

Propping
Stützen
Étançonnements
Apuntalamientos

Puntellazioni

Sistema SMP8

SMP8 system
SMP8-System
Système SMP8
Sistema SMP8

Puntelli telescopici ad alta portata

High load-bearing capacity telescopic props
Teleskopstützen mit hoher Tragfähigkeit
Étais télescopiques à forte charge
Puntales telescópicos de gran capacidad

Sistema per getto di solai Slab Deck

Slab Deck floor casting system
Deckensystem Slab Deck
Système pour coulée de planchers Slab Deck
Sistema para colada de entramados Slab Deck

Sistema Pal Dal

Pal Dal system
Pal Dal-System
Système Pal Dal
Sistema Pal Dal

Sistema TPC

TPC system
TPC-System
Système TPC
Sistema TPC

SMP8 è l'innovativo sistema di puntellazione modulare ad elevata portata sviluppato da Marcegaglia. Grazie ai montanti in tubi di diametro 60 mm e spessore 3,6 mm, SMP8 ha portate utili fino a 80 kN per montante, nettamente superiori alle normali puntellazioni di questo tipo (50 kN). SMP8 è realizzato secondo lo stesso concetto di modularità alla base del sistema di ponteggio multidirezionale SM8, con il quale si integra per tutti gli accessori.

SMP8 is the innovative structural supporting system with high load capacity developed by Marcegaglia. The uprights made of 60 mm x 3.6 mm tubing allow achieving payload values up to 80 kN for each upright, which is high above the ordinary performances of this kind of supporting systems (50 kN). SMP8 is installed according to the same concept of modularity at the base of the SM8 multi-directional scaffolding system, used to integrate all accessories.

SMP8, das innovative System modularer Abstützungen mit großer Belastbarkeit, wurde von Marcegaglia entwickelt. Dank der aus 3,6 mm starken Röhren mit 60 mm Durchmesser konstruierten Pfosten kann SMP8 eine Nutzlast bis zu 80 kN pro Pfosten aufweisen - diese liegt deutlich über den normalen Abstützungen dieser Art (50 kN). SMP8 ist gemäß des selben Modularitätsprinzips verwirklicht, das auch die Grundlage für das multidirektionale Gerüstsystem SM8 bildet, mit dem es sich auf Grund aller Zubehörteile ergänzt.

SMP8 est le système innovant de chevalement modulaire avec portée vive, développé par Marcegaglia. Grâce aux montants avec tubes de diamètre 60 mm et épaisseur 3,6 mm, SMP8 a portées utiles jusqu'à 80 kN pour chaque montant, nettement supérieures aux chevalements normaux du ce type (50 kN). SMP8 est réalisé selon le même concept modulaire que le système d'échafaudage multidirectionnel SM8, auquel tous ses accessoires peuvent s'intégrer.

SMP8 es el nuevo sistema de apuntelados modular de gran capacidad desarrollado por Marcegaglia. Gracias a los montantes realizados con tubos del diámetro de 60 mm y un espesor de 3,6 mm, SMP8 tiene capacidad útil hasta 80 kN por montante, clara-mente superiores a los normales apuntelados de este tipo (50 kN). SMP8 se realiza con el mismo concepto de modularidad del sistema de andamiaje multidireccional SM8, con el que se integra para todos los accesorios.

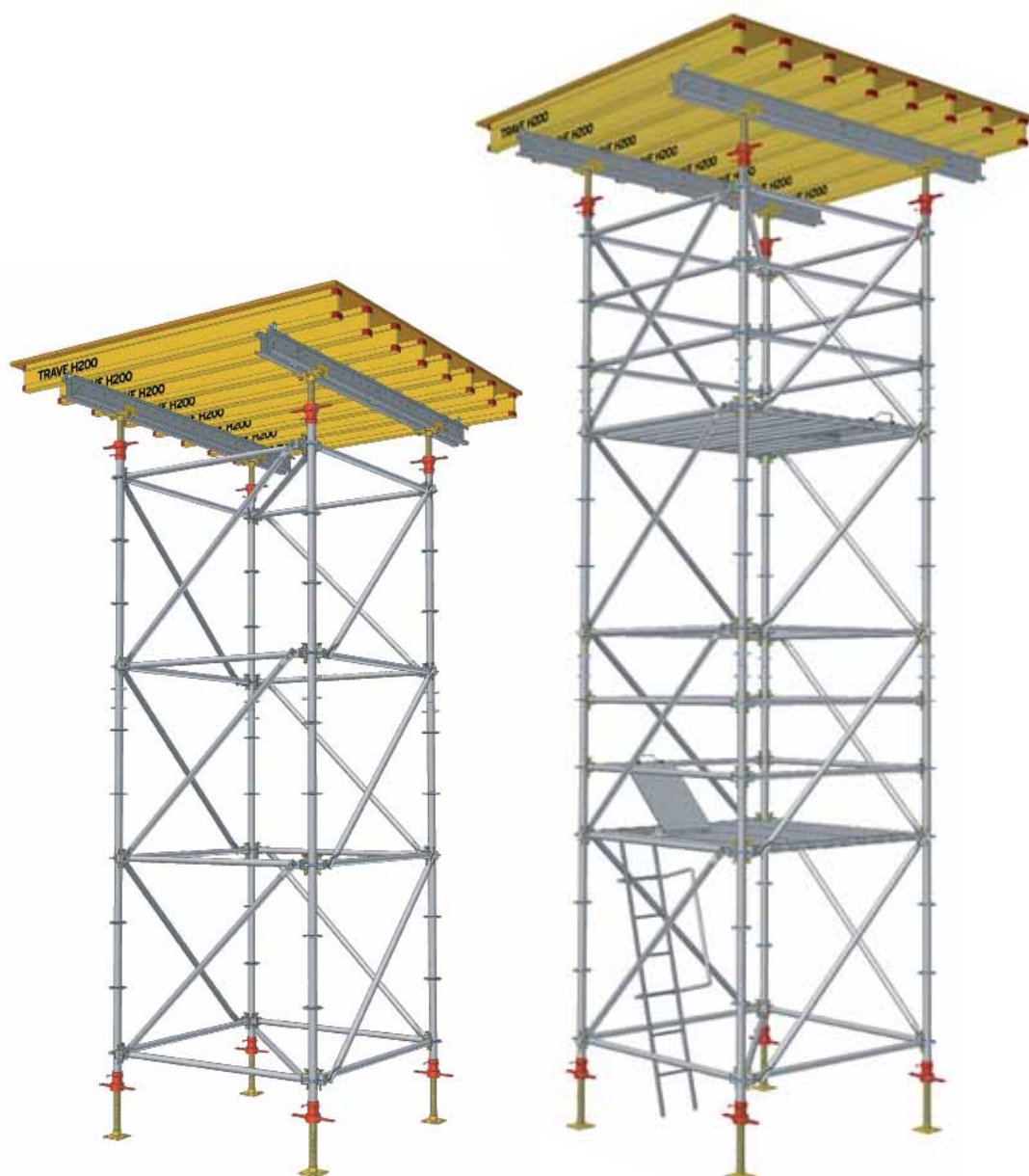


Sistema SMP8

SMP8 system
SMP8-System
Système SMP8
Sistema SMP8

Il sistema di puntellazione modulare di elevata portata

Modular supporting system with high load capacity
Das System der modularen Abstützung für große Nutzlasten
Le système de chevalement modulaire avec portée vive
El sistema de apuntelados modular de gran capacidad



Sistema SMP8

SMP8 system
SMP8-System
Système SMP8
Sistema SMP8

MATERIALE Material Material Matière de base Material	Acciaio S235JR e S355JR zincato a caldo	Steel grade S235JR and S355JR hot dip galvanized	Stahl S235JR und S355JR feuerverzinkt	Acier S235JR et S355JR zingage à chaud	Acero S235JR y S355JR galvanizado en caliente
PROTEZIONE Protection Schutz Protection Protección	Zincatura a caldo: spessore medio minimo garantito di 55 micron	Hot dip galvanizing: guaranteed min. coating thickness 55 micron (mean value)	Feuerverzinkung: garantierte Mindest-durchschnittsstärke von 55 Mikron	Galvanisation à chaud: avec un épaisseur mini garanti du revêtement de 55 microns	Galvanización en caliente: es-pesor medio mínimo garantizado de 55 micrón
CARATTERISTICHE Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características	Elevata portata: fino a 80 kN per montante Sicurezza in ogni applicazione, grazie all'impiego dei componenti del collaudato sistema di ponteggio SM8: impalcati metallici con tavole da ponte, tavole con botola e scale, fermapiede, parapetti prefabbricati in acciaio	High load capacity: up to 80 kN each upright <i>Safe installation thanks to the components of the tested scaffolding system SM8: metal scaffold planks, planks with trapdoor and ladders, toeboards, pre-fabricated steel railings</i>	Große Belastbarkeit: bis zu 80 kN pro Pfosten <i>Sicherheit bei allen Anwendungen dank der Verwendung der Bauteile des geprüften Gerüstsystems SM8: Metallgerüste mit Gerüstbohlen, Gerüstbohlen mit Durchstieg und Treppen, Fußbrett, vorgefertigte Stahlbrüstungen</i>	Portée vive: jusqu'à 80 kN pour chaque montant <i>Sûreté en chaque application, grâce à l'emploi des composants du système d'échafaudage SM8 mis au point: planches métalliques, planches avec trappe et escaliers, plinthes, garde corps préfabriqués en acier</i>	Elevada capacidad: hasta 80 kN por montante <i>Seguridad en cada aplicación, gracias al empleo de componentes del ya aprobado sistema de andamios SM8: plataformas de andamio, plataformas con trampilla y escaleras, rodapié, pretilos prefabricados en acero</i>

Norme di produzione

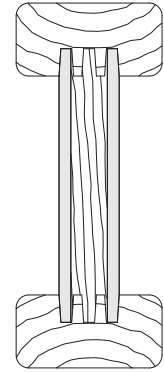
Manufacturing standards - Produktionsnormen - Normes de production - Normas de producción

- C.N.R. - UNI 10011/88
- C.N.R. 10022/84
- C.N.R. 10027/85
- D. M. 16/01/96

TRAVE H20 IN LEGNO

H20 wooden beam - Holzträger H20 - Poutre H20 en bois - Viga H20 de madera

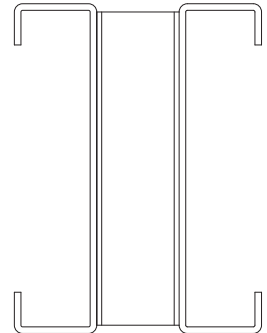
Peso Weight Gewicht Poids Peso	Modulo elastico Modulus of elasticity Elastizitätsmodul Module élastique Módulo elástico	Momento d'inerzia Moment of inertia Trägheitsmoment Moment d'inertie Momento de inerzia	Sforzo di taglio ammisibile Admissible shear force Zulässige Scherkraft Effort de coupe admissible Esfuerzo de corte admissible	Momento flettente ammisibile Admissible bending moment Zulässige Biegemoment Moment fléchissant admissible Momento admisible de doblez	Altezza Height Höhe Hauteur Altura	Larghezza Width Breite Largeur Anchura
5 kg/m	E=1030 kN/cm ²	J=4383 cm ⁴	Q=11,0 kN	M=5,0 kNm	H=20 cm	B=8 cm



TRAVE H20 DOPPIO C IN ACCIAIO S355JR

H20 Double-C girder beam, steel S355JR - Doppel-C Träger H20, Stahl S355JR - Poutre double C H20, acier S355JR - Viga doble C H20, acero S355JR

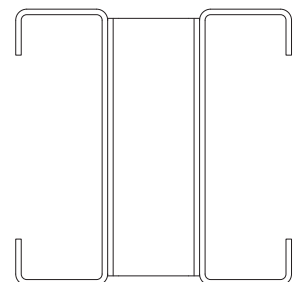
Peso Weight Gewicht Poids Peso	Modulo elastico Modulus of elasticity Elastizitätsmodul Module élastique Módulo elástico	Momento d'inerzia Moment of inertia Trägheitsmoment Moment d'inertie Momento de inerzia	Modulo di resistenza Modulus of resistance Widerstandsmodul Module de resistance Módulo de resistencia	Altezza Height Höhe Hauteur Altura	Larghezza Width Breite Largeur Anchura
22 kg/m	E=20600 kN/cm ²	J=1237 cm ⁴	W=123 cm ³	H=20 cm	B=15 cm



