





### Protezione superficiale

- Zincatura a caldo: spessore minimo garantito 50  $\mu\text{m}$ , secondo UNI EN 40;
- Tropicalizzazione: zincatura elettrolitica passivata: spessore minimo garantito 10  $\mu\text{m}$ .

### Norme di produzione

- DIN EN 1065;
- UNI EN 729-2:1996;
- MPA BAU (Technische Universität München – Bauwesen Abteilung Stahlbau).

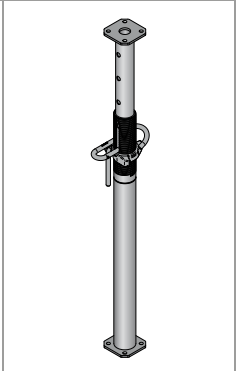
### Revêtement de surface

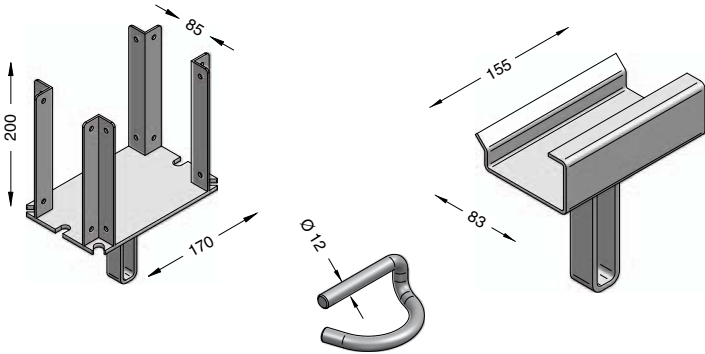
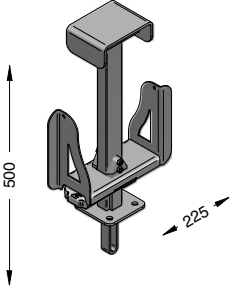
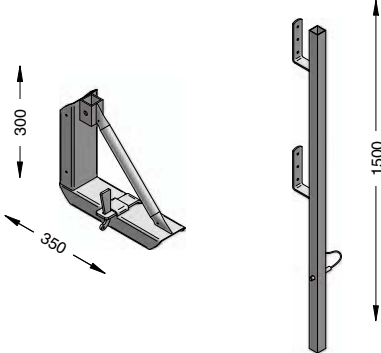
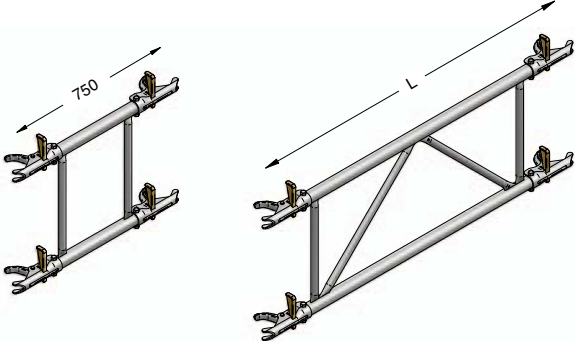
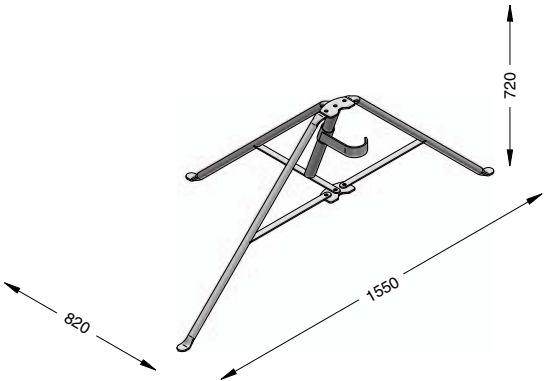
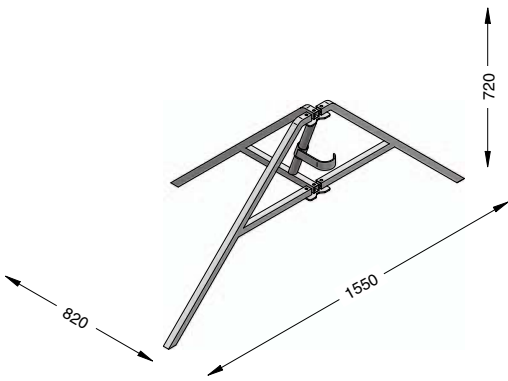
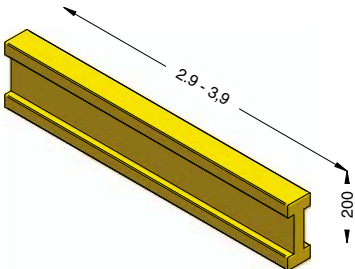
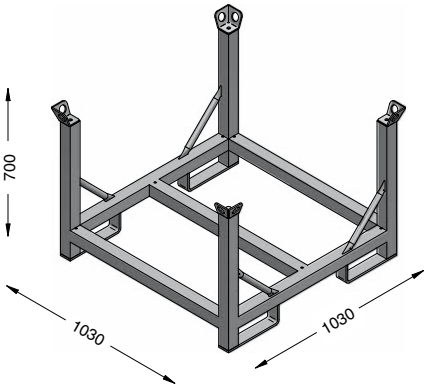
- Galvanisation à chaud: épaisseur minimum garantie 50  $\mu\text{m}$ , conformément à UNI EN 40;
- Tropicalisation: zingage électrolytique avec passivation: épaisseur minimum garantie 10  $\mu\text{m}$ .

### Normes de Fabrication

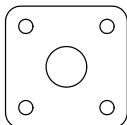
- DIN EN 1065;
- UNI EN 729-2:1996;
- MPA BAU (Technische Universität München – Bauwesen Abteilung Stahlbau).

