BD 25 DO, BD 30 DO, BD 35 DO, BD 40 DO, C/D 55 DO**

des Firma: **FERRO-MET**
Via Medici 22/24/24a
I-25080 Prevalle (BS)

Herstellwerk: **METAL**
78400 Gradiska
Bosnia i Hercegovina

nach den Ergebnissen der wiederkehrenden Produktionskontrolle und der vom MPA BAU, Abteilung Stahlbau durchgeführten Fremdüberwachung den Bestimmungen in der

Bauregelliste A Teil 1, Ausgabe 2014/1, lfd. Nr. 16.1
Schnellgerüste und technischen Kegel

DIN EN 1065 : 1998-12

entspricht.

Der Hersteller ist somit berechtigt, das oben genannte Bauprodukt mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß der Bauprodukten- und Bauarten-Verordnung in Verkehr zu bringen.

Das Zertifikat ist gültig bis: 16.10.2019

München, 16.10.2013

Dr. Winkler
(Leiter Zertifizierungsstelle)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA
DICATAM
LABORATORIO PROVE MATERIALI «PIETRO PEDEFERRI»

Test certificate No. 31466 — Brescia, 23/09/14
Request No. 30823 dated 17/07/14

Applicant: Ferro-Met S.p.A. – Via Medici, 22/24/24a – 25080 Prevalle (BS)

Compression tests on steel props

Declared material

Telescopic steel props UIU CANADA model manufactured by Ferro-Met, having the following characteristics (sizes are in inches):

- Inner tube Ø 1 11/16" x 1/8" – S355JR steel
- Holes of inner tube Ø 5/8" with step of 3 1/2"
- Outer tube Ø 2 1/16" x 1/8" – S235JR steel
- External threaded tube Ø 2 1/16" x 1/8" – S235JR steel
- Endplate 5" x 3 1/2" x 1/4" – S235JR steel
- Pin Ø 5/8" – tempered C45 steel
- EN-GJS-450-10 spheroidal cast-iron forged nut
- Anodative finishing: immersion painting, hot-dip galvanization according to EN40, Electro galvanization according to EN12329.

Conducted test

The props are been identified according their length: PUSA180, PUSA210, PUSA300, PUSA400 e PUSA500. Each size of prop has been tested at 3 extended length indicated by the Applicant.
For this test a dedicated bench was set up (Photo 4). The load was applied by an hydraulic jack (Photo 3) while the load was measured by a 40000 Lbf dynamometer (Photo 6). The movement of the jack-piston was measured by a displacement transducer. This movement is due both to the prop deformation and to the deformability of the test bench.
The testing was made by axial loading in compression up to props collapse. The rotation of the props ends can be considered fixed.
The maximum load L_{max} in pound-force (Lbf) reached during the test is shown in table I, together with the failure mode. In the following the load-displacement graphs are reported.

This certificate consists of No. 8 pages.
This certificate in English is a translation of the original in Italian.

Laboratory Manager — Prof. (Omissis)
Department Manager — Prof. (Omissis)

This certification cannot be reproduced in part without written approval from the Laboratory.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA
DIPARTIMENTO DI MECCANICA STRUTTURALE
LABORATORIO UFFICIALE PROVE MATERIALI E STRUTTURE

Pavia, 16/03/03

CERTIFICATO DI PROVA N. 30717/347

Richiedente: FERRO-MET S.R.L.
Via Picedi
25080 Puegnago (BS)

La richiesta di prova è protocollata al n.40 in data 07/02/03

Oggetto: Prova di compressione su puntelli regolabili in acciaio aventi le seguenti caratteristiche:

Tipo:
- Puntelli con piastra piana;
- Puntelli con piastra bombata;
- Puntelli a croce.

Assemblaggio:
- Tubo esterno (05%) con sublitro spezzone di tubo (06/5 filettato;
- Tubo interno (filetto forato con passo 100mm);
- Classic di sostegno;
- Manicotto per regolazione fine;
- Rondella o finalello di protezione;
- Piastra di appoggio.

Dotazioni di protezione: verniciatura
Caratteristiche costruttive e dei materiali: vedi disegni allegati.