TRAVE H15 DOPPIO C IN ACCIAIO S355JR

H15 Double-C girder beam, steel S355JR - Doppel-C Träger H15, Stahl S355JR - Poutre double C H15, acier S355JR - Viga doble C H15, acero S355JR

Peso Weight Gewicht Poids Peso	Modulo elastico Modulus of elasticity Elastizitätsmodul Module élastique Módulo elástico	Momento d'inerzia Moment of inertia Trägheitsmoment Moment d'inertie Momento de inerzia	Modulo di resistenza Modulus of resistance Widerstandsmodul Module de resistance Módulo de resistencia	Altezza Height Höhe Hauteur Altura	Larghezza Width Breite Largeur Anchura
13 kg/m	E=20600 kN/cm ²	J=498 cm ⁴	W=68 cm ³	H=15 cm	B=15 cm



Sistema SMP8 - Componenti

SMP8 system - Components
 SMP8-System - Bauteile
 Système SMP8 - Composants
 Sistema SMP8 - Elementos

Piede regolabile

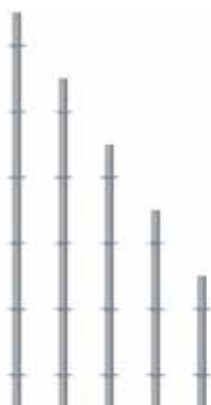
Adjustable base jack
 Verstellbare Fußplatte
 Pied réglable
 Pie regulable



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3153000251	10,50

Montante

Upright
 Pfosten
 Montant
 Montante



mm	material	cod.	daN
1000	ZC	3153000011	6,58
1500	ZC	3153000021	9,49
2000	ZC	3153000031	12,69
2500	ZC	3153000041	15,74
3000	ZC	3153000051	18,80

Corrente

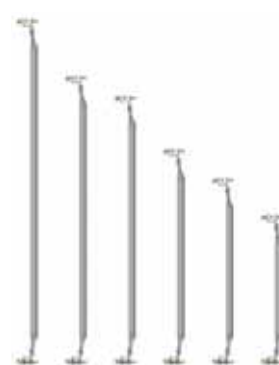
Ledger
 Querbalken
 Lisse
 Larguero



mm	material	cod.	daN
810	ZC	3153000221	3,61
1140	ZC	3153000211	4,78
1800	ZC	3153000231	7,13

Diagonale in pianta

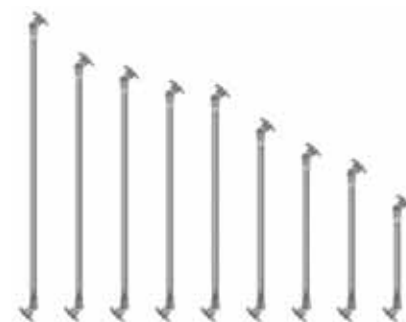
Horizontal-diagonal
 Horizontal-Diagonale
 Diagonale en plan
 Diagonal en planta



mm	material	cod.	daN
810x810	ZC	3153000191	5,18
1140x810	ZC	3153000201	6,09
1140x1140	ZC	3153000181	6,83
1800x810	ZC	3153000161	8,18
1800x1140	ZC	3153000171	8,70
1800x1800	ZC	3153000151	10,14

Diagonale in vista

Vertical-diagonal
 Vertikal-Diagonale
 Diagonale de façade
 Diagonal a vista



mm	material	cod.	daN
810x500	ZC	3153000101	4,95
1140x500	ZC	3153000091	5,91
810x1000	ZC	3153000121	6,34
1140x1000	ZC	3153000071	7,03
810x1500	ZC	3153000111	7,95
1800x500	ZC	3153000081	8,06
1140x1500	ZC	3153000131	8,46
1800x1000	ZC	3153000061	8,64
1800x1500	ZC	3153000141	9,93

Inserto di collegamento

Connection element
Verbindungselement
Insert de jonction
Pieza de conexión



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3153000261	0,60

Spina con molla Ø16

Spring pin Ø16
Federstift Ø16
Fiche avec ressort Ø16
Pasador con muelle Ø16



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3153000271	0,13

Testa regolabile

Adjustable head jack
Verstellbares Kopfteil
Tête réglable
Cabeza regulable



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3153000241	11,50

Trave doppio C

Double-C girder beam
Doppel-C-Träger
Poutre double C
Viga doble C



mm	material	cod.	daN
150x1000	ZC	3240502011	14,10
150x1500	ZC	3240502021	20,53
150x2000	ZC	3240502031	27,00
150x2500	ZC	3240502041	33,75
150x3000	ZC	3240502051	40,50
150x3500	ZC	3240502061	47,25
150x4000	ZC	3240502071	54,00
150x4500	ZC	3240502081	60,75
150x5000	ZC	3240502091	66,90
150x5500	ZC	3240502101	73,35
150x6000	ZC	3240502111	79,70
200x1000	ZC	3240502501	23,64
200x1500	ZC	3240502511	34,60
200x2000	ZC	3240502521	45,50
200x2500	ZC	3240502531	56,40
200x3000	ZC	3240502541	68,22
200x3500	ZC	3240502551	79,15
200x4000	ZC	3240502561	90,06
200x4500	ZC	3240502571	101,00
200x5000	ZC	3240502581	111,90
200x5500	ZC	3240502591	122,80
200x6000	ZC	3240502601	133,70

Bloccaggio trave doppio C

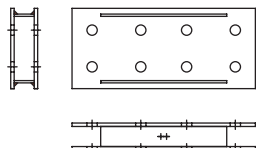
Double-C beam blocking clamp
Doppel-C-Riegel für Träger
Blocage poutre double C
Bloqueo viga doble C



mm	material	cod.	daN
-	ZE	3240503012	0,15

Listello da 150 mm

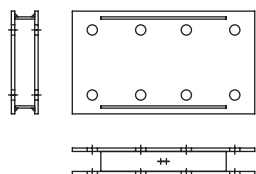
150 mm lath
Leiste 150 mm
Baguette de 150 mm
Listón de 150 mm



mm	material	cod.	daN
45x140x320	ZC	3240502941	4,70

Listello da 200 mm

200 mm lath
Leiste 200 mm
Baguette de 200 mm
Listón de 200 mm



mm	material	cod.	daN
47x180x320	ZC	3240502951	6,00

Puntello tipo P 100

P 100-type strut
Stütze Typ P 100
Étai type P 100
Puntal modelo P 100



mm	material	cod.	daN
60 ÷ 100	ZE	3240403012	14,00
100 ÷ 150	ZE	3240403022	18,00
150 ÷ 200	ZE	3240403032	24,00

Testa per puntelli tipo P

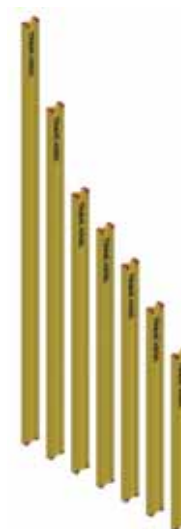
P-type strut head jack
Kopfteil für Stützen Typ P
Tête pour étais type P
Cabeza para puntales tipo P



mm	material	cod.	daN
47x180x320	ZE	3240403042	7,40

Trave in legno H 200 mm

H 200 mm wood beam
Holzträger H 200 mm
Poutre en bois H 200 mm
Viga de madera H 200 mm



mm	material	cod.	daN
2450	LG	3240501019	12,25
2900	LG	3240501029	14,50
3300	LG	3240501039	16,50
3600	LG	3240501049	18,00
3900	LG	3240501059	19,50
4900	LG	3240501069	24,50
5900	LG	3240501079	29,50

Bloccaggio trave in legno

Wood beam blocking clamp

Riegel für Holzträger

Blocage poutre en bois

Bloqueo viga de madera



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240503001	0,19

Parapetto travi doppio C

Guardrail for double-C

girder beams

Brüstung für Doppel-C-Träger

Garde-corps poutres double C

Barandilla vigas doble C



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240400001	6,00

Parapetto a morsa

Clamp guardrail

Klemmbrüstung

Garde-corps à pince

Barandilla de morsa



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240400011	16,00

I puntelli telescopici di alta portata Marcegaglia, conformi alla normativa UNI EN 1065, consentono di realizzare casseforme per il sostegno di solai. Il sistema impiega travi in legno sostenute dai puntelli tramite teste a croce. Appositi treppiedi consentono le regolazioni in caso di posizionamento su superfici non perfettamente orizzontali e un adeguato controventamento della struttura. I puntelli, utilizzati con orditura in legno semplice o

doppia, consentono il sostegno di diverse tipologie di solaio a lastre, a travetti prefabbricati e a getto pieno.

The telescopic props of the high loading bearing Marcegaglia, complies with the standard UNI EN 1065, enables the installation of formworks for floor supports.

The system uses wooden beams supported by props using four-way heads. Specific tripods enable regulation in case of positioning on surfaces that are not perfectly horizontal and an adequate wind bracing of the structure. The props used with formwork in simple or double wood, enables the support of different types of floors with slabs, prefabricated beams and full casting.

Die sehr tragfähigen Teleskopstützen von Marcegaglia entsprechen der Norm EN 1065 und ermöglichen Schalungen zum Abstützen von Decken zu verwirklichen.

Das System verwendet Holzträger, die mittels Kreuzköpfen von den Stützen gehalten werden. Spezielle Dreifußständer ermöglichen Justierungen bei Einsatz auf nicht ganz waagrechten Flächen und eine angemessene Versteifung der Struktur. Die Stützen mit einfacher oder doppelter Holzverkleidung ermöglichen das Abstützen unterschiedlicher Deckenarten, wie Plattendecken, Decken aus vorgefertigten Balken und Vollbetondecken.

Les étaçons télescopique haute portée Marcegaglia, conformes à la norme UNI EN 1065, permettent de réaliser des coffrages de soutien des planches. Le système utilise des poutres en bois soutenues par des étaçons et des crosses. Des trépieds spéciaux permettent le réglage en cas de positionnement sur des surfaces non parfaitement horizontales ainsi qu'un contreventement correct de la structure. Les étaçons, utilisés avec charpenterie en bois simple ou double, permettent le soutien de différents types de planchers à plaques, à poutrelles préfabriquées et à jet plein.

Los puntales telescópicos de alta capacidad Marcegaglia, de conformidad con la normativa UNI EN 1065, permiten realizar encofrados para el sostén de entramados. El sistema utiliza vigas de madera sostenidas por puntales mediante cabezales en cruz. Trípodes específicos permiten ajustes en caso de puesta sobre superficies no perfectamente horizontales y un adecuado refuerzo con contraviento de la estructura. Los puntales, utilizados con entramados de madera simple o doble, permiten el sostén de varios tipos de forjados de losa, de viguetas prefabricadas y macizo.