	Øi (mm)	Øe (mm)	Lmin (m)	Lmax (m)	kg	Codice - Code
B35	48,3	57	2,0	3,5	15,65	
B35	48,3	60,3	2,0	3,5	17,00	B35ZG0
B40	48,3	57	2,3	4,0	17,25	
B40	48,3	60,3	2,3	4,0	18,80	B40ZG0
B45	48,3	57	2,5	4,5	20,35	
B45	48,3	60,3	2,5	4,5	22,55	B45ZG0
C45	63,5	76	2,5	4,5	24,35	C45ZG0
C50	63,5	76	2,8	5,0	26,90	C50ZG0
C55	63,5	76	3,0	5,5	28,60	C55ZG0
D25	48,3	60,3	1,5	2,5	12,60	D25ZG0
D30	48,3	60,3	1,8	3,0	15,65	D30ZG0
C/D35	63,5	76	2,0	3,5	20,10	D35ZG0
C/D40	63,5	76	2,3	4,0	22,65	D40ZG0
D45	63,5	76	2,5	4,5	28,00	D45ZG0
D50	63,5	76	2,8	5,0	37,20	D50ZG0
D55	76	89	3,0	5,5	38,50	D55ZG0
E30	63,5	76	1,8	3,0	18,20	E30ZG0
E35	63,5	76	2,0	3,5	21,70	E35ZG0
E40	63,5	76	2,3	4,0	30,25	E40ZG0



	Art.	kg		Art.	kg
<b>A</b> Forcella L=200 mm zincata Fourche L=200 mm galvanisée <b>B</b> Arresto di testa a rotazione zincato Arrêt de tête à rotation galvanisé <b>C</b> Gancio assiale Ø 12 mm zincato Crochet axial Ø 12 mm galvanisé	V54Z	2,90	<b>D</b> Testa cadente zincata Dispositif de décoffrage galvanisé	V79Z	7,40
					
<b>E</b> Squadra fermagetto zincata Élément de fermeture de coffrage galvanisé <b>F</b> Parapetto zincato per squadra fermagetto Parapet galvanisé pour élément de fermeture de coffrage	V76Z	2,95	<b>G</b> Collegamento puntelli zincato Cadre de connexion pour étais galva	L = 0,75 m R52Z 9,50 L = 1,25 m R62Z 12,50 L = 1,50 m R54Z 15,00 L = 1,80 m R56Z 16,50	
					
<b>H</b> Treppiede zincato per puntello Trépied galvanisé pour étaçon	V23Z	7,20	<b>I</b> Treppiede pesante zincato per puntello Trépied lourd galvanisé pour étaçon	V25Z	10,85
					
<b>L</b> Trave in legno H20 Poutre en bois H20	V73L	5,00	<b>M</b> Contenitore pesante zincato Conteneur lourd galvanisé	V88Z	47,50
					





Caratterizzati da capacità di carico medio alta, hanno un ottimo rapporto qualità/prezzo, che li rende adatti a cantieri di medie dimensioni.

### Caratteristiche

- Tubo interno/esterno: acciaio S235JRH, secondo UNI EN 10219-1/2; tubo interno Ø 48,3 mm, tubo esterno Ø 60,3 mm;
- Regolazione: manicotto in acciaio/ghisa o ghiera esterna autopulente;
- Estensione massima: 3500 mm - 4500 mm.

Ils sont caractérisés par des capacités de charge moyennes à hautes; ils ont un excellent rapport qualité/prix, qui leur permet de s'adapter aux chantiers de moyennes dimensions.

### Caractéristiques

- Coulisse/fût: acier S235JRH, conformément à UNI EN 10219-1/2; coulisse Ø 48,3 mm, fût Ø 60,3 mm;
- Réglage: manchon en acier/fonte, ou écrou de réglage externe autonettoyant;
- Extension maximum: 3500 mm - 4500 mm.

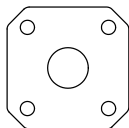


**Arresto di testa a rotazione**  
Assicura il puntello alla trave di legno evitando l'utilizzo di chiodi.

**Arrêt de tête à rotation**  
Bloque l'étais contre la poutre bois en évitant l'utilisation de clous.

1 kN = 102 kg

ESTENSIONE EXTENSION	CLASSE B - CLASSE B		
	B35	B40	B45
(metro - mètre)	(kN)	(kN)	(kN)
4,5			8,89
4,4			9,30
4,3			9,73
4,2			10,20
4,1			10,71
4,0		10,00	11,25
3,9		10,52	11,83
3,8		11,08	12,47
3,7		11,69	13,15
3,6		12,35	13,89
3,5	11,43	13,06	14,69
3,4	12,11	13,84	15,57
3,3	12,86	14,69	16,53
3,2	13,67	15,63	17,58
3,1	14,57	16,65	18,73
3,0	15,56	17,78	20,00
2,9	16,65	19,02	21,40
2,8	17,86	20,41	22,96
2,7	19,20	21,95	24,69
2,6	20,71	23,67	26,63
2,5	22,40	25,60	28,80
2,4	24,31	27,78	
2,3	26,47	30,00	
2,2	28,93		
2,1	30,00		
2,0	30,00		



Garantiscono elevate capacità di carico ad altezze molto considerevoli, studiati per opere industriali.

### Caratteristiche

- Tubo interno/esterno: acciaio S235JRH e S275JRH, secondo UNI EN 10219-1/2; tubo interno Ø 63,5 mm, tubo esterno Ø 76 mm;
- Regolazione: ghiera esterna autopulente;
- Estensione massima: 4500 mm - 5500 mm.

Ils garantissent de grandes capacités de charge à des hauteurs très importantes; ils sont conçus pour les chantiers industriels.

### Caractéristiques

- Coulisser/fût: acier S235JRH et S275JRH, conformément à UNI EN 10219-1/2; coulisser Ø 63,5 mm, fût Ø 76 mm;
- Réglage: écrou de réglage externe autonettoyant;
- Extension maximum: 4500 mm - 5500 mm.

1 kN = 102 kg

ESTENSIONE EXTENSION (metro - mètre)	CLASSE C - CLASSE C		
	C45 (kN)	C50 (kN)	C55 (kN)
5,5			10,91
5,4			11,32
5,3			11,75
5,2			12,20
5,1			12,69
5,0		12,00	13,20
4,9		12,49	13,74
4,8		13,02	14,32
4,7		13,58	14,94
4,6		14,18	15,60
4,5	13,33	14,81	16,30
4,4	13,95	15,50	17,05
4,3	14,60	16,22	17,85
4,2	15,31	17,01	18,71
4,1	16,06	17,85	19,63
4,0	16,88	18,75	20,63
3,9	17,75	19,72	21,70
3,8	18,70	20,78	22,85
3,7	19,72	21,91	24,11
3,6	20,83	23,15	25,46
3,5	22,04	24,49	26,94
3,4	23,36	25,95	28,55
3,3	24,79	27,55	30,30
3,2	26,37	29,30	32,23
3,1	28,10	31,22	34,34
3,0	30,00	33,33	35,00
2,9	32,10	35,00	
2,8	34,44	35,00	
2,7	35,00		
2,6	35,00		
2,5	35,00		

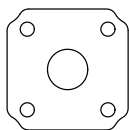


### Forcella

Garantisce stabilità nei punti di partenza/arrivo delle travi in legno.