Le prove sono state realizzate nei giorni dal 7 al 25 aprile 2003

PROVA DI COMPRESSIONE

Descrizione della prova

La prova è stata eseguita su 108 puntelli forniti dal committente utilizzando una macchina universale AMSLER classe 1 per la lunghezza di apertura inferiori a 250cm, mentre le prove su puntelli con apertura superiore a 250cm sono state realizzate tramite un'apposita incastellatura metallica completata da centralina elettronica (martinetto + pompa manuale) e cella di carico con controllo elettronico.
La prova è stata eseguita sottoponendo progressivamente il carico fino al collasso per deformazione del fusto, plastificazione del giunto o della piastra bombata, rapida rendistribuzione del tubo. Per ogni tipo di puntello sono state realizzate 3 prove.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA
DICATAM
LABORATORIO PROVE MATERIALI «PIETRO PEDEFERRI»

Test certificate No. 28000 — Brescia, 22/09/10
Request No. 20803 dated 15/09/10

Applicant: Ferro-Met S.p.A. – Via Medici, 22/24/24a – 25080 Prevalle (BS)

Compression tests on steel props

Declared material

Telescopic steel props PUSA HD300 model manufactured by Ferro-Met, having the following characteristics (sizes are in inches):

- Inner tube Ø 2"5/8 x 1/4" – S235JR steel
- Holes of inner tube Ø 1"1/16 with step of 5"
- Outer tube Ø 3"1/2 x 1/4" – S235JR steel
- External threaded tube Ø 3"1/2 x 1/4" – S235JR steel
- Endplate 6"1/2 x 4"1/2 x 1/2" – S235JR steel
- Pin Ø 1"1/4" model USA with ring and quick release – tempered C40 steel
- EN-GJS-400-10 spheroidal cast-iron forged nut
- Anodative finishing: immersion painting, hot-dip galvanization according to EN40, Electro galvanization according to EN12329.

Test procedure

The tests were performed on 22/09/2010 and in accordance with 4995/EWFI 014300-2007 standard.
For this test a dedicated bench was set up (Photos 3 and 4). The load was applied by an hydraulic jack (Photo 3) while the load was measured by a 40000 Lbf dynamometer (Photo 6). The movement of the jack-piston was measured by a displacement transducer.
The testing was made by axial loading in compression up to props collapse. The rotation of the props ends can be considered fixed.

Test results

3 tests were performed for both the minimum extension length (1' 3"1/2) that the maximum (11' 5"1/2). The trend is plotted in graphs 1 and 2. Table I shows the maximum load reached L_{max}. Being the deviation in the range ±10% of the average value was not necessary to perform further tests. In the Table is also indicated the failure mode of the prop, the average value for both the extension lengths and the corresponding allowable load rating considering a safety factor (sf =3.

This certificate consists of No. 4 pages.
This certificate in English is a translation of the original in Italian.

Department and Laboratory Manager

MATERIALI, TIPOLOGIA E NORME DI CALCOLO

Il calcolo e la verifica delle torri di puntellamento sono stati eseguiti secondo CNR – UNI 10011.

I valori di resistenza del materiale utilizzato sono i seguenti:
- f_y = 160 N/mm² tensione di snervamento;
- f_u = 235 N/mm² tensione di snervamento;
- E = 210000 N/mm² modulo di elasticità;
- ν = 0,3 coefficiente di Poisson.

Il valore della tensione ammissibile per il materiale in questione è pari a:
- σ_{amm} = 1600 daN/mm².

L'elemento modulare delle torre di puntellamento è composto da un telaio chiuso collegato mediante tre traversi due inventati. L'altezza complessiva di ciascun elemento è di 150 cm.
In direzione longitudinale per realizzare una singola torre è necessario collegare, mediante diagonali doppie, almeno due montanti verticali elevati assemblando i vari telai. La distanza longitudinale di ciascuna montata verticale è di 1,00 m.

CONFIGURAZIONI POSSIBILI

Sono state esaminate 5 configurazioni possibili, ovvero:
1. torre costituita da un solo telaio in altezza;
2. torre costituita da 2 telai in altezza;
3. torre costituita da 3 telai in altezza;
4. torre costituita da 4 telai in altezza;
5. torre costituita da 5 telai in altezza.