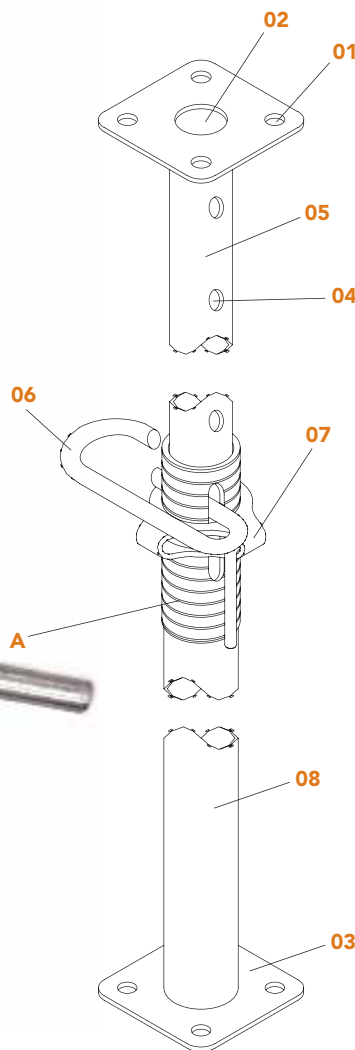


Puntelli telescopici ad alta portata

High load-bearing capacity telescopic props
 Teleskopstützen mit hoher Tragfähigkeit
 Étais télescopiques à forte charge
 Puntales telescópicos de gran capacidad

PUNTELLO TELESCOPICO REGOLABILE

Adjustable telescopic prop - Verstellbare Teleskopstütze - Étai télescopique réglable - Puntal telescópico regulable



A. Filettatura scoperta
A. Open thread
A. Freies Gewinde
A. Filetage découvert
A. Roscado descubierto

01. Fori di connessione
01. Connection holes
01. Verbindungslöcher
01. Orifices de connexion
01. Agujeros de conexión

02. Foro centrale
02. Central hole
02. Zentrales Loch
02. Orifice central
02. Agujero central

03. Basetta
03. Endplate
03. Fußplatte
03. Patte
03. Base

04. Foro per la spina
04. Pin hole
04. Steckerloch
04. Orifice pour fiche
04. Agujero para el pasador

05. Tubo interno
05. Inner tube
05. Innenrohr
05. Tube interne
05. Tubo interno

06. Spina collegata
06. Attached pin
06. Verbindungsstecker
06. Fiche connectée
06. Pasador conectado

07. Dispositivo di regolazione lunghezza
07. Length adjustment device
07. Vorrichtung für die Längeneinstellung
07. Dispositif de régulation de longueur
07. Dispositivo de regulación longitud

08. Tubo esterno
08. Outer plate
08. Außenrohr
08. Tube externe
08. Tubo externo

Puntelli telescopici ad alta portata

High load-bearing capacity telescopic props

Teleskopstützen mit hoher Tragfähigkeit

Étais télescopiques à forte charge

Puntales telescópicos de gran capacidad

MATERIALE Material Material Matière de base Material	Acciaio S235JRH e S275JRH secondo UNI EN 10129-1/2	Steel tubes S235JRH e S275JRH, according to UNI EN 10219-1 and -2	Stahlrohre S235JRH und S275JRH, gemäß UNI EN 10219-1 und -2	Tubes en acier S235JRH et S275JRH, selon UNI EN 10219-1 e -2	Tubos de acero S235JRH y S275JRH, según UNI EN 10219-1 y -2
	Zincatura a caldo: spessore minimo garantito 50 µm, secondo UNI EN 40	Hot dip galvanizing: guaranteed min. coating thickness 50 µm, as per UNI EN 40	Feuerverzinkung: garantierte Mindestdicke 50 µm, gemäß UNI EN 40	Zingage à chaud: épaisseur minimum garantie 50 µm selon UNI EN 40	Galvanizado en caliente: grosor mínimo garantizado 50 µm, según UNI EN 40
CARATTERISTICHE Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características	Larghezza basette: 0,16 m	Endplates width: 0.16 m	Breite Halterungen: 0,16 m	Largeur bases: 0,16 m	Ancho de bases: 0,16 m
	Lunghezza basette: 0,16 m	Endplates width: 0.16 m	Länge Halterungen: 0,16 m	Longueur bases: 0,16 m	Largo de bases: 0,16 m
	Spessore basetta: 6-8 mm	Endplates thickness: 6-8 mm	Stärke Halterung: 6-8 mm	Épaisseur base: 6-8 mm	Espesor de base: 6-8 mm
	Tubo interno: Ø 48,3 mm - 63,5 mm	Internal tube: Ø 48.3 mm - 63,5 mm	Innenrohr: Ø 48,3 mm - 63,5 mm	Tube interne: Ø 48,3 mm - 63,5 mm	Tubo interno: Ø 48,3 mm - 63,5 mm
	Tubo esterno: Ø 57 mm - 76 mm	External tube: Ø 57 mm - 76 mm	Außenrohr: Ø 57 mm - 76 mm	Tube externe: Ø 57 mm - 76 mm	Tubo esterno: Ø 57 mm - 76 mm
	Regolazione: ghiera esterna autopulente	Adjustment: self-cleaning outer ring	Einstellung: selbstreinigende Außenzwinge	Régulation: frette externe autonettoyante	Regulación: casquillo externo autolimpiante
	Portate certificate	Certified load capacities	Zertifizierte Tragfähigkeiten	Charges certifiées	Potencias certificadas
	Anticesoiamento per la mano	Anti-shearing safety system	Schneidschutzvorrichtung für die Hände	Anticisaillement pour les mains	Anti-cizallado para la mano
	Antisfilamento del tubo interno	Accidental tube unlocking prevention system	Aufaserungsschutz des Innenrohrs	Contre effilage du tube interne	Anti-desencaje del tubo interno
	Gancio imperdibile smussato	Anti-loss chamfered hook	Abgekanțete nicht verlierbare Kupplung	Crochet imperdable biseauté	Gancho imperdible achaflanado
	Estensione massima: 2500 mm - 5500 mm	Maximum extension: 2500 mm - 5500 mm	Maximale Extension: 2500 mm - 5500 mm	Extension maximale: 2500 mm - 5500 mm	Extensión máxima: 2500 mm - 5500 mm
TIPOLOGIE Typologies Typ und Sorte Typologies Tipología	Puntelli: classe C	Props: class C	Stützen: Klasse C	Étais: classe C	Puntales: clase C
	Puntelli: classe C/D	Props: class C/D	Stützen: Klasse C/D	Étais: classe C/D	Puntales: clase C/D
	Puntelli: classe D	Props: class D	Stützen: Klasse D	Étais: classe D	Puntales: clase D

Norme di produzione

Manufacturing standards - Produktionsnormen - Normes de production - Normas de producción

- DIN EN 1065

TRAVE H20 IN LEGNO PER ORDITURA DI SOLAI

H20 wooden beam for deck formwork - Holzträger H20 Für Deckenkonstruktionen
Poutre H20 en bois pour ourdissage des planchers - Viga H20 de madera para entramados

Peso Weight Gewicht Poids Peso	Modulo elastico Modulus of elasticity Elastizitätsmodul Module élastique Módulo elástico	Momento d'inerzia Moment of inertia Trägheitsmoment Moment d'inertie Momento de inercia	Sforzo di taglio ammissibile Admissible shear force Zulässige Scherkraft Effort de coupe admissible Esfuerzo de corte admissible	Momento flettente ammissibile Admissible bending moment Zulässige Biegemoment Moment fléchissant admissible Momento admisible de doblez	Altezza Height Höhe Hauteur Altura	Larghezza Width Breite Largeur Anchura
5 kg/m	E=1030 kN/cm ²	J=4383 cm ⁴	Q=11,0 kN	M=5,0 kNm	H=20 cm	B=8 cm

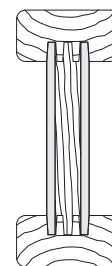


TABELLA CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI CLASSI C e C/D

Table of maximum acceptable loads class C e C/D - Tabelle der Zulässigen Höchstbelastungen Klasse C e C/D - Tableau des charges maximales admissibles classe C e C/D - Tabla de cargas máximas admitidas clase C e C/D

Estensione (m) Extension (m) Extension (m) Extensión (m)	C30 (kN)	C/D 35 (kN)	C/D 40 (kN)	C55 (kN)
1,8	35,00			
1,9	35,00			
2,0	35,00	35,00		
2,1	35,00	35,00		
2,2	35,00	35,00		
2,3	34,03	35,00	35,00	
2,4	31,25	35,00	35,00	
2,5	28,80	33,60	35,00	
2,6	26,63	31,07	35,00	
2,7	24,69	28,81	32,92	
2,8	22,96	26,79	30,61	
2,9	21,40	24,97	28,54	
3,0	20,00	23,33	26,67	35,00
3,1		21,85	24,97	34,34
3,2		20,51	23,44	32,23
3,3		20,00	22,04	30,30
3,4		20,00	20,76	28,55
3,5		20,00	20,00	26,94
3,6			20,00	25,46
3,7				24,11
3,8				22,85
3,9				21,70
4,0				20,63
4,1				19,63
4,2				18,71
4,3				17,85
4,4				17,05
4,5				16,30
4,6				15,60
4,7				14,94
4,8				14,32
4,9				13,74
5,0				13,20
5,,1				12,69
5,2				12,20
5,3				11,75
5,4				11,32
5,5				10,91

TABELLA CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI CLASSE D

Table of maximum acceptable loads class D - Tabelle der Zulässigen Höchstbelastungen Klasse D - Tableau des charges maximales admissibles classe D - Tabla de cargas máximas admitidas clase D

Estensione (m) Extension (m) Extension (m) Extensión (m)	D25 (kN)	D30 (kN)	D45 (kN)	D50 (kN)
1,5	20,00			
1,6	20,00			
1,7	20,00			
1,8	20,00	20,00		
1,9	20,00	20,00		
2,0	20,00	20,00		
2,1	20,00	20,00		
2,2	20,00	20,00		
2,3	20,00	20,00		
2,4	20,00	20,00		
2,5	20,00	20,00	20,00	
2,6		20,00	20,00	
2,7		20,00	20,00	
2,8		20,00	20,00	20,00
2,9		20,00	20,00	20,00
3,0		20,00	20,00	20,00
3,1			20,00	20,00
3,2			20,00	20,00
3,3			20,00	20,00
3,4			20,00	20,00
3,5			20,00	20,00
3,6			20,00	20,00
3,7			20,00	20,00
3,8			20,00	20,00
3,9			20,00	20,00
4,0			20,00	20,00
4,1			20,00	20,00
4,2			20,00	20,00
4,3			20,00	20,00
4,4			20,00	20,00
4,5			20,00	20,00
4,6				20,00
4,7				20,00
4,8				20,00
4,9				20,00
5,0				20,00
-				
-				

Puntelli telescopici ad alta portata - Componenti

High load-bearing capacity telescopic props - Components

Teleskopstützen mit hoher Tragfähigkeit - Bauteile

Étais télescopiques à forte charge - Composants

Puntales telescópicos de gran capacidad - Componentes

Puntello per solai

Floor prop

Deckenstütze

Étai pour planchers

Puntal para entramados



type	material	cod.	daN
D25	ZC	3240507011	12,60
C30	ZC	3240507121	16,43
D30	ZC	3240507021	16,10
C/D35	ZC	3240507031	19,15
C/D40	ZC	3240507041	21,70
D45	ZC	3240507051	30,10
D50	ZC	3240507061	38,69
C55	ZC	3240507071	27,50

Testa a croce

4-way head

Trägerkopf

Crosse

Cabeza en cruz



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240507111	3,60

Treppiede per puntello

Prop tripod

Stützenhalter

Trépied pour étau

Trípode para puntal



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240507101	13,20

Contenitore per puntelli

Props container

Behälter für Stützen

Boîtier étauçons

Contenedor para puntales



mm	material	cod.	daN
670x1040x820	ZC	3240507131	34,00

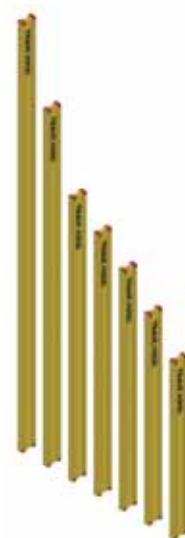
Trave in legno H 200 mm

H 200 mm wood beam

Holzträger H 200 mm

Poutre en bois H 200 mm

Viga de madera H 200 mm



mm	material	cod.	daN
2450	LG	3240501019	12,25
2900	LG	3240501029	14,50
3300	LG	3240501039	16,50
3600	LG	3240501049	18,00
3900	LG	3240501059	19,50
4900	LG	3240501069	24,50
5900	LG	3240501079	29,50



Slab Deck è il sistema di casseforme orizzontali per il getto di solai di grandi dimensioni.

Costituito da elementi modulari preassemblati, Slab Deck è particolarmente indicato nella realizzazione di solai di grandi dimensioni con cicli di lavoro in tempi contenuti e consente finiture di getto di qualità. Permette inoltre di costituire ponti a sbalzo nelle zone prospicienti il vuoto per operare in sicurezza anche con un limitato uso dei ponteggi.

Slab Deck is a horizontal formworks system for large sized floor casting. Composed of pre-assembled modular elements, the Slab Deck is particularly indicated to install large sized floors with work cycles in contained timeframes and enables quality casting finishes. It also enables the building of overhanging planks in the areas facing a void to work in complete safety also where the use of scaffolding is limited.