### Fourche

Garantit la stabilità aux points de départ/arrivée des poutres en bois.



L'elevatissima capacità di carico li rendono insuperabili in abbinamento ai sistemi a casseri orizzontali.

### Caratteristiche

- Tubo interno/esterno: acciaio S235JRH e S275JRH, secondo UNI EN 10219-1/2; tubo interno Ø 48,3/63,5/76 mm, tubo esterno Ø 60,3/76/89 mm;
- Regolazione: ghiera esterna autopulente;
- Estensione massima: 2500 mm - 5500 mm.

Leur très grande capacité de charge les rend imbattables quand ils sont combinés avec les systèmes à coffrage horizontaux.

### Caractéristiques

- Coulisse/fût: acier S235JRH et S275JRH, conformément à UNI EN 10219-1/2; coulisse Ø 48,3/63,5/76 mm, fût Ø 60,3/76/89 mm;
- Réglage: écrou de réglage externe autonettoyant;
- Extension maximum: 2500 mm - 5500 mm.



ESTENSIONE EXTENSION	CLASSE D - CLASSE D						
	D25	D30	C-D35	C-D40	D45	D50	D55
(metro - mètre)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
5,5							20,00
5,4							20,00
5,3							20,00
5,2							20,00
5,1							20,00
5,0						20,00	20,00
4,9						20,00	20,00
4,8						20,00	20,00
4,7						20,00	20,00
4,6						20,00	20,00
4,5					20,00	20,00	20,00
4,4					20,00	20,00	20,00
4,3					20,00	20,00	20,00
4,2					20,00	20,00	20,00
4,1					20,00	20,00	20,00
4,0				20,00	20,00	20,00	20,00
3,9				20,00	20,00	20,00	20,00
3,8				20,00	20,00	20,00	20,00
3,7				20,00	20,00	20,00	20,00
3,6				20,00	20,00	20,00	20,00
3,5			20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
3,4			20,00	20,76	20,00	20,00	20,00
3,3			20,00	22,04	20,00	20,00	20,00
3,2			20,51	23,44	20,00	20,00	20,00
3,1			21,85	24,97	20,00	20,00	20,00
3,0		20,00	23,33	26,67	20,00	20,00	20,00
2,9		20,00	24,97	28,54	20,00	20,00	
2,8		20,00	26,79	30,61	20,00	20,00	
2,7		20,00	28,81	32,92	20,00		
2,6		20,00	31,07	35,00	20,00		
2,5	20,00	20,00	33,60	35,00	20,00		
2,4	20,00	20,00	35,00	35,00			
2,3	20,00	20,00	35,00	35,00			
2,2	20,00	20,00	35,00				
2,1	20,00	20,00	35,00				
2,0	20,00	20,00	35,00				
1,9	20,00	20,00					
1,8	20,00	20,00					
1,7	20,00						
1,6	20,00						
1,5	20,00						

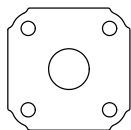
### Testa cadente

Facilita l'operazione di disarmo in massima sicurezza e permette il riutilizzo anticipato di travi e pannelli.

### Dispositif de décoffrage

Facilite l'opération de décoffrage en toute sécurité et permet de réutiliser plus rapidement les poutrelles et les panneaux.





Sono i puntelli più pesanti della normativa EN1065, con una capacità di carico di tre (3) tonnellate ad ogni altezza.

### Caratteristiche

- Tubo interno/esterno: acciaio S235JRH e S275JRH, secondo UNI EN 10219-1/2; tubo interno Ø 63,5 mm, tubo esterno Ø 76 mm;
- Regolazione: ghiera esterna autopulente;
- Estensione massima: 3000 mm - 4000 mm.

Ce sont les étais les plus lourds de la norme EN1065, avec une capacité de charge de trois (3) tonnes à chaque hauteur.

### Caractéristiques

- Coulisse/fût: acier S235JRH et S275JRH, conformément à UNI EN 10219-1/2; coulisse Ø 63,5 mm, fût Ø 76 mm;
- Réglage: écrou de réglage externe autonettoyant;
- Extension maximum: 3000 mm - 4000 mm.

ESTENSIONE EXTENSION	CLASSE E - CLASSE E		
	E30	E35	E40
(metro - mètre)	(kN)	(kN)	(kN)
4,0			30,00
3,9			30,00
3,8			30,00
3,7			30,00
3,6			30,00
3,5		30,00	30,00
3,4		30,00	30,00
3,3		30,00	30,00
3,2		30,00	30,00
3,1		30,00	30,00
3,0	30,00	30,00	30,00
2,9	30,00	30,00	30,00
2,8	30,00	30,00	30,00
2,7	30,00	30,00	30,00
2,6	30,00	30,00	30,00
2,5	30,00	30,00	30,00
2,4	30,00	30,00	30,00
2,3	30,00	30,00	30,00
2,2	30,00	30,00	
2,1	30,00	30,00	
2,0	30,00	30,00	
1,9	30,00		
1,8	30,00		

1 kN = 102 kg



### Treppiede pesante

Zincato a caldo stabilizza puntelli di grandi dimensioni.

### Trépied lourd

Galvanisé à chaud, il stabilise les étais de grandes dimensions.