Per le configurazioni di cui sopra la altezze massime della torre sono rispettivamente le seguenti:
1. H max = 3,00 m;
2. H max = 6,00 m;
3. H max = 9,15 m;
4. H max = 7,70 m;
5. H max = 9,25 m;

RISULTATI

Il calcolo è stato effettuato considerando il bloccaggio delle estremità superiori dello torre all'opera asservita e considerando un fiore pluvino di 5 cm.
Valore del carico: 25 kN;
Valore massimo flettente M: 24 kN*m;
Valore moltiplicatore critico α: 4,45;
Valore snellezza λ: 99;
Valore di omega: 1,42;
Risulta un valore di tensione pari a 146 N/mm², pertanto la verifica è soddisfatta.

CONTROVENTATURE

Per altezze di utilizzo inferiori a 6,00 m non sono previsti, salvo specifiche diverse, collegamenti tra essi.
Per altezze comprese tra 6,00 m e 6,90 m si deve prevedere una controventatura collegando diversi due torri. La controventatura può essere realizzata con tubo e giunti disposti a croce di S. Andrea a 45° sul piano orizzontale, in modo che i giunti non distino oltre 7 m.
Per altezze superiori a 6,00 m è necessario controventare ogni torre.

IL CALCOLATORE STATICO
Prof. Luigi Montibeller

VIK-HB d.o.o.
tel.+385 (0)1 23 13 000
fax.+385 (0)1 23 32 036
www.vik.hr

IZVJEŠĆE O PREGLEDU I ISPITIVANJU broj:
TEST REPORT No.: **I-L1-150319**

Proizvod / *Product:* DISTANCERI GRAĐEVINSKE OPLATE
Vrsta ispitivanja / *Purpose of testing:* Pregled, ispitivanje i atestiranje
Naručitelj / *Applicant:* FERRO-MET Spa
Via Medici 22/24/24A
25080 Prevalle(BS), Italia
Proizvođač / *Manufacturer:* FERRO-MET Spa
Via Medici 22/24/24A
25080 Prevalle(BS), Italia
Ovlaštena ovlaštena pravna osoba / *Authorized competent:* VIK-HB d.o.o. Zagreb, Zagrebačka cesta 211, tel. +385 (1) 23 13 000, fax. +385 (0)1 23 32 036, e-mail: vik@vik.hr
Broj ovlaštenja / *Authorization No:* MB: 01718819, OIB: 17944665376, Tr-13/12-206.2
Datum ispitivanja / *Date of testing:* srpanj, 2013.
Zaključno izvješće / *Issued on:* 2013.07.19.
Važenje izvješća / *Report validity:* do 2017.07.19.

ZAVRŠNA OCJENA
ASSESSMENT

Na temelju provedenog pregleda dokumentacije ulazne materijal, izbornika dokumentacije proizvoda i ispitivanja proizvoda, zaključujemo da ispitani proizvodi proizvedeni od betonskog čelika rebrasto površine (UIU SAD 1000 najkvalitetnijega izbornika specifikacija, te se, prema Tehničkim uputama proizvođača ove mogu koristiti za namjenjenost svrhe.

Ispitivanje izvršio / *Tested by:* Ziga Marijan, dipl.ing.
Direktor / *Director:* Vladimir Šimić, dipl. ing.

LABORATORIO GEOTECNOLOGICO EMILIANO S.R.L.

Prove di Qualifica di Appartenenza alla classe A parapetto modello

"PAR_VIT1"

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Direzione Generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro

Alla Ditta FERRO-MET s.r.l.
Via Nazionale, 43/45
25080 PUEGNAGO SUL GARDA (BS)

e.p.c. Alla Direzione Provinciale del Lavoro di BRESCIA

All. n. 2

OGGETTO: Art. 30 c sgg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Voltura dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati – Tipo "Portale 105 a posa" – Denominazione commerciale "SPEED" – Marchio "C.P.1".

VISTI gli artt. 30 e sgg. del D.P.R. 07/01/1956, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTO il decreto ministeriale 2 settembre 1968 (G.U. n. 242 del 23/9/68), relativo al riconoscimento di alcune misure tecniche di sicurezza per ponteggi metallici fissi, sostitutivo di quello indicato nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto la voltura a suo nome dell'autorizzazione n. 22/917/0017/0101 del 03/08/1979, rilasciata alla Ditta C.P. Castelpietri, concernente la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "Portale 105 a posa", avente denominazione commerciale "SPEED", di cui codesta Ditta risulta fabbricante;

CONSIDERATA la successione della fabbricazione del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "Portale 105 a posa", avente denominazione commerciale "SPEED", di cui all'autorizzazione n. 22/917/0017/0101 del 03/08/1979, da parte della Ditta C.P. Castelpietri;