Slab Deck ist das waagrechte Verschalungssystem zum Betonieren großer Deckenflächen. Slab Deck besteht aus vormontierten, modularen Elementen, eignet sich besonders gut zur Verwirklichung großer Deckenflächen mit nicht allzu langen Arbeitszyklen und ermöglicht ein qualitativ hochwertiges Betonieren. Ferner lassen sich Tischbühnen errichten, um auch bei geringem Einsatz von Arbeitsgerüsten sicher arbeiten zu können.

Slab Deck est le système de coffrage horizontal pour la coulée des planchers grandes dimensions. Composé d'éléments modulaires préassemblés Slab Deck est particulièrement indiqué pour la réalisation de planchers grandes dimensions et cycles de travail rapides et permet des finitions de coulée de qualité. Il permet également de réaliser des ponts en porte-à-faux au dessus du vide pour opérer en toute sécurité avec une utilisation limitée des platelages.

Slab Deck es el sistema de encofrados horizontales para el forjado de entramados de grandes dimensiones. Formado por elementos modulares preensablados, Slab Deck es indicado particularmente para la realización de entramados de grandes dimensiones con ciclos de trabajo con tiempo reducido y permite acabados de forjados de calidad. Permite asimismo crear puentes voladizos en las zonas que dan al vacío para trabajar de forma segura incluso con un limitado uso de andamios.



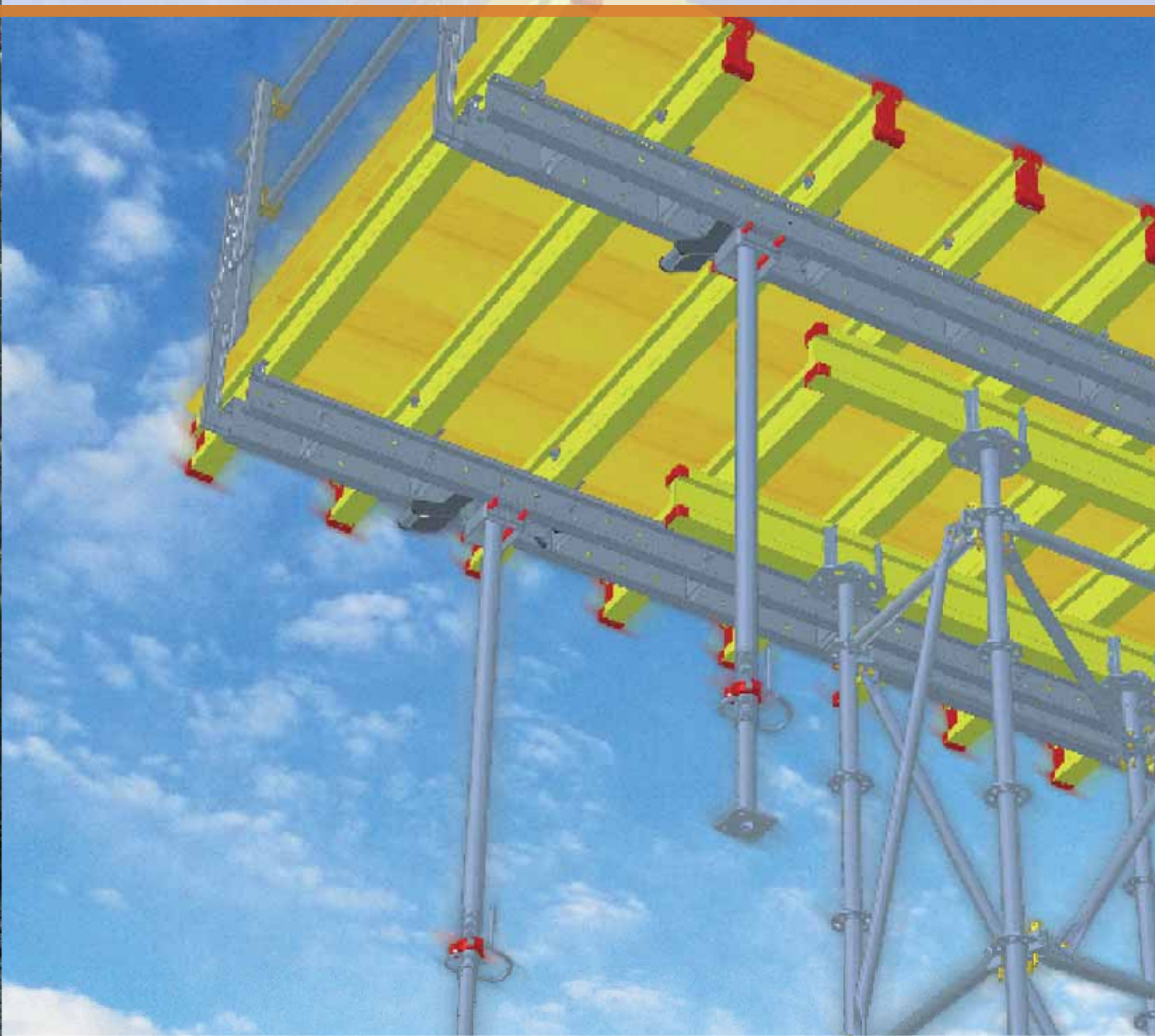
Sistema per getto di solai Slab Deck

Slab Deck floor casting system

Deckensystem Slab Deck

Système pour coulée de planchers Slab Deck

Sistema para colada de entramados Slab Deck



Sistema per getto di solai Slab Deck

Slab Deck floor casting system

Deckensystem Slab Deck

Système pour coulée de planchers Slab Deck

Sistema para colada de entramados Slab Deck

MATERIALE Material Material Matière de base Material	Orditura primaria: Trave doppio C con profili preforati in acciaio S355JR zincati a caldo	Primary formwork: Double-C beam with perforated profiles in hot dip galvanised steel S355JR	Erste Trägerlage: Doppel-C-Träger mit vorgelochten Profilen aus feuerverzinktem Stahl S355JR	Charpenterie primaire: poutre double C à profils prépercés en acier S355JR galvanisé à chaud	Entramado primario: Viga doble C con perfiles pre-perforados en acero S355JR galvanizados en caliente
	Modulo di resistenza $W=68 \text{ cm}^3$	Resistance module $W=68 \text{ cm}^3$	Widerstandsmodul $W=68 \text{ cm}^3$	Module de résistance $W=68 \text{ cm}^3$	Módulo de resistencia $W=68 \text{ cm}^3$
	Orditura secondaria: Trave H20 in legno: Alette in legno di abete, anima in legno lamellare (3 strati), peso = 4,5 kg/m	Secondary formwork: Wooden H20 beam: Tab in fir wood, laminated wooden core (3 layers), weight = 4.5 kg/m	Zweite Trägerlage Holzträger H20: Flügel aus Fichtenholz, Kern aus Schichtholz (3 Schichten), Gewicht = 4,5 kg/m	Charpenterie secondaire: Poutre H20 en bois: ailettes en pin, âme en bois stratifié (3 strates), poids = 4,5 kg/m	Entramado secundario: Viga H20 de madera: Aletas de madera de abeto, ánima de madera laminar (3 capas), peso = 4,5 kg/m
Pannello a contatto del getto: Tre strati di legno selezionato, incrociati e di spessore equivalente Sp. tot. = 27 mm Rivestimento fenolico da circa 150 gr/m ²	Casting contact panel: Three layers of wood selected, crossed and with an equivalent thickness Tot. thick. = 27 mm Phenolic coating circa 150 gr/m ²	Panel, das mit der Betonierung in Berührung kommt: Drei Schichten ausgewähltes und überkreuztes Holz der gleichen Stärke Gesamtstärke = 27 mm Phenolbeschichtung ca. 150 gr/m ²	Panneau en contact avec la coulée: trois couches de bois sélectionné, croisées et de même épaisseur Ép. tot. = 27 mm Revêtement phénolique d'environ 150 gr/m ²	Panel a contacto con el forjado: Tres capas de madera seleccionada, cruzadas y de espesor equivalente Esp. tot. = 27 mm Revestimiento fenólico de unos 150 gr/m ²	
CARATTERISTICHE Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características	Adattamento ad ogni tipo di pianta	Suitable for any type of plan	Passt sich an jeden Plan an	S'adapte à tous les types de plans	Adaptación a todo tipo de planta
	Riduzione nei tempi di montaggio, disarmo e mobilitazione orizzontale e verticale	Reduced time for assembly, dismantling and horizontal and vertical movement	Verringerte Auf- und Abbauzeiten und verringerte Horizontal- und Vertikalumsetzzeiten	Réduction des temps de montage, décoffrage et manutention horizontale et verticale	Reducción del tiempo de montaje, desmontaje y desplazamiento horizontal y vertical
	Elevato numero di reimpieghi	Wide range of re-use possibilities	Wiederverwendungsfähigkeit	Possibilité d'un nombre élevé de emplois	Posibilidad de un gran número de utilizaciones
	Compatibilità con sistemi di puntellazione ad alta portata e travi H20	Compatibility with high load propping systems and H20 beams	Kompatibilität mit sehr tragfähigen Stützen und Trägern H20	Compatibilité avec les systèmes d'étañonnage haute portée et poutres H20	Compatibilidad con sistemas de apuntalamiento de alta capacidad y vigas H20
	Compatibilità con sistemi di puntellazione SM8 e SMP8	Compatibility with SM8 and SMP8 propping systems	Kompatibilität Stützsytemen SM8 und SMP8	Compatibilité avec les systèmes d'étañonnage SM8 et SMP8	Compatibilidad con sistemas de apuntalamiento SM8 y SMP8
	Bassa incidenza di manodopera	Low incidence of labour	Geringer Arbeitsaufwand	Basse incidence de la main-d'oeuvre	Bajo empleo de mano de obra
	Protezione in acciaio della testa delle travi inlegno H20 di orditura secondaria	Steel guard for H20 wooden beam head of secondary formwork	Stahlschutzverkleidung der Holzträgerköpfe H20 der zweiten Trägerlage	Protection en acier de la tête des poutres en bois H20 de charpenterie secondaire	Protección de acero del cabezal de las vigas de madera H20 de entramado secundario

Norme di produzione

Manufacturing standards - Produktionsnormen - Normes de production - Normas de producción