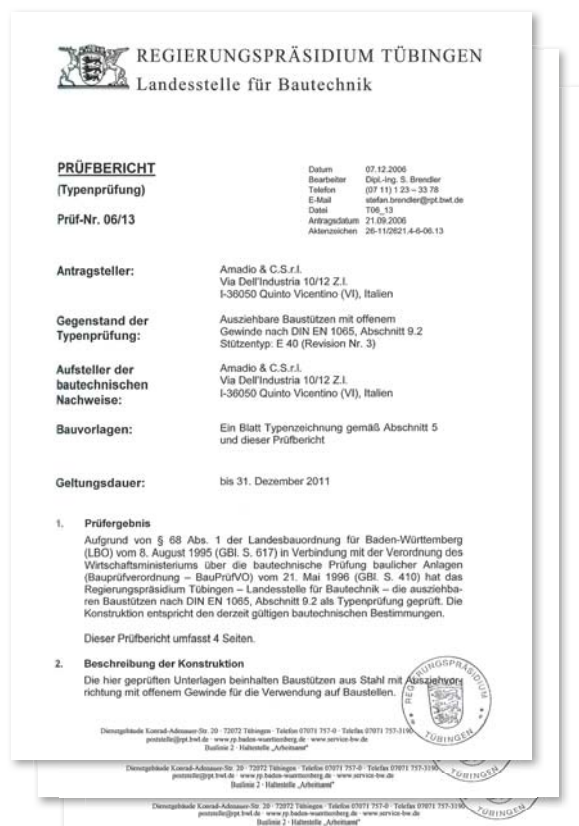


### Treppiede leggero

È realizzato con tubi a sezione tonda, ripiegabile e dal peso contenuto.

### Trépied léger

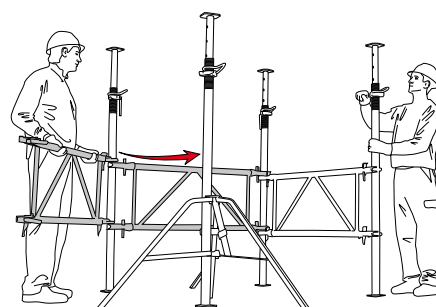
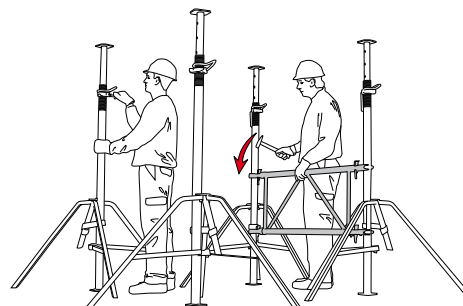
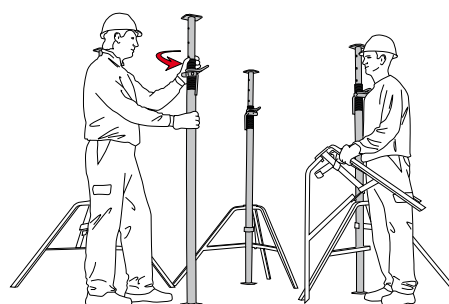
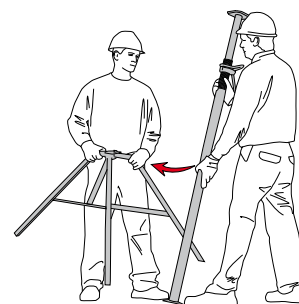
Il est réalisé avec des tubes à section ronde, repliable et d'un poids réduit.





Una gamma completa di accessori semplifica e rende più rapide le operazioni di puntellamento, aumentando ulteriormente la sicurezza e allo stesso tempo la produttività. Studiati, infatti, per ridurre al minimo l'uso di chiodi e martello, garantiscono precisione nel montaggio anche di strutture complesse.

Une gamme complète d'accessoires simplifie et rend plus rapides les opérations d'étalement, en augmentant plus encore la sécurité et en même temps la productivité. En effet ils ont été conçus pour réduire au minimum l'emploi des clous et du marteau et ils garantissent la précision du montage même de structures complexes.



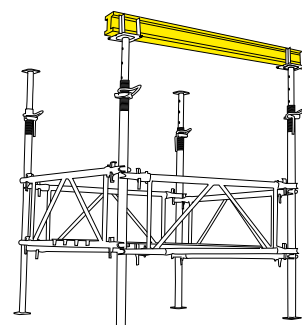
## Collegamento puntelli

Di facile utilizzo, veloce e sicuro. È possibile realizzare delle torri di puntellamento, con cui stabilizzare l'intera struttura di puntellamento e compensare le forze orizzontali in fase di realizzazione del solaio. Compatibile con diametri da 48,3 mm sino a 76mm.

## Connexion pour étais

Il est facile à utiliser, rapide et sûre.

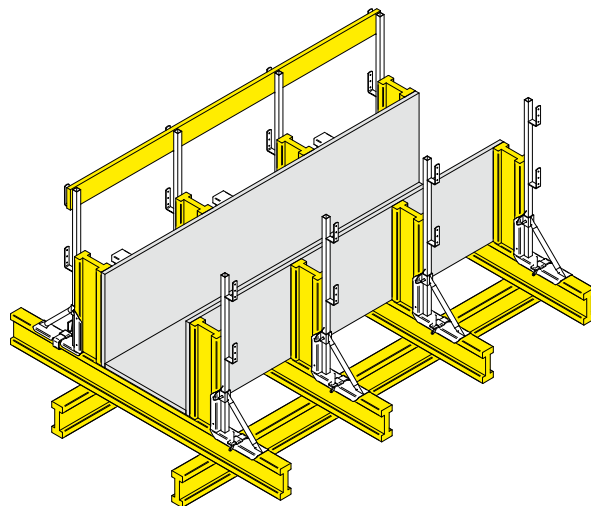
Il est possible de réaliser des tours d'étalement avec lesquelles stabiliser la structure d'étalement entière et compenser les forces horizontales en phase de réalisation de la dalle. Compatible avec diamètres à partir du 48,3mm jusqu'à 76 mm.





**Squadra fermagetto:** Risolve in modo veloce e preciso il problema del fermagetto e, con il parapetto integrato, rende sicuro il transito a solaio ultimato.

**Élément de fermeture de coffrage:** Il résout avec précision et rapidité le problème de la fermeture du coffrage et avec le parapet intégré, il sécurise le passage une fois que le plancher est terminé.



#### **Contenitore per puntelli**

Robusto ed adatto al sollevamento tramite gru, è un valido aiuto durante la movimentazione e lo stoccaggio.

#### **Conteneur pour étais**

Robuste et adapté pour le levage à la grue, c'est une aide efficace à la manutention et le stockage.

#### **Testa cadente**

Facilita l'operazione di disarmo in massima sicurezza e permette il riutilizzo anticipato di travi e pannelli.

#### **Dispositif de décoffrage**

Facilite l'opération de décoffrage en toute sécurité et permet de réutiliser plus rapidement les poutrelles et les panneaux.