VISTA la relazione tecnica e relativi allegati prodotti a corredo della predetta voltura e le relative integrazioni e modifiche;

ACCERTATA la conformità della predetta documentazione a quella già facente parte integrante dell'autorizzazione oggetto di voltura;

SI AUTORIZZA

la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati, composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n. 1 e si approvano le istruzioni di cui all'allegato n. 2, per il calcolo di ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m e/o altri spazi provvisionali di notevole importanza e complessità, i quali – ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – devono essere realizzati su progetto firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Direzione Generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro

Alla Ditta FERRO-MET s.r.l.
Via Nazionale, 43/45
25080 PUEGNAGO SUL GARDA (BS)

e.p.c. Alla Direzione Provinciale del Lavoro di BRESCIA

All. n. 2

OGGETTO: Art. 30 c sgg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Voltura dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati – Tipo "Portale 105 a posa" – Denominazione commerciale "SPEED" – Marchio "C.P.1".

VISTI gli artt. 30 e sgg. del D.P.R. 07/01/1956, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTO il decreto ministeriale 2 settembre 1968 (G.U. n. 242 del 23/9/68), relativo al riconoscimento di alcune misure tecniche di sicurezza per ponteggi metallici fissi, sostitutivo di quello indicato nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto la voltura a suo nome dell'autorizzazione n. 22/917/0017/0101 del 03/08/1979, rilasciata alla Ditta C.P. Castelpietri, concernente la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "Portale 105 a posa", avente denominazione commerciale "SPEED", di cui codesta Ditta risulta fabbricante;

CONSIDERATA la successione della fabbricazione del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "Portale 105 a posa", avente denominazione commerciale "SPEED", di cui all'autorizzazione n. 22/917/0017/0101 del 03/08/1979, da parte della Ditta C.P. Castelpietri;

VISTA la relazione tecnica e relativi allegati prodotti a corredo della predetta voltura e le relative integrazioni e modifiche;

ACCERTATA la conformità della predetta documentazione a quella già facente parte integrante dell'autorizzazione oggetto di voltura;

SI AUTORIZZA

la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati, composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n. 1 e si approvano le istruzioni di cui all'allegato n. 2, per il calcolo di ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m e/o altri spazi provvisionali di notevole importanza e complessità, i quali – ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – devono essere realizzati su progetto firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

Roma, 12 APR. 2010

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO

Alla Ditta FERRO-MET s.r.l.
Via Nazionale, 43/45
25080 PUEGNAGO SUL GARDA (BS)

e.p.c. Alla Direzione Provinciale del Lavoro di BRESCIA

All. n. 2

OGGETTO: Art. 30 e sgg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "TG 100 C.P.1" – Marchi: "C.P.1" e "F.MET C.P.1".

VISTI gli artt. 30 e sgg. del D.P.R. 07/01/1956, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTO il decreto ministeriale 2 settembre 1968 (G.U. n. 242 del 23/9/68), relativo al riconoscimento di alcune misure tecniche di sicurezza per ponteggi metallici fissi, sostitutivo di quello indicato nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto di essere autorizzata alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti;

VISTA la relazione tecnica, a corredo della predetta domanda di autorizzazione e relativi integrazioni e modifiche;

VISTI i certificati di prova allegati alla predetta documentazione tecnica;

VISTO il parere del Consiglio Nazionale delle Ricerche;

VISTO il parere della Commissione Consultiva Permanente per la Prevenzione degli Infortuni e l'Igiene del Lavoro;

SI AUTORIZZA

la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n. 1 e si approvano le istruzioni di cui all'allegato n. 2, per il calcolo di ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m e/o altri spazi provvisionali di notevole importanza e complessità, i quali – ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – devono essere realizzati su progetto firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

Gli allegati n. 1 e n. 2 formano parte integrante della presente autorizzazione che si intende rilasciata per il ponteggio metallico costituito con gli elementi aventi le caratteristiche tecniche e dimensionali risultanti dalla relazione tecnica, nei integrazioni e modifiche e dai certificati alla stessa allegati. Copia di tale documentazione resta depositata presso questo Ministero e presso la Direzione Provinciale del Lavoro cui la presente è diretta per conoscenza.