- C.N.R. - UNI 10011/88
- C.N.R. 10022/84
- C.N.R. 10027/85
- D. M. 16/01/96

<p>CARATTERISTICHE <i>Characteristics</i> <i>Eigenschaften</i> <i>Caractéristiques</i> <i>Características</i></p>	<p>Puntelli: Puntelli telescopici omologati EN 1065, con portata massima certificata di 2000 kg</p> <p>Ciascun tavolo Slab Deck è collegato a 4 puntelli tramite cunei ad innesto rapido</p> <p>Il sistema di ribaltamento dei puntelli consente un angolo di fissaggio di 84° per un comodo spostamento dei tavoli, anche in presenza di parapetti di bordo</p> <p>Altezze di puntellazione standard da 2,30 a 5,40 m</p> <p>Altezze di puntellazione maggiori di 5,40 m in abbinamento ai sistemi SM8 e SMP8</p>	<p>Props: <i>Telescopic props EN 1065 approved, with maximum, certified load bearing of 2000 kg</i></p> <p><i>Each Slab Deck plank is connected to 4 props using quick connection wedges.</i></p> <p><i>The prop tilting system enables a fixing angle of 84° for the convenient movement of the planks, even with edge guardrails</i></p> <p><i>Standard propping height from 2.30 to 5.40 m</i></p> <p><i>Propping heights over 5.40 m combined with SM8 and SMP8 systems</i></p>	<p>Stützen: Teleskopstützen mit Zulassung gemäß EN 1065 und zertifizierter maximaler Tragfähigkeit von 2000 kg</p> <p><i>Jeder Slab Deck-Tisch ist über Schnellanschlusskeile mit 4 Stützen verbunden</i></p> <p><i>Das Stützenkippsystem ermöglicht einen Befestigungswinkel von 84° für ein einfaches Unsetzen der Tische, auch dort, wo Randbrüstungen vorhanden sind</i></p> <p><i>Standardhöhe Stützen von 2,30 m bis 5,40 m</i></p> <p><i>Stützhöhen über 5,40 m in Kombination mit den Systemen SM8 und SMP8</i></p>	<p>Étaçons: étaçons télescopiques homologués EN 1065 d'une portée max. certifiée de 2000 kg</p> <p><i>Chacune des planches Slab Deck est fixée à 4 étaçons via des clavettes à fixation rapide</i></p> <p><i>Le système de basculage des étaçons permet un angle de fixation de 84° pour un déplacement rapide des planches, y compris en cas de garde-corps</i></p> <p><i>Hauteurs d'étaçonnage de 2,30 à 5,40 m</i></p> <p><i>Hauteurs d'étaçonnage supérieures à 5,40 m en association avec les systèmes SM8 et SMP8</i></p>	<p>Puntales: Puntales telescópicos homologados EN 1065, con capacidad máxima certificada de 2000 kg</p> <p><i>Cada Slab Deck está unido con 4 puntales por medio de cuñas de acoplamiento rápido</i></p> <p><i>El sistema de abatimiento de los puntales permite un ángulo de fijación de 84° para un cómodo desplazamiento de las plataformas, incluso en presencia de barandillas</i></p> <p><i>Alturas de apuntalamiento estándar de 2,30 a 5,40 m</i></p> <p><i>Alturas de apuntalamiento mayores de 5,40 m en combinación con los sistemas SM8 y SMP8</i></p>
<p>ACCESSORI <i>Accessories</i> <i>Zubehör</i> <i>Accessoires</i> <i>Accesorios</i></p>	<p>Sistemi di controvento per una maggiore stabilità del tavolo di solaio</p> <p>Protezioni metalliche standard inserite alle estremità di ogni singola trave legno di orditura secondaria</p> <p>Motrici e carrelli elettrici di sollevamento per la movimentazione orizzontale</p> <p>Forcelle di trasporto per la movimentazione verticale</p> <p>Sistemi di sopralzo e parapetti di bordo per operare in sicurezza</p>	<p><i>Wind bracing systems for greater stability of the floor plank</i></p> <p><i>Standard metal guards at the ends of each secondary formwork wooden beam</i></p> <p><i>Power units and electrical lifting carriages for horizontal movement</i></p> <p><i>Transport forks for vertical movement</i></p> <p><i>Lifting systems and edge guardrails to work safely</i></p>	<p><i>Versteifungssysteme für größere Stabilität des Deckentisches</i></p> <p><i>Standardmetallschutzvorrichtungen an den Enden jedes Holzträgers der zweiten Trägerlage</i></p> <p><i>Elektrische Antriebe und Hubschlitten für horizontales Umsetzen</i></p> <p><i>Transportgabeln für vertikales Umsetzen</i></p> <p><i>Aufstocksysteme und Randbrüstungen für sicheres Arbeiten</i></p>	<p><i>Systèmes de contrevent pour accroître la stabilité du plancher</i></p> <p><i>Protections métalliques standard insérées à l'extrémité de chaque planche en bois de la charpenterie secondaire</i></p> <p><i>Engins moteurs et chariots électriques de levage pour la manutention horizontale</i></p> <p><i>Fourches de transport pour la manutention verticale</i></p> <p><i>Systèmes de rehaussement et garde-corps permettant d'opérer en toute sécurité</i></p>	<p><i>Sistemas de contraviento para una mayor estabilidad de la plataforma de entramado</i></p> <p><i>Protecciones metálicas estándar insertadas en los extremos de cada viga de madera de entramado secundario</i></p> <p><i>Motrices y carros eléctricos de levantamiento para su desplazamiento horizontal</i></p> <p><i>Horquillas de transporte para su desplazamiento vertical</i></p> <p><i>Sistemas de realce y barandillas para trabajar de forma segura</i></p>

Sistema per getto di solai Slab Deck - Componenti

Slab Deck floor casting system - Components

Deckensystem Slab Deck - Bauteile

Système pour coulée de planchers Slab Deck - Composants

Sistema para colada de entramados Slab Deck - Elementos

Tavolo per solai Slab Deck

Slab Deck floor plank

Deckentisch Slab Deck

Planches plancher Slab Deck

Plataforma para entramados

Slab Deck



mm	material	cod.	daN
2000x4000	LG	3242100011	350,00
2450x4000	LG	3242100021	408,00
2000x5000	LG	3242100031	449,00
2450x5000	LG	3242100041	503,00

Puntello per solai

Floor prop

Deckenstütze

Étai pour planchers

Puntal para entramados



type	material	cod.	daN
D25	ZC	3240507011	12,60
D30	ZC	3240507021	16,10
C/D35	ZC	3240507031	19,15
D45	ZC	3240507051	30,10
D50	ZC	3240507061	38,69

Treppiede per puntello

Prop tripod

Stützenhalter

Trépied pour étau

Trípode para puntal



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240507101	13,20

Contenitore per puntelli

Props container

Behälter für Stützen

Boîtier étaçons

Contenedor para puntales



mm	material	cod.	daN
670x1040x820	ZC	3240507131	34,00

Tassello di compenso sp. 27 mm

27 mm thick compensation plug

Ausgleichsplatte St. 27 mm

Tasseau de compensation

ép. 27 mm

Taco de compensación

esp. 27 mm



mm	material	cod.	daN
2000x97	LG	3242200019	2,52
2500x97	LG	3242200029	3,15
2000x150	LG	3242200039	3,90
2500x150	LG	3242200049	4,88
2000x248	LG	3242200059	6,45
2500x248	LG	3242200069	8,06

Parapetto travi doppio C

Double-C beam guardrail

Brüstung für Doppel-C-Träger

Garde-corps poutres double C

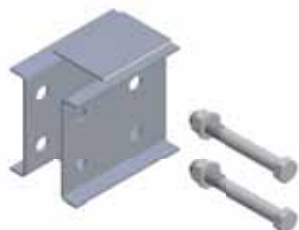
Barandilla viga doble C



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240400001	6,00

Listello per parapetto travi doppio C

Lath for double-C beam guardrail
Leiste für Brüstung für
Doppel-C-Träger
Baguette pour garde-corps
poutres double C
Vigueta para barandilla
vigas doble C



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240400021	1,68

Parapetto a morsa

Clamp guardrail
Klemmbrüstung
Garde-corps à pince
Barandilla de morsa



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240400011	16,00

Motrice di movimentazione Slab Deck

Slab Deck movement power unit
Umsetzungsantrieb Slab Deck
Chariot de manutention Slab Deck
Motriz de desplazamiento
Slab Deck



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3240305111	620,00

Carrello di sollevamento Slab Deck

Slab Deck lifting carriage
Hubschlitten Slab Deck
Chariot de levage Slab Deck
Carro de levantamiento Slab Deck



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3242100029	635,00

Supporto per telaio di sopralzo

Lifting frame support
Halierung für Aufstockrahmen
Support pour châssis
de surélévation
Soporte para marco de realce



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3242300021	2,90

Testa a croce per sopralzo

Lifting four-way head
Kreuzkopf für Aufstockung
Crosse pour surélévation
Cabezal en cruz para realce



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3242300031	4,18

Forca per movimentazione

Movement fork
Umsetzungsgabel
Fourche pour manutention
Horquilla para desplazamiento



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3242300121	232,13

Prolunga per movimentazione

Movement extension
Umsetzungsverlängerung
Rallonge pour manutention
Alargador para desplazamiento



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3242300111	271,58

Fissaggio Slab Deck

Slab Deck fixing
Befestigungs Slab Deck
Fixation Slab Deck
Fijación Slab Deck



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3242300141	7,00

PUNTELLI SISTEMA SLAB DECK CONFORMI ALLA NORMATIVA DIN EN 1065 - TABELLA CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI

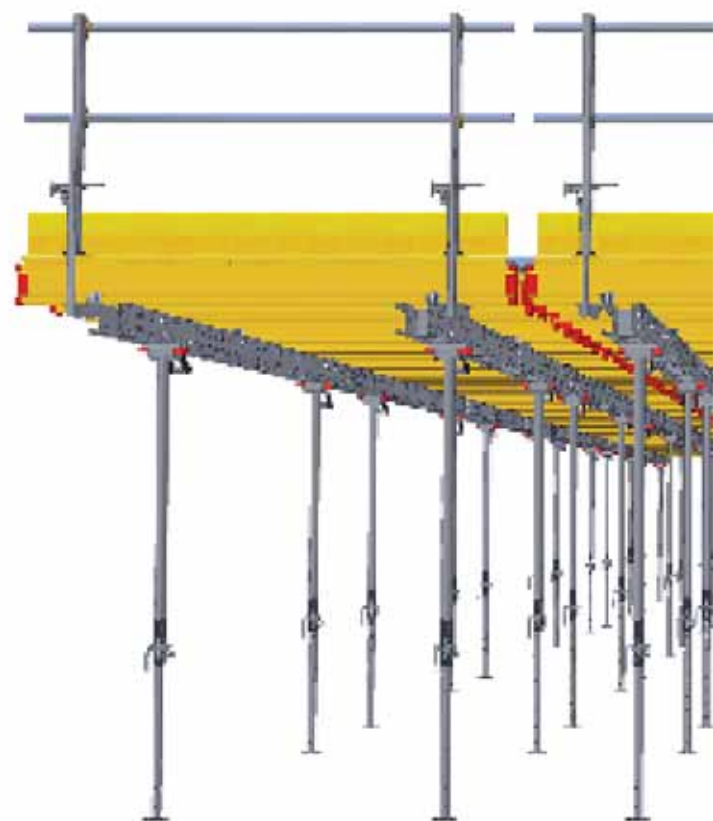
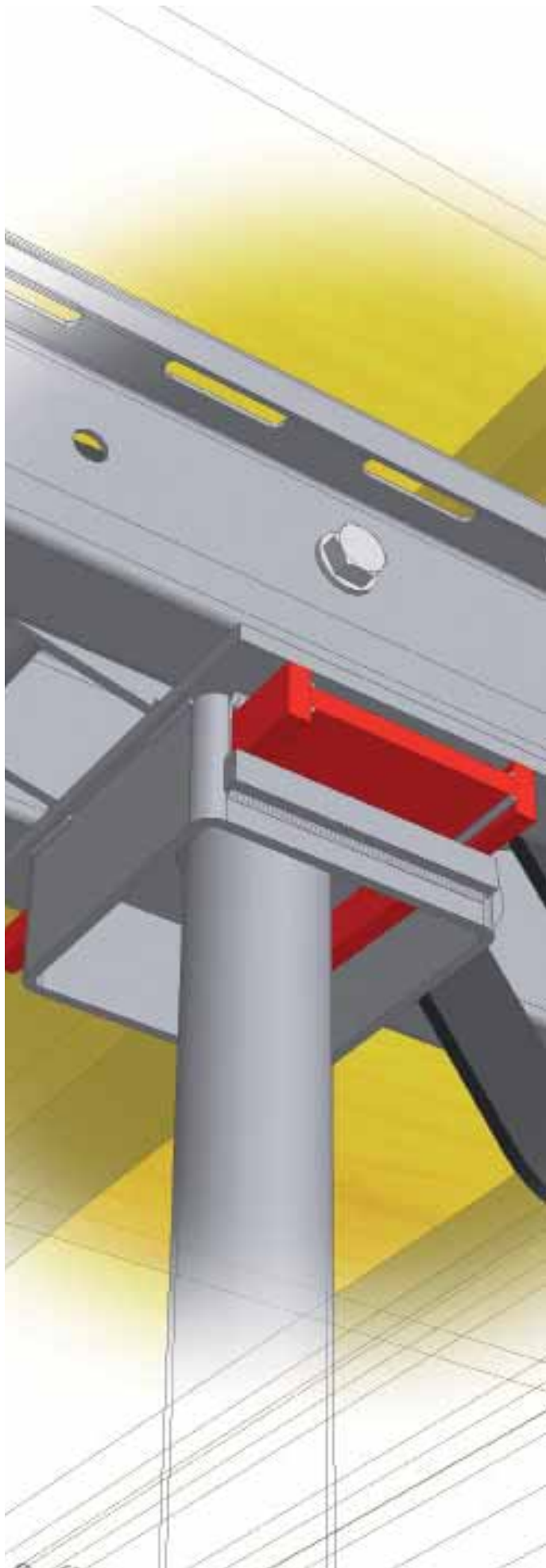
Slab deck props system complies iwht standard din en 1065 - Table of maximum acceptable loads