# Trave H20 per solai

## Poutrelle H20 pour planchers

### \*Analisi dei carichi secondo DIN 4421:

\*Analyse des charges suivant DIN 4421:

**Deformazioni: freccia max limitata 1/500 della luce**  
Déformations: flèche max limitée 1/500 de la portée

### Portata minima puntelli 20 kN

Charge d'utilisation minimum 20 kN

1 kN=102 kg

### Carico Totale

Charge Totale

$$q^* = g + p_{cls} + p_v$$

### Cassaforma/Peso proprio

Coffrage/ Poids propre

$$g = 0,40 \text{ kN/m}^2$$

### Calcestruzzo

Béton

$$p_{cls} = 26 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ (m)}$$

### Carico variabile

Charge variable

$$p_v = 0,20 \times p_{cls}$$

### Con

Avec

$$1,5 \leq p_v \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$$

### Peso:

Poids:

5 kg/m

### Modulo elastico:

Module d'élasticité:

$$E = 1030 \text{ kN/cm}^2$$

### Momento d'inerzia:

Moment d'inertie:

$$J = 4383 \text{ cm}^4$$

### Sforzo di taglio ammissibile:

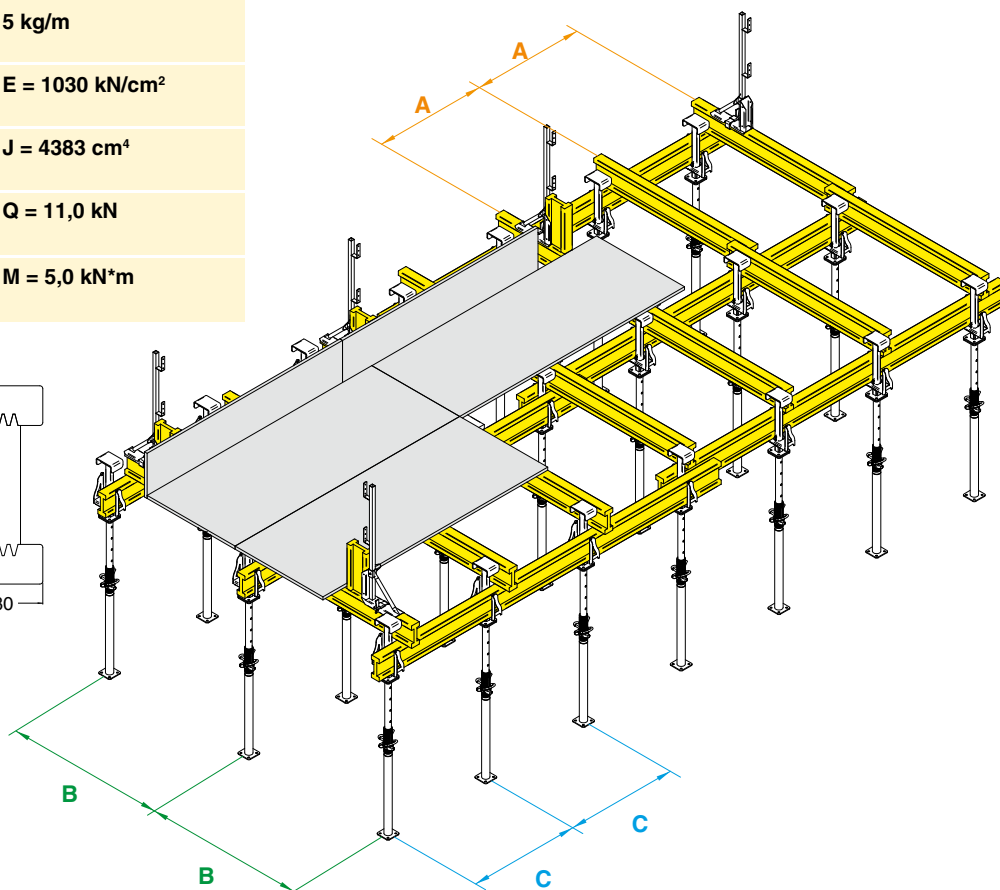
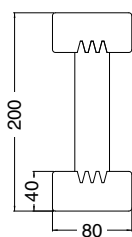
Effort de coupe admissible:

$$Q = 11,0 \text{ kN}$$

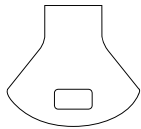
### Momento flettente ammissibile:

Moment de flexion admissible:

$$M = 5,0 \text{ kN} \cdot \text{m}$$



Solai in c.a. a Soletta piena spessore d (cm) Planchers en c.a. a Dalle pleine épaisseur d (cm)	Carico - Charge q* (kN/m2)	Orditura secondaria A (m): Interasse travi ripartitrici  Poutre de coffrage secondaire A (m): Entraxe poutres répartitricies					Orditura primaria B (m): Interasse travi portanti  Poutre de coffrage primaire B (m): Entraxe poutres portantes									
		Travi d'orditure secondaria (m): luce ammissibile  Poutres de coffrage secondaire (m): portée admissible					Travi d'orditura primaria, interasse puntelli C (m): luce ammissibile  Poutres de coffrage primaire, entraxe étaçons C (m): portée admissible									
		0,4 m	0,5 m	0,625 m	0,67 m	0,75 m	1 m	1,25 m	1,5 m	1,75 m	2,0 m	2,25 m	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
10	4,5	3,83	3,67	3,40	3,33	3,20	2,98	2,67	2,43	2,25	2,04	1,9	1,8	1,62	1,4	1,22
12	5,0	3,63	3,47	3,22	3,15	3,03	2,82	2,52	2,3	2,07	1,91	1,8	1,72	1,46	1,25	1,1
14	5,5	3,47	3,22	2,99	2,93	2,81	2,69	2,40	2,14	1,95	1,81	1,72	1,59	1,32	1,13	0,99
16	6,1	3,33	3,09	2,87	2,81	2,70	2,57	2,30	2,03	1,86	1,74	1,61	1,45	1,21	1,04	0,91
18	6,6	3,21	2,98	2,77	2,71	2,60	2,47	2,16	1,93	1,78	1,67	1,49	1,34	1,11	0,96	0,84
20	7,1	3,11	2,89	2,68	2,62	2,52	2,37	2,06	1,85	1,73	1,55	1,38	1,24	1,03	0,89	0,77
22	7,6	3,02	2,80	2,60	2,55	2,45	2,29	1,97	1,79	1,65	1,44	1,28	1,15	0,96	0,82	0,72
24	8,1	2,94	2,73	2,53	2,48	2,38	2,17	1,90	1,74	1,54	1,35	1,20	1,08	0,90	0,77	0,68
26	8,7	2,86	2,66	2,47	2,42	2,32	2,09	1,84	1,69	1,45	1,27	1,13	1,02	0,85	0,73	0,64
28	9,2	2,80	2,60	2,41	2,36	2,27	2,01	1,78	1,60	1,37	1,20	1,07	0,96	0,80	0,68	0,60
30	9,8	2,74	2,54	2,36	2,31	2,22	1,94	1,74	1,50	1,29	1,13	1,00	0,90	0,75	0,64	0,56
35	11,3	2,62	2,43	2,26	2,21	2,13	1,82	1,56	1,32	1,14	0,99	0,88	0,79	0,66	0,57	0,50
40	12,9	2,50	2,32	2,15	2,11	2,03	1,70	1,37	1,14	0,98	0,85	0,76	0,68	0,57	0,49	0,43
45	14,4	2,41	2,24	2,08	2,03	1,93	1,54	1,24	1,03	0,89	0,77	0,69	0,62	0,52	0,44	0,39
50	16,0	2,32	2,16	2,00	1,94	1,83	1,38	1,10	0,92	0,79	0,69	0,61	0,55	0,46	0,39	0,34