VIK-HR d.o.o.
Buzinkaya cesta 32, HR-10000 Zagreb
MB: 01-71-9001

tel.:+385 (0)1 23 13 666
fax:+385 (0)1 23 32 036
www.vik.hr
vik@vik.com.hr

Podnositelj zahtjeva: FERRO-MET srl
Applicant: Via Medici, 22/24/24a
25080 Prevalle (BS), Italia

POTVRDA O SUKLADNOSTI
CERTIFICATE OF CONFORMITY P-L2-807135

Proizvod: *Product:* **ČELIČNA OKVIRNA SKELA**
STEEL H-FRAME SCAFFOLD

Tip: *Type:* **C.P.1. DOCCOLE**

Proizvođač: *Manufacturer:* **METAL s.r.l.** Dostoja Obradovića bb, 78000 Gradiška, BiH

Isprobalo se ispitivanjem: *Test report:* 1-L2-807135

Valjanost: *Certificate validity:* Prvi period, do 20/12/07.22. na temelju rezultatnosti po tekstu drije godine. *First years, until 20/12/07.22. with a control testing after two years.*

ZAKLJUČAK
CONCLUSION

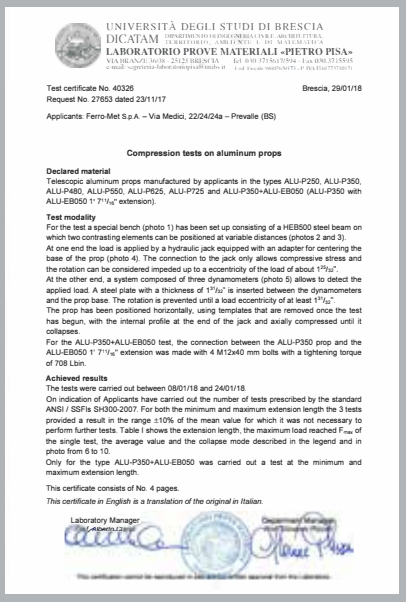
Ovim se potvrđuje da ispitano ispitanog proizvoda odgovaraju zahtjevima važećih propisa.
It is certified hereby that the product characteristics are in conformity to the requirements of the following regulations:

- Tehnička dokumentacija proizvođača/ *Technical documentation supplied by the Manufacturer*
- Statičnost kod vertikalnog opterećenja ograničenja/ *Safe uniformly distributed working load:* 1,5 kN/m²
- Najveća dopuštena visina prve radne platforme/ *Maximum permitted lifting height:* 22 m
- Prema DIN 4420 (ISO 1000), T.1, 12/90, T.A.1.2.8, grupa/ *According to DIN 4420 (ISO 1000), T.1, 12/90, T.A.1.2.8, class:* 3
- Srtna polja (razmak između okvira/ *Bay length (space between frames):* 1,8 m

Zagreb, dana: *Date:* **2008.07.23.**

M.P.

Direktor:
Authorized Person
mr. Vladislav Špacir, dipl.ing.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA
DICATAM DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, ARCHITETTURA, TERRITORIO, AMBIENTE E DI MATEMATICA
LABORATORIO PROVE MATERIALI «PIETRO PISA»
VIA BRANZE 38/B - 25123 BRESCIA Tel. 0 30 3715637/594 - Fax 0 30 3715595
e-mail: segreteria.laboratorio@unibs.it

Test certificate No. 40326 Brescia, 29/01/18
Request No. 27653 dated 23/11/17

Applicants: Ferro-Met S.p.A. – Via Medici, 22/24/24a – Prevalle (BS)

Compression tests on aluminum props

Declared material
Telescopic aluminum props manufactured by applicants in the types ALU-P250, ALU-P350, ALU-P480, ALU-P550, ALU-P625, ALU-P725 and ALU-P350+ALU-EB050 (ALU-P350 with ALU-EB050 1" 7"/16" extension).

Test modality
For the test a special bench (photo 1) has been set up consisting of a HEB500 steel beam on which two contrasting elements can be positioned at variable distances (photos 2 and 3).
At one end the load is applied by a hydraulic jack equipped with an adapter for centering the base of the prop (photo 4). The connection to the jack only allows compressive stress and the rotation can be considered impeded up to a eccentricity of the load of about 1"/16".
At the other end, a system composed of three dynamometers (photo 5) allows to detect the applied load. A steel plate with a thickness of 1"/16" is inserted between the dynamometers and the prop base. The rotation is prevented until a load eccentricity of at least 1"/16".
The prop has been positioned horizontally, using templates that are removed once the test has begun, with the internal profile at the end of the jack and axially compressed until it collapses.
For the ALU-P350+ALU-EB050 test, the connection between the ALU-P350 prop and the ALU-EB050 1" 7"/16" extension was made with 4 M12x40 mm bolts with a tightening torque of 708 Lbin.