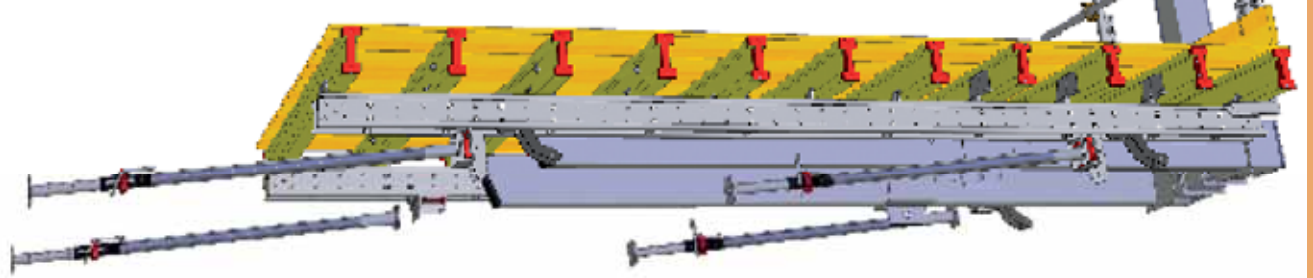
Stützen slab deck-system gemäss der norm din en 1065 - Tabelle der Zulässigen Höchstbelastungen

Étançons système slab deck conformes à la norme din en 1065 - Tableau des charges maximales admissibles

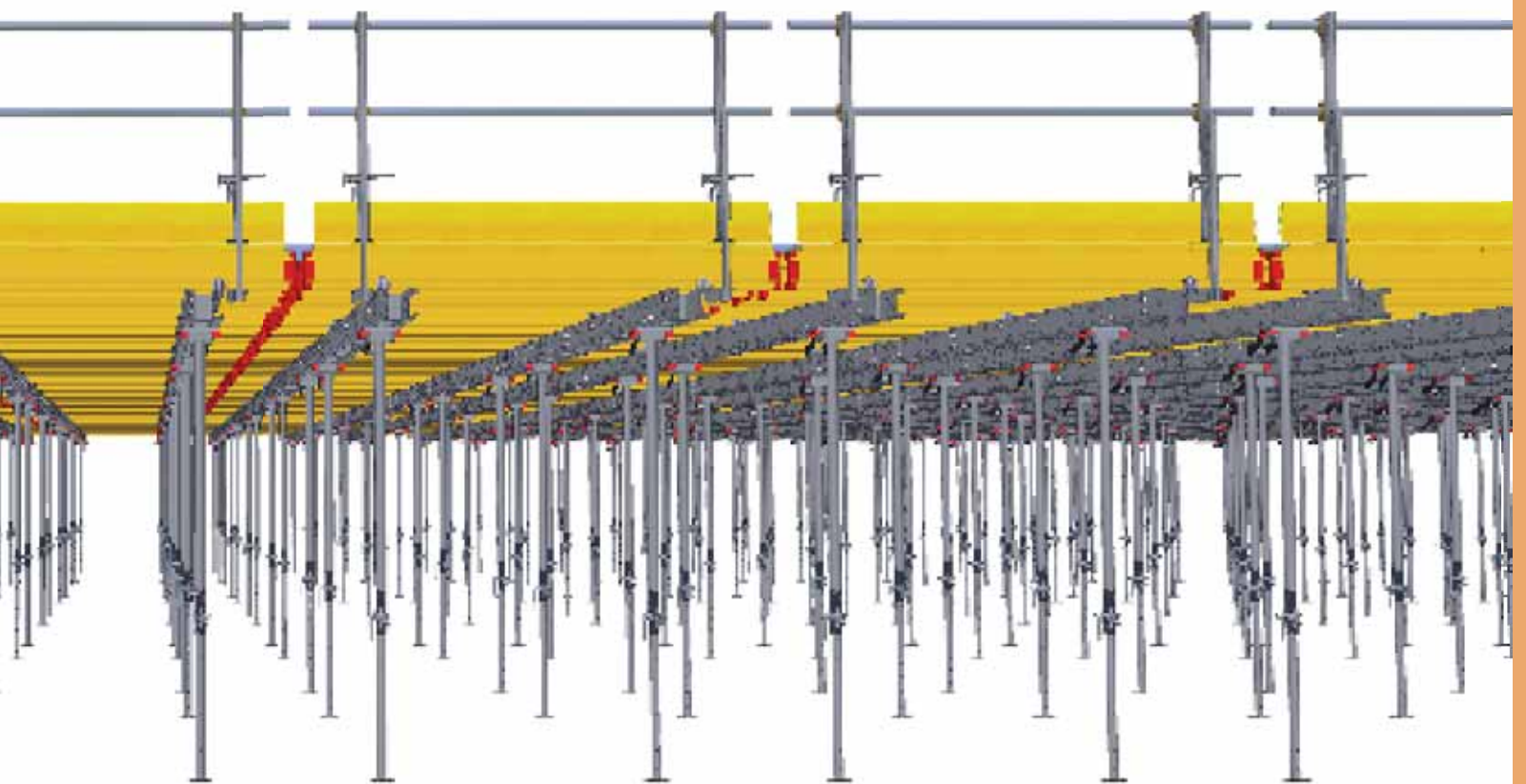
Puntales sistema slab deck conforme a la normativa din en 1065 - Tabla de cargas máximas admitidas

Estensione (m) Extension (m) Extension (m) Extensión (m)	D25 (kN)	D 30 (kN)	D 45 (kN)	D50 (kN)	C/D35 (kN)	C/D40 (kN)
1,50	20					
1,60	20					
1,70	20					
1,80	20	20				
1,90	20	20				
2,00	20	20			35	
2,10	20	20			35	
2,20	20	20			35	
2,30	20	20			35	35
2,40	20	20			35	35
2,50	20	20	20		33,60	35
2,60		20	20		31,07	35
2,70		20	20		28,81	32,92
2,80		20	20	20	26,79	30,61
2,90		20	20	20	24,97	28,54
3,00		20	20	20	23,33	26,67
3,10			20	20	21,85	24,97
3,20			20	20	20,51	23,44
3,30			20	20	20	22,04
3,40			20	20	20	20,76
3,50			20	20	20	20
3,60			20	20		20
3,70			20	20		20
3,80			20	20		20
3,90			20	20		20
4,00			20	20		20
4,10			20	20		
4,20			20	20		
4,30			20	20		
4,40			20	20		
4,50			20	20		
4,60				20		
4,70				20		
4,80				20		
4,90				20		
5,00				20		





03



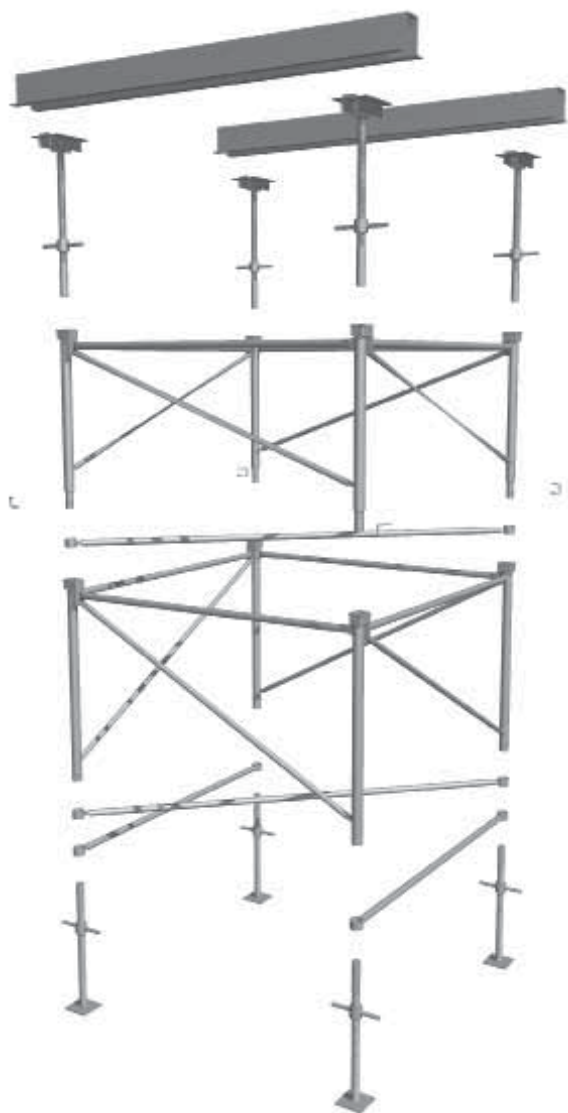
Pal-Dal è un sistema modulare di puntellazione costituito da un insieme di torri, a pianta triangolare o quadrata, realizzate con elementi prefabbricati componibili in acciaio, molto maneggevoli per dimensione e peso.

Pal-Dal is a modular shoring system consisting of a group of triangular or square towers made of prefabricated steel members easy to handle both for their dimensions and weight.

Pal-Dal ist ein modulares Stützsystem, welches aus einer Gruppe von Türmen mit drei- oder viereckiger Grundlage besteht, hergestellt aus zusammensetzbaren Fertigelementen aus Stahl, die aufgrund ihrer Abmessungen und ihres Gewichts sehr einfach zu handhaben sind.

Pal-Dal est un système modulaire d'échafaudage constitué par un ensemble de tours à base triangulaire ou carrée réalisés par des éléments préfabriqués à assembler, dont les dimensions et le poids permettent une manipulation très facile.

Pal-Dal es un sistema modular de apuntalamiento constituido por un conjunto de torres, de planta triangular o cuadrada, realizadas con elementos prefabricados componibles en acero, muy manejables por sus dimensiones y peso.



Norme di produzione

Manufacturing standards - Produktionsnormen - Normes de production - Normas de producción