## Puntelli a doppia azione AC Etais à double effet AC

**Sistema anticesoiamento:** a puntello chiuso sono garantiti un minimo di 10 cm di lunghezza libera del tubo interno, evitando, in tal modo, lo schiacciamento involontario della mano.

Système garde à la main: quand l'étais est fermé, 10 cm minimum de longueur libre de la coulisse sont garantis, ce qui permet d'éviter l'écrasement involontaire de la main.

**Fori punzonati:** assicurano assenza di bave di lavorazione e perfetta funzionalità anche dopo molti utilizzi.

Trous poinçonnés: Ils assurent l'absence de bavures d'usinage et une fonctionnalité parfaite même après de nombreux emplois.

**Filettatura esterna:** viene realizzata tramite processo di rullatura, in tal modo non c'è asportazione di materiale. Si distingue per la lunghezza abbondante, incrementando così il campo di regolazione fine del puntello e le due ghiera di acciaio con funzione autopolente.

Filetage externe: Il est produit par un processus de roulage; de cette manière il n'y a pas de perte de matière. Il se distingue par une grande longueur, ce qui augmente le champ de réglage fin de l'étais et par les deux écrous de réglage en acier à fonction autonettoyante.

10 cm



**Basette snodabili di forma tondeggiante:** la movimentazione è più sicura e il montaggio più facile grazie al foro ovale.

Plaques de base articulées à la forme arrondie: La manutention est plus sûre et le montage est plus facile grâce au trou ovale.

**Gancio imperdibile smussato:** il montaggio del gancio è più sicuro e facile.

Broche imperdable chanfreinée: Le montage de la broche est plus sûr et plus facile.

### Protezione superficiale

- Zincatura a caldo: spessore minimo garantito 50  $\mu\text{m}$ , secondo UNI EN 40;
- Tropicalizzazione: zincatura elettrolitica passivata: spessore minimo garantito 10  $\mu\text{m}$ .

### Caratteristiche

- Tubo interno/esterno: acciaio S235JRH, secondo UNI EN 10219-1/2; tubo interno  $\varnothing$  48,3 mm, tubo esterno  $\varnothing$  60,3 mm;
- Regolazione: manicotto o ghiera esterna autopolente;
- Gancio imperdibile smussato;
- Estensione massima: 3100 mm - 5100 mm.

### Norme di produzione

- D.P.R 164/56 art.7;
- UNI EN 729-2:1996.

### Revêtement de surface

- Galvanisation à chaud: épaisseur minimum garantie 50  $\mu\text{m}$ , conformément à UNI EN 40;
- Tropicalisation: zingage électrolytique avec passivation: épaisseur minimum garantie 10  $\mu\text{m}$ .

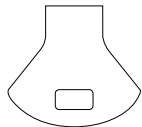
### Caractéristiques

- Fût/coulisse: acier S235JRH, conformément à UNI EN 10219-1/2; coulisse  $\varnothing$  48,3 mm, fût  $\varnothing$  60,3 mm;
- Réglage: manchon ou écrou de réglage externe autonettoyant;
- Broche imperdable chanfreinée;
- Extension maximum: 3100 mm - 5100 mm.

### Normes de fabrication

- D.P.R 164/56 art.7;
- UNI EN 729-2:1996.