Achieved results
The tests were carried out between 08/01/18 and 24/01/18.
On indication of Applicants have carried out the number of tests prescribed by the standard ANSI / SSFs SH300-2007. For both the minimum and maximum extension length the 3 tests provided a result in the range ±10% of the mean value for which it was not necessary to perform further tests. Table I shows the extension length, the maximum load reached F_{max} of the single test, the average value and the collapse mode described in the legend and in photo from 6 to 10.
Only for the type ALU-P350+ALU-EB050 was carried out a test at the minimum and maximum extension length.

This certificate consists of No. 4 pages.

This certificate in English is a translation of the original in Italian.

Laboratory Manager
Prof. Alberto Cazzani

Department Manager
Prof. Giovanni Plizzari

This certificate cannot be reproduced in part without written approval from the Laboratory.

MINISTERO DEL LAVORO DELLA SALUTE E DELLE POLITICHE SOCIALI

Roma, 11 APR. 2019

All. n. 2

e.p.c. Alla Direzione Provinciale del Lavoro di BRESCIA

Oggetto: Artt. 131 e sgg. del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio fisso a montanti e traversi prefabbricati – Denominazione commerciale: "MULTI FF" – Marchio: "Fid 1".

VISTI gli artt. 131 e sgg. del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, concernente norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto di essere autorizzata alla costruzione ed all'impiego del ponteggio fisso a montanti e traversi prefabbricati di cui all'art. 131, c. 2 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;

VISTA la relazione tecnica a corredo della predetta domanda di autorizzazione e relativi integrazioni e modifiche;

VISTI i certificati di prova allegati alla predetta documentazione tecnica;

SI AUTORIZZA

la costruzione e l'impiego del ponteggio fisso a montanti e traversi prefabbricati, composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n. 1 e si approvano le istruzioni di cui all'allegato n. 2, per il calcolo di ponteggi di altezza superiore a 20 m e/o altre opere provvisionali di notevole importanza e complessità, i quali – ai sensi dell'art. 133 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – devono essere realizzati su progetto firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

Gli allegati n. 1 e n. 2 formano parte integrante della presente autorizzazione che si intende rilasciata per il ponteggio costituito con gli elementi aventi le caratteristiche tecniche e dimensionali risultanti dalla relazione tecnica, nei integrazioni e modifiche e dai certificati alla stessa allegati. Copia di tale documentazione resta depositata presso questo Ministero e presso la Direzione Provinciale del Lavoro cui la presente è diretta per conoscenza.

VIK-HR d.o.o.
Buzinkaya cesta 32, HR-10000 Zagreb
MB: 01-71-9001, OIB: 77968481176, Šifra: 3157

tel.:+385 (0)1 23 13 666
fax:+385 (0)1 23 32 036
www.vik.hr

IZVJEŠĆE O PREGLEDU I ISPITIVANJU broj:
TEST REPORT No.: I-L1-1111126/1

Proizvod: *Product:* **ČELIČNA SPOJNICA ZA CIJEVNU SKELU – KRUŽNA**
za spajanje dviju cijevi ø48,3 mm sheh standardnog sustava pod kutom 90°

Svrha ispitivanja: *Purpose of testing:* Pregled, ispitivanje i potvrđivanje

Proizvođač: *Manufacturer:* **FERRO-MET** s.r.l.
Via Medici 22/24/24A
25080 Prevalle, Italy

Korisnik: *Applicant:* **FERRO-MET** s.r.l.
Via Medici 22/24/24A
25080 Prevalle, Italy

Ovlaštena ovlaštena: *Authorized company:* VIK-HR d.o.o. Zagreb, Zagrebačka cesta 32/1, tel.: +385 (1) 23 13 666
fax: +385 (0)1 23 32 036, e-mail: vik@vik.hr

Broj ovlaštenja: *Authorization No:* MB: 01-71-9001, OIB: 77968481176, Šifra: 3157

Datum ispitivanja: *Date of testing:* 2011.11.14.