- C.N.R. - UNI - 10011/88
- C.N.R. - 10012/85
- C.N.R. - 10022/84

- C.N.R. - 10027/85
- EN-39
- Legge n.1086 del 05/11/1971

Sistema Pal Dal

Pal-Dal system Pal-Dal-System Système Pal-Dal Sistema Pal-Dal

Sistema in torri d'acciaio per puntellazione e sostegno getto

Steel-towers system for shoring and casting supports

System aus Stahltürmen zur Abstützung und Stützung beim Betonieren

Système en tours d'acier pour l'étagage et le support coulée de béton

Sistema de torres en acero para el apuntalamiento y apoyo de colada

MATERIALE <i>Material - Material</i> <i>Matière de base - Material</i>	Acciaio S355JR zincato a caldo	Steel grade S355JR hot dip galvanized	Stahl S355JR feuerverzinkt	Acier S355JR zingage à chaud	Acero S355JR galvanizado en caliente
CARATTERISTICHE <i>Characteristics</i> <i>Eigenschaften</i> <i>Caractéristiques</i> <i>Características</i>	<p>Moduli composti da telai triangolari accoppiabili per l'ottenimento di solide torri a pianta quadrata e triangolare</p> <p>Elevata robustezza</p> <p>Elevata portata sino a 5 tonnellate per montante</p> <p>La regolazione superiore ed inferiore si effettua con appositi dispositivi che servono anche al disarmo</p> <p>Semplicità di montaggio</p> <p>Possibilità di sostenere manufatti con pendenza trasversale e longitudinale</p> <p>Disponibile solo a noleggio</p>	<p>Assembly sets of combinable triangular frames to erect solid square and triangular towers</p> <p>High fatigue strength</p> <p>High load capacity up to 5 tons each upright</p> <p>Lower and upper regulations with specific devices used also to dismantle</p> <p>Simplicity of erection</p> <p>Possibility to sustain crosswise and lengthwise inclined manufactures</p> <p>Available only for hire</p>	<p>Module, die aus dreieckigen, untereinander verbindbaren Rahmen zum Erhalt von stabilen Türmen mit quadratischer oder dreieckiger Grundlage bestehen</p> <p>Große Stabilität</p> <p>Hohe Tragfähigkeit bis zu 5 Tonnen pro Ständer</p> <p>Die obere und untere Regulierung erfolgt durch eigens dazu bestimmte Vorrichtungen, die auch zur Abrüstung dienen</p> <p>Einfachheit im Aufbau</p> <p>Möglichkeit, Strukturen mit Quer- oder Längsneigung zu abstützen</p> <p>Nur im Verleih erhältlich</p>	<p>Modules réalisés par des châssis triangulaires permettent d'obtenir par assemblage des tours solides à base triangulaire ou carrée</p> <p>Très résistant</p> <p>Capacité de charge très élevée: jusqu'à 5 tonnes chaque montant</p> <p>Le réglage supérieur et inférieur se fait pas des mécanisme qui servent aussi lors qu'on doit enlever l'armure</p> <p>Assemblage simple</p> <p>Possibilité de soutenir des œuvres avec inclination soit longitudinale ou transversale</p> <p>Disponible en location uniquement</p>	<p>Módulos compuestos por marcos triangulares acoplables para la obtención de torres sólidas de planta cuadrada y triangular</p> <p>Elevada solidez</p> <p>Carga elevada: hasta 5 toneladas cada montante</p> <p>El ajuste superior y inferior se efectua con dispositivos apropiados que sirven también para el desencofrado</p> <p>Facilidad de montaje</p> <p>Possibilidad de apoyar obras con inclinación transversal y longitudinal</p> <p>Disponible sólo para alquilar</p>
DIMENSIONI E PORTATE <i>Dimensions and capacities</i> <i>Abmessungen und Tragfähigkeit</i> <i>Dimensions et charges</i> <i>Dimensiones y cargas</i>	<p>Telaio standard di altezza 1,0 m e 0,75 m e di lunghezza 1,57 m</p> <p>Portate: le torri raggiungono portate che variano in relazione alla loro forma triangolare e quadrata. Il carico massimo per montante è di cinque tonnellate, fino ad una altezza libera di 5 m. Per altezze superiori le torri sono collegate in pianta da correnti e diagonali in giunto tubo ogni 5 m</p>	<p>Standard frame 1.0-m and 0.75-m high, 1.57-m long</p> <p>Capacities: the towers' capacities depend on their triangular or square plan. The maximum load per upright up to a 5-m height is 5 tons. Higher towers are designed every 5 m with floor beams and diagonal braces provided with tube coupler</p>	<p>Standardrahmen mit einer Höhe von 1,0 m und 0,75 m und einer Länge von 1,57 m</p> <p>Tragfähigkeit: Die Türme erreichen Tragfähigkeiten, die je nach ihrer Form und Quadratur variieren. Die Höchstlast pro Ständer beträgt fünf Tonnen, bis zu einer freien Höhe von 5 m. Für größere Höhen werden die Türme an der Basis von Balken und Streben aus Rohr-Kupplungen im Abstand von 5 m zusammengehalten</p>	<p>Châssis standard avec hauteurs de 1,0 m et 0,75 m ainsi que longueurs de 1,57 m</p> <p>Charges: nos tours peuvent atteindre des niveaux de charge qui varient en fonction de leur forme (triangulaires et carrée). La charge maxi est 5 tonnes chaque montant, jusqu'à une hauteur libre de 5 m. En cas d'hauteurs plus élevés les ours sont à joindre par orthogonalement par des courants et diagonaux en tube-manchon tous les 5 mètres</p>	<p>Marco estándar de altitud 1,0 m y 0,75 m y de largo 1,57 m</p> <p>Cargas: las torres alcanzan cargas que varían con respecto a la forma triangular y cuadrada. La carga máxima para cada montante es de cinco toneladas, hasta una altitud libre de 5 m. Para altitudes superiores, las torres están unidas en planta por largueros y diagonales en junta-tubo a distancia constante de 5 m</p>

Sistema Pal Dal - Componenti

Pal-Dal system - Components
 Pal-Dal-System - Bauteile
 Système Pal-Dal - Composants
 Sistema Pal-Dal - Elementos

Basetta di partenza

Base jack
 Fußplatte
 Verins de pied de départ
 Base de inicio

mm	material	cod.	daN
-	ZC	3060300006	1,52

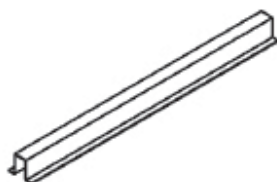
Basetta regolabile

Adjustable base jack
 Verstellbarer Fußplatte
 Verins de pied de départ réglable
 Base de inicio regulable

mm	material	cod.	daN
-	ZC	3060300016	7,00

Banchina in acciaio inferiore

Lower steel ribbon
 Unteres Stahlbankett
 Cordon en acier inférieur
 Albardillado en acero inferior



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3060300031	35,64

Banchina in acciaio superiore

Upper steel ribbon
 Oberes Stahlbankett
 Cordon en acier supérieur
 Albardillado en acero superior

mm	material	cod.	daN
-	ZC	3060300041	35,64

Telaio triangolare standard

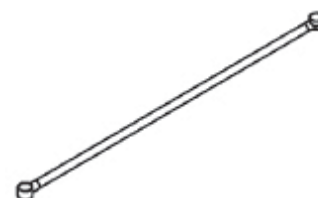
Standard triangular frame
 Dreieckiger Standardrahmen
 Cadre triangulaire standard
 Marco triangular estándar



type	material	cod.	daN
1000x1570 (PD1)	ZC	3060101001	10,77
750x1570 (PD2)	ZC	3060101011	9,68
1000x1570 (PD3)	ZC	3060101021	10,48

Barra di collegamento

Connection bar
 Verbindungsstange
 Barre de jonction
 Barra de conexión



mm	material	cod.	daN
1570	ZC	3060201001	3,57
2220	ZC	3060201011	5,04

Piastra d'appoggio inclinabile con regolazione

Adjustable jack
 Kippbare Auflagerplatte
 mit Einstellung
 Plaque d'appui inclinable
 par régulation
 Placa de apoyo inclinable
 con regulación



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3060300026	9,65

Spina di collegamento

Diameter spigot pin
 Verbindungsstecker
 Fiche de connexion
 Pasador de conexión



mm	material	cod.	daN
8	VR	3040701060	0,08



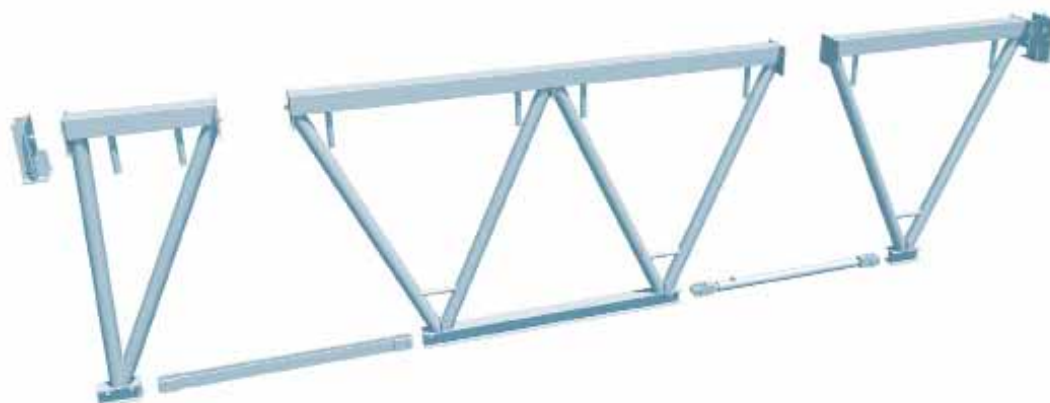
Le travi pesanti componibili TPC sono particolarmente indicate per il sostegno getto di ponti e viadotti in cemento armato e sono proposte in due versioni: una per medie portate, con una luce massima di 25 m, ed una per grandi portate, con una luce massima di 30 m.

The heavy modular girders TPC are recommended for casting supports of reinforced-concrete bridges or viaducts. They are available in two versions: the first one with a maximum span of 25 m for medium load capacities; the second one with a maximum span of 30 m for great load capacities.

Die schweren zusammensetzbaren TPC-Balken sind besonders bei der Betonierung an Brücken und Überführungen aus Stahlbeton geeignet. Es werden zwei Versionen angeboten: eine für eine mittlere Belastbarkeit bei einer maximalen Spannweite von 25 m und eine für eine große Belastbarkeit bei einer maximalen Spannung von 30 m.

Les poutres lourdes à éléments TPC sont bien aptes à la réalisation de supports pour la coulée de béton lors de la construction de ponts ou viaducs en béton armé. Deux versions disponibles; La première pour charges moyennes et un portée maxi de 25 m, la deuxième pour grandes charges et une portée maxi de 30 m.

Las vigas pesadas componibles TPC son particularmente indicadas para el apoyo de la colada en puentes y viaductos de cemento armado y se proponen en dos versiones: una para las cargas medias, con un claro máximo de 25 m; otra para las grandes cargas, con un claro máximo de 30 m.



Norme di produzione

Manufacturing standards - Produktionsnormen - Normes de production - Normas de producción

- C.N.R. - UNI - 1004/88
- C.N.R. - 10012/85
- C.N.R. - 10022/84

- Legge n. 1086 del 05/11/97
- Legge n. 64 del 02/02/74
- D.M. del 16/01/96 e del 09/01/96

TPC - Travi Pesanti Componibili

TPC - Modular web girders

TPC - Zusammensetzbare schwere Tragär

TPC - Poutres lourdes modulaires

TPC - Vigas pesadas componibles

Travi composte da moduli prefabbricati per il sostegno getto di ponti

Web girders of prefabricated elements for bridge casting support

Balken bestehend aus Fertigmodulen für den Betonhalt an Brücken

Poutres réalisées par des éléments préfabriqués et utilisées pour supporter la coulée de béton pour les ponts