# Puntelli a doppia azione AC

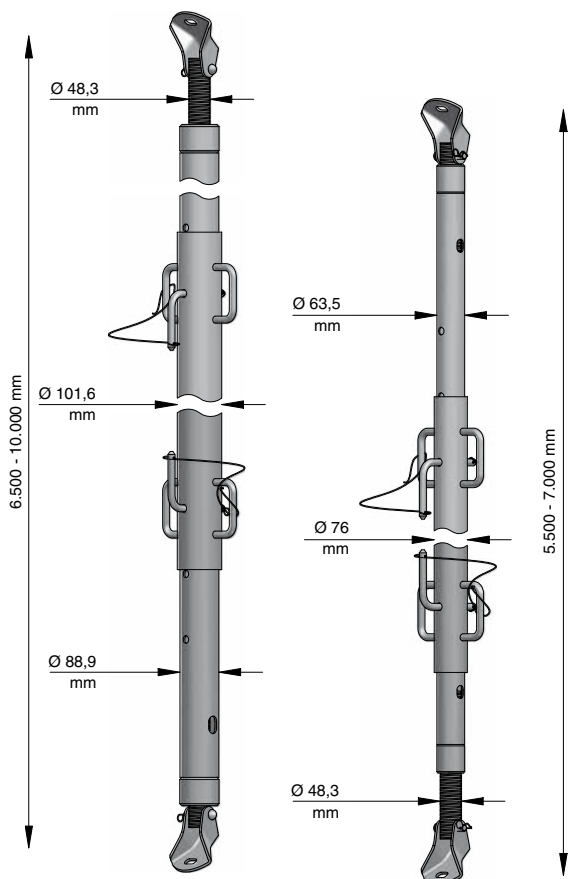
## Etais à double effet AC



1 kN = 102 kg

ESTENSIONE EXTENSION	TB31			TB36		
	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION
	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
(metro - mètre)						
3,6				8,08	11,43	30,00
3,5				8,56	12,11	30,00
3,4				9,09	12,86	30,00
3,3				9,67	13,67	30,00
3,2				10,30	14,57	30,00
3,1	9,43	13,33	30,00	11,00	15,56	30,00
3,0	10,09	14,27	30,00	11,77	16,65	30,00
2,9	10,82	15,31	30,00	12,63	17,86	30,00
2,8	11,64	16,46	30,00	13,58	19,20	30,00
2,7	12,55	17,75	30,00	14,64	20,71	30,00
2,6	13,58	19,20	30,00	15,84	22,40	30,00
2,5	14,73	20,83	30,00	17,19	24,31	30,00
2,4	16,04	22,68	30,00	18,71	26,47	30,00
2,3	17,53	24,79	30,00	20,45	28,93	30,00
2,2	19,24	27,21	30,00	21,21	30,00	30,00
2,1	21,21	30,00	30,00	21,21	30,00	30,00
2,0	21,21	30,00	30,00			
1,9	21,21	30,00	30,00			

	Art.	kg
<b>Puntello piombatore 550/700 zincato</b> Etaçon grande hauteur 550/700 cm galva	PP70Z	45,50
<b>Puntello piombatore 660/1000 zincato</b> Etaçon grande hauteur 660/1000 cm galva	PP100Z	125,50

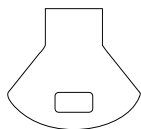


1 kN=102 kg

ESTENSIONE EXTENSION	PP70		
	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION
	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
(metro - mètre)			
7,00	3,75	5,30	30,00
6,50	4,35	6,15	30,00
6,25	4,70	6,65	30,00
6,00	5,95	8,42	30,00
5,75	6,48	9,17	30,00
5,50	7,09	10,02	30,00

1 kN=102 kg

ESTENSIONE EXTENSION	PP100		
	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION
	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
(metro - mètre)			
10,00	7,32	10,35	30,00
9,50	8,13	11,50	30,00
9,00	9,02	12,75	30,00
8,50	10,43	14,75	30,00
8,00	11,67	16,50	30,00
7,50	13,22	18,70	30,00
7,00	18,74	26,50	30,00
6,50	20,15	28,50	30,00

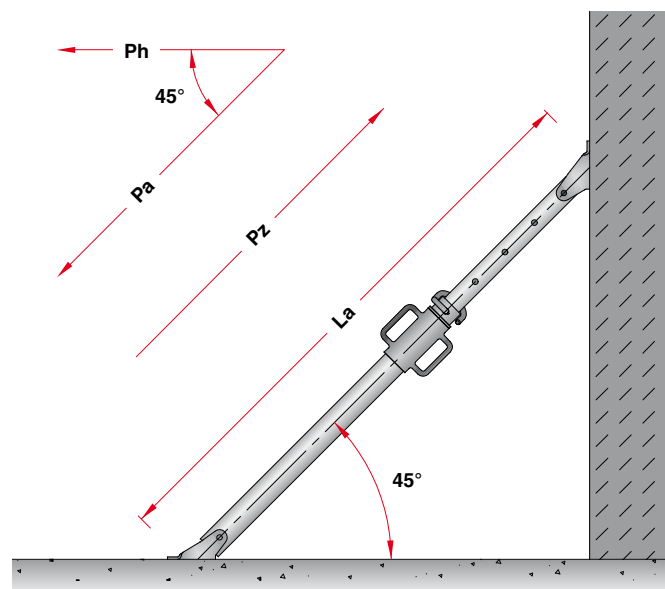
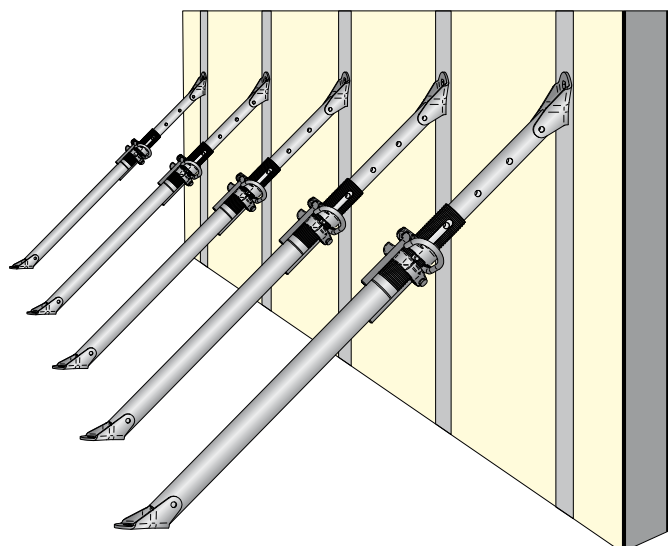