Završeno: *Finished:* 2011.11.14.

Valjanost ovjerenja: *Report validity:* 4 (četiri) godine

ZAVRŠNA OCJENA
ASSESMENT

Na temelju provedenog pregleda tehničke dokumentacije i ispitivanja provjerili, **kruzne spojnice** DIN 74, za spajanje dviju standardnih cijevi ø 48,3 mm, pod kutom 0° - 360°, nosivosti do vlastite sprijetne je 17 kN, maximum prihvatanja Mp= 80 Nm, te se prema Tehničkim uputama proizvođača ima mogu koristiti za navedenjenu svrhu.

Ispitivanje izvršio:
Tested by:

Direktor:
Director
mr. Vladislav Špacir.

VIK-HR d.o.o.
Buzinkaya cesta 32, HR-10000 Zagreb
MB: 01-71-9001, OIB: 77968481176, Šifra: 3157

tel.:+385 (0)1 23 13 666
fax:+385 (0)1 23 32 036
www.vik.hr

IZVJEŠĆE O PREGLEDU I ISPITIVANJU broj:
TEST REPORT No.: I-L1-1111126/2

Proizvod: *Product:* **ČELIČNA SPOJNICA ZA CIJEVNU SKELU – OBREZNA**
za spajanje dviju cijevi ø48,3 mm sheh standardnog sustava pod kutom 0° - 360°

Svrha ispitivanja: *Purpose of testing:* Pregled, ispitivanje i potvrđivanje

Proizvođač: *Manufacturer:* **FERRO-MET** s.r.l.
Via Medici 22/24/24A
25080 Prevalle, Italy

Korisnik: *Applicant:* **FERRO-MET** s.r.l.
Via Medici 22/24/24A
25080 Prevalle, Italy

Ovlaštena ovlaštena: *Authorized company:* VIK-HR d.o.o. Zagreb, Zagrebačka cesta 32/1, tel.: +385 (1) 23 13 666
fax: +385 (0)1 23 32 036, e-mail: vik@vik.hr

Broj ovlaštenja: *Authorization No:* MB: 01-71-9001, OIB: 77968481176, Šifra: 3157

Datum ispitivanja: *Date of testing:* 2011.11.14.

Završeno: *Finished:* 2011.11.14.

Valjanost ovjerenja: *Report validity:* 4 (četiri) godine

ZAVRŠNA OCJENA
ASSESMENT

Na temelju provedenog pregleda tehničke dokumentacije i ispitivanja provjerili, **okretne spojnice** DIN 74, za spajanje dviju standardnih cijevi ø 48,3 mm, pod kutom 0° - 360°, nosivosti do vlastite sprijetne je 17 kN, maximum prihvatanja Mp= 80 Nm, te se prema Tehničkim uputama proizvođača ima mogu koristiti za navedenjenu svrhu.

Ispitivanje izvršio:
Tested by:

Direktor:
Director
mr. Vladislav Špacir.

Le caratteristiche degli articoli illustrati non sono vincolanti.
Il costruttore (Ferro-Met S.p.a.) si riserva la facoltà di modificarle senza preavviso e senza obbligo di comunicazione, secondo le proprie esigenze tecnico costruttive e/o per il loro perfezionamento.
E' vietata la riproduzione anche parziale del presente catalogo.

The characteristics of the illustrated articles are not binding.
The builder (Ferro-Met S.p.a.) reserves the right to modify them without any prior notice and without obligation of pre-notification, according to technical and structural needs and/or improvements.
Reproduction, even if partial, of descriptions and figures of the present catalogue is strictly forbidden.

Les caractéristiques des articles présentés ne sont pas compromettantes.
Le constructeur (Ferro-Met S.p.a.) se réserve la faculté de les modifier sans aucun préavis et sans engagement de communication, selon ses exigences techniques de construction ou de perfectionnement.
La reproduction totale ou partielle de ce catalogue est interdite.

FERRO|MET

FERRO-MET S.p.a.
Via Medici, 22/24/24a
25080 Prevalle (Brescia) Italy
Tel. +39 030 6801973
Fax +39 030 6801163
www.ferro-met.com
info@ferro-met.com

Contacts | Facebook | Instantgram | Linkedin

Fly Color - grafica e stampa: www.flycolor.it

Rev. 03 del 01/09/2018