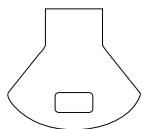
# Puntelli a doppia azione AC

## Etais à double effet AC

1 kN = 102 kg

ESTENSIONE EXTENSION  (metro - mètre)	TB41			TB46			TB51		
	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION	FORZA DI COMPRESSIONE FORCE DE COMPRESSION		FORZA DI TRAZIONE FORCE DE TRACTION
	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,1							5,66	8,00	30,00
5,0							5,89	8,33	30,00
4,9							6,14	8,68	30,00
4,8							6,40	9,05	30,00
4,7							6,68	9,45	30,00
4,6				6,29	8,89	30,00	6,98	9,88	30,00
4,5				6,57	9,30	30,00	7,30	10,33	30,00
4,4				6,88	9,73	30,00	7,65	10,82	30,00
4,3				7,22	10,20	30,00	8,02	11,34	30,00
4,2				7,57	10,71	30,00	8,41	11,90	30,00
4,1	7,07	10,00	30,00	7,95	11,25	30,00	8,84	12,50	30,00
4,0	7,44	10,52	30,00	8,37	11,83	30,00	9,30	13,15	30,00
3,9	7,83	11,08	30,00	8,81	12,47	30,00	9,79	13,85	30,00
3,8	8,26	11,69	30,00	9,30	13,15	30,00	10,33	14,61	30,00
3,7	8,73	12,35	30,00	9,82	13,89	30,00	10,91	15,43	30,00
3,6	9,24	13,06	30,00	10,39	14,69	30,00	11,54	16,33	30,00
3,5	9,79	13,84	30,00	11,01	15,57	30,00	12,23	17,30	30,00
3,4	10,39	14,69	30,00	11,69	16,53	30,00	12,99	18,37	30,00
3,3	11,05	15,63	30,00	12,43	17,58	30,00	13,81	19,53	30,00
3,2	11,77	16,65	30,00	13,24	18,73	30,00	14,72	20,81	30,00
3,1	12,57	17,78	30,00	14,14	20,00	30,00	15,71	22,22	30,00
3,0	13,45	19,02	30,00	15,13	21,40	30,00			
2,9	14,43	20,41	30,00	16,23	22,96	30,00			
2,8	15,52	21,95	30,00	17,46	24,69	30,00			
2,7	16,74	23,67	30,00	18,83	26,63	30,00			
2,6	18,10	25,60	30,00	20,36	28,80	30,00			
2,5	19,64	27,78	30,00						
2,4	21,21	30,00	30,00						

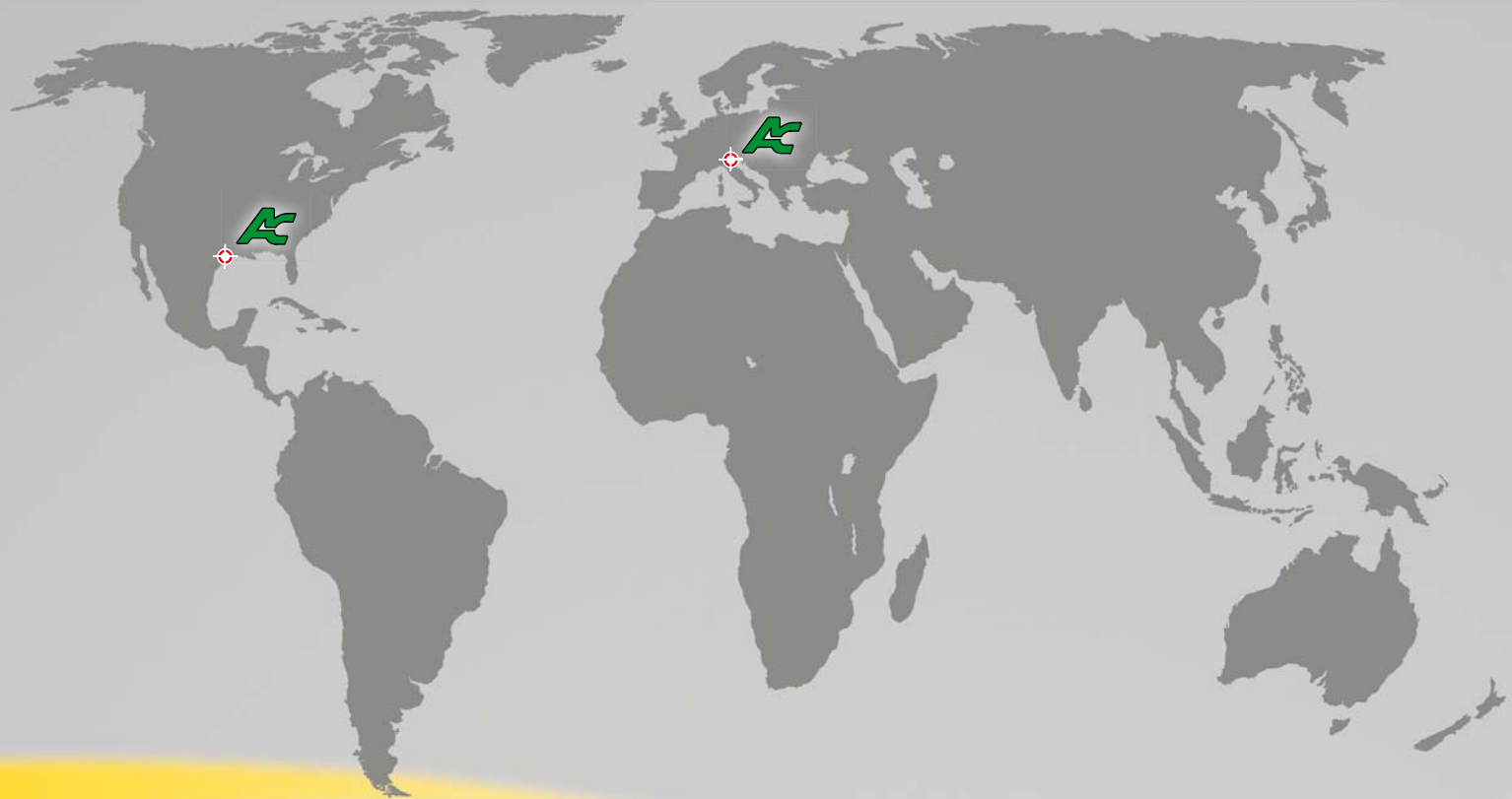




## Puntelli a doppia azione AC Etais à double effet AC

	Øi (mm)	Øe (mm)	Lmin (m)	Lmax (m)	kg	Codice - Code
TB31	48,3	60,3	1,9	3,1	15,85	TB31ZG
TB36	48,3	60,3	2,1	3,6	17,60	TB36ZG
TB41	48,3	60,3	2,4	4,1	19,35	TB41ZG
TB46	48,3	60,3	2,6	4,6	22,90	TB46ZG
TB51	48,3	60,3	3,1	5,1	26,60	TB51ZG





**Amadio & C S.p.A.**

Via dell'Industria, 10/12 Z.I.

36050 Quinto Vicentino (VI) - Italy

Tel. +39 0444 357199 r.a.

Fax +39 0444 357623

[www.amadio.com](http://www.amadio.com) - [info@amadio.com](mailto:info@amadio.com)

**Amadio & C Corp.**

14405 Walters Road, Ste 930

Houston, TX 77014 - Usa

Ph.:+1-281-453-3200 - Fax:+1-281-453-1640

Toll free: 888-388-8550

[us@amadio.com](mailto:us@amadio.com)