Sistema de torres de aluminio para apuntalamiento y apoyo de colada

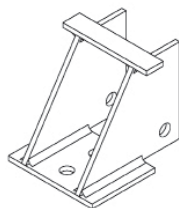
MATERIALE <i>Material</i> <i>Material</i> <i>Matière de base</i> <i>Material</i>	Acciaio S235JR e S355JR zincato a caldo	Steel grade S235JR and S355JR hot dip galvanized	Stahl S235JR und S355JR feuerverzinkt	Acier S235JR et S355JR zingage à chaud	Acero S235JR y S355JR galvanizado en caliente
CARATTERISTICHE <i>Characteristics</i> <i>Eigenschaften</i> <i>Caractéristiques</i> <i>Características</i>	Montaggio: assiemaggio a terra, installazione con gru, capacità portante elevata fino a 30 m di luce Adattabilità: ottimale alle luci con passo di 33 cm o di 66 cm Disponibile solo a noleggio	Erection: assembly on the ground, installation with crane, high load capacity up to 30-m span Adaptability: congenial for spans with 33 cm or 66 cm pitch Available only for hire	Aufbau: am Boden zusammensetzen, Installation mit Kran, hohe Tragfähigkeit bis zu einer Spannweite von 30 m Anpassungsfähigkeit: optimal für Spannweiten im Abstand von 33 cm oder 66 cm Nur im Verleih erhältlich	Assemblage: les pièces s'assemblent sur terrain, l'installation s'effectue par grue. Le système peut supporter des charges élevées jusqu'à une portée de 30 m Adaptable: au mieux en cas de portées sur cadence de 33 ou 66 cm Disponible en location uniquement	Montaje: ensamble en tierra, instalación con grúa, carga máxima elevada hasta 30 m de claro Adaptabilidad: excelente para los claros con distancia constante de 33 cm o de 66 cm Disponibile sólo para alquilar
MODULARITÀ DEGLI ELEMENTI DI TRAVE <i>Members modularity</i> <i>Modularität der Balkenelemente</i> <i>Les éléments de poutre sont modulaires</i> <i>Los elementos de viga se pueden colocar como módulos</i>	Elemento 4 M: Lunghezza 4 m Altezza 2,29 m Elemento 2 M: Lunghezza 2 m Altezza 2,29 m Elemento 1,3 M: Lunghezza 1,3 m Altezza 2,29 m Elemento 1 M: Lunghezza 1 m Altezza 2,29 m	Element 4 M: Length 4 m Height 2,29 m Element 2 M: Length 2 m Height 2,29 m Element 1,3 M: Length 1,3 m Height 2,29 m Element 1 M: Length 1 m Height 2,29 m	Element 4 M: Länge 4 m Höhe 2,29 m Element 2 M: Länge 2 m Höhe 2,29 m Element 1,3 M: Länge 1,3 m Höhe 2,29 m Element 1 M: Länge 1 m Höhe 2,29 m	Élément 4 M: Longueur 4 m Hauteur 2,29 m Élément 2 M: Longueur 2 m Hauteur 2,29 m Élément 1,3 M: Longueur 1,3 m Hauteur 2,29 m Élément 1 M: Longueur 1 m Hauteur 2,29 m	Pieza 4 M: Longitud 4 m Altura 2,29 m Pieza 2 M: Longitud 2 m Altura 2,29 m Pieza 1,3 M: Longitud 1,3 m Altura 2,29 m Pieza 1 M: Longitud 1 m Altura 2,29 m
RITTI PREFABBRICATI <i>Prefabricated pillars</i> <i>Fertigbau-Stützpfiler</i> <i>Pieux préfabriqués</i> <i>Montantes prefabricados</i>	Pilastrini componibili regolabili in altezza (passo 25 cm); dotati di dispositivi di regolazione e disarmo con una corsa di 25 cm superiore e di 15 cm inferiore. Portata fino a 30 t per ritto Materiale: acciaio S235JR ed S355JR Protezione: zincatura a caldo Montante: Ø 48 x 3,25 di spessore	Adjustable-height modular pillars (25-cm pitch). Equipped with regulation and dismantling devices with 25-cm upper and 15-cm lower travel. Load per pillar 30 t Material: steel S235JR and S355JR Protection: hot dip galvanizing Upright: 48 mm o.d., 3.25 mm wall thickness	Zusammensetzbare Ständer, in der Höhe regulierbar (Abstand 25 cm); versehen mit Regulier- und Abrüstungsvorrichtungen mit einer oberen Laufbahn von 25 cm und einer unteren Laufbahn von 15 cm. Belastung bis zu 30 t pro Gerade Material: Stahl S235JR und S355JR Schutz: feuerverzinkt Ständer: Ø 48 x 3,25 Wandstärke	Piliers à éléments préfabriqués muni d'un accroche de réglage et désarmement avec une course de 25 cm en plus et 15 cm en moins. Charge maxi de 30 tonne chaque pieu Matière de base: Acier S235JR et S355JR Protection: galva à chaud Montant: diam. 48 x 3,25 d'épaisseur	Pilares componibles con regulación en altura (con distancia constante de 25 cm); están equipados con mecanismos de regulación y desenfocado con unazona de desplazamiento de 25 cm superior y de 15 cm inferior. Carga máxima hasta 30 toneladas cada montante Materiale: acero S235JR y S355JR Protección: galvanización en caliente Montante: Ø 48 x 3,25 de espesor

TPC - Componenti

TPC - Components
 TPC - Bauteile
 TPC - Composants
 TPC - Componentes

Appoggio

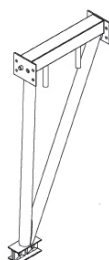
Bearing
 Auflage
 Support
 Apoyo



type	material	cod.	daN
AN	ZC	3090301000	23,00

Elemento 1 m

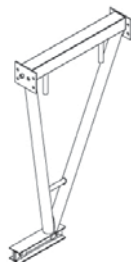
1-m element
 1 m-Element
 Élément 1 m
 Pieza 1 m



type	material	cod.	daN
1M	ZC	3090101030	102,50

Elemento 1,33 m

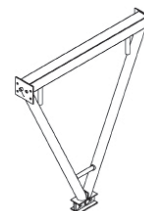
1.33-m element
 1,33 m-Element
 Élément 1,33 m
 Pieza 1,33 m



type	material	cod.	daN
1.3M	ZC	3090101020	102,50

Elemento 2 m

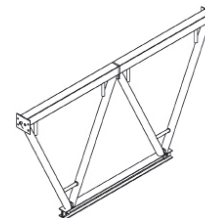
2-m element
 2 m-Element
 Élément 2 m
 Pieza 2 m



type	material	cod.	daN
2M	ZC	3090101010	132,50
2MR rinforzato	ZC	3090102010	144,09

Elemento 4 m

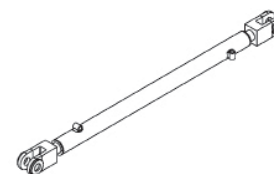
4-m element
 4 m-Element
 Élément 4 m
 Pieza 4 m



type	material	cod.	daN
4M	ZC	3090101000	279,00
4MR rinforzato	ZC	3090102000	312,00

Tenditore regolabile

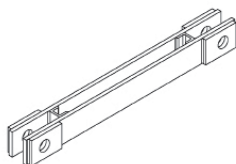
Adjustable tension rod
 Verstellbare Spannstange
 Tensionneur réglable
 Tensor regulable



mm	material	cod.	daN
TR	ZC	3090101020	38,00

Tirante corto

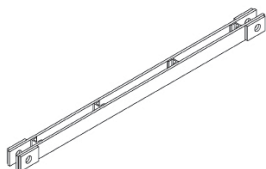
Short tie rod
Kurze Zugstange
Tirant court
Tirante corto



type	material	cod.	daN
TC	ZC	3090201000	30,00

Tirante lungo

Long tie rod
Lange Zugstange
Tirant long
Tirante largo



type	material	cod.	daN
TL	ZC	3090201010	55,00

Perno

Pivot
Stift
Pivot
Perno

type	material	cod.	daN
P	ZC	3090401030	1,80

Perno filettato

Threaded pin
Gewindestift
Pivot fileté
Perno roscado

type	material	cod.	daN
PF	ZC	3090402000	2,00

Vite M24x75 - 5737 - 8,8

Screw M24x75 - 5737 - 8,8
Schraube M24x75 - 5737 - 8,8
Vis M24x75 - 5737 - 8,8
Tornillo M24x75 - 5737 - 8,8

type	material	cod.	daN
BU	ZC	6010127581	0,35

Dado esagonale M24 - 5588

Hexagonal nut M24 - 5588
Sechskantmutter M24 - 5588
Écrou hexagonal M24 - 5588
Tuerca hexagonal M24 - 5588

type	material	cod.	daN
BU	ZC	6010402461	0,10

Rosetta M24 - 5714

Washer M24 - 5714
Unterlegscheibe M24 - 5714
Rondelle M24 - 5714
Arandela M24 - 5714

type	material	cod.	daN
BU	ZC	6010512489	0,03

TPC - Ritti prefabbricati - Componenti

TPC - Prefabricated pillars - Components

TPC - Fertigbau-Stützpfiler - Bauteile

TPC - Pieux préfabriqués - Composants

TPC - Montantes prefabricados - Componentes

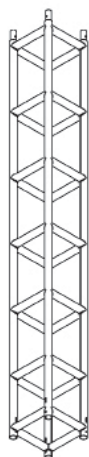
Ritto

Pillar

Stützpfiler

Montant

Montante



mm	material	cod.	daN
75	ZC	3090400030	24,00
150	ZC	3090400020	38,90
200	ZC	3090400010	50,20
300	ZC	3090400000	72,60

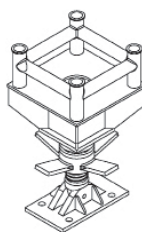
Dispositivo di regolazione inferiore

Lower regulation device

Vorrichtung für die untere Verstellung

Dispositif de réglage inférieure

Dispositivo de regulación inferior



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3090500000	70,00

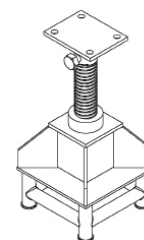
Dispositivo di regolazione superiore

Upper regulation device

Vorrichtung für die obere Verstellung

Dispositif de réglage supérieure

Dispositivo de regulación superior



mm	material	cod.	daN
-	ZC	3090500010	60,00

Spina di collegamento

Spigot pin

Verbindungsstecker

Fiche de connexion

Pasador de conexión



mm	material	cod.	daN
8	VR	3040701060	0,08

TABELLA DI COMPONENTI DEI RITTI

Pillars composition table - Tabelle der Säulenelemente - Tableau des composants des montants - Tabla de piezas de los montantes

Altezza (m) Height (m) Höhe (m) Hauteur (m) Altura (m)	Elementi - Elements - Elemente - Eléments - Piezas								Peso (daN) Weight (daN) Gewicht (daN) Poids (daN) Peso (daN)
	P.75	P.15	P.20	P.30	Giunti Couplers Kupplungen Raccords Juntas	Spina Pin Stift Fiche Pasador	El. sup. Outer El. Oberes Element Élément Sup. Pieza sup.	El. inter. Inner El. Inneres Element Élément inter. Pieza int.	
12.50-12.75	1	1		3	12	23	1	1	423
12.75-13.00		1	2	2	14	28	1	1	429
13.00-13.25	1		1	3	12	24	1	1	434
13.25-13.50				4	10	20	1	1	430
13.50-13.75	1	1	2	2	16	32	1	1	454
13.75-14.00		1	1	3	12	24	1	1	449
14.00-14.25	1			4	12	24	1	1	456
14.25-14.50			2	3	12	24	1	1	460
14.50-14.75	1	1	1	3	14	28	1	1	475
14.75-15.00		1		4	12	24	1	1	471
15.00-15.25	1		2	3	14	28	1	1	486
15.25-15.50			1	4	12	24	1	1	483
15.50-15.75	1	1		4	14	28	1	1	497
15.75-16.00		1	2	3	14	28	1	1	501
16.00-16.25	1		1	4	14	28	1	1	508
16.25-16.50				5	12	24	1	1	505



TABELLA DI COMPOSIZIONE DELLE TRAVI TPC/1

Composition table TPC/1 Beam elements - Tabelle der Zusammensetzung der Träger TPC/1
 Tableau de composition des poutres TPC/1 - Tabla de composición de las vigas TPC/1

Luce (m) Span (m) Spannweite (m) Portée (m) Luz (m)	Elementi Elements Elemente Éléments Piezas											Peso (daN) Weight (daN) Gewicht (daN) Poids (daN) Peso (daN)	Freccia (cm) Deflection (cm) Maßpfeil (cm) Flèche (cm) Desviación (cm)	Portata (daN) Load (daN) Tragfähigkeit (daN) Charge (daN) Carga (daN)	
	1M	1.3M	2M	4M	AN	TC	TL	TR	P	Bu	pro m			tot.	
16.00				4	2			3	6	20	1337	2,8	2400	38.400	
16.33	1	1	1	3	2	2	1	2	10	28	1479	2,9	2340	38.210	
17.00	1			4	2	1		3	8	24	1472	3,3	2230	37.910	
17.66	1	2	1	3	2	3	1	2	12	32	1633	3,6	2130	37.615	
18.00			1	4	2		1	3	8	24	1527	3,8	2080	37.440	
18.33	1	1		4	2	2		3	10	28	1626	4	2000	36.660	
19.00	1		1	4	2	1	1	3	10	28	1633	4,2	1840	34.960	
19.66	1	2		4	2	3		3	12	32	1779	4,5	1710	33.620	
20.00				5	2		2	3	8	24	1668	4,6	1650	33.000	
20.33	1	1	1	4	2	2	1	3	12	32	1816	4,8	1600	32.530	
21.00	1			5	2	1	1	3	10	28	1807	5,1	1500	31.500	
21.66	1	2	1	4	2	3	1	3	14	36	1907	5,4	1400	30.325	
22.00			1	5	2		2	3	10	28	1862	5,6	1360	29.920	
22.33	1	1		5	2	2	2	2	12	32	1958	5,8	1320	29.475	
23.00	1		1	5	2	1	2	3	12	32	1998	6,1	1240	28.520	
23.66	1	2		5	2	3	1	3	14	36	2114	6,4	1160	27.445	
24.00				6	2		2	3	10	28	2006	6,5	1120	26.880	
24.33	1	1	1	5	2	2	3	2	14	36	2148	6,7	1090	25.520	
25.00	1			6	2	1	2	3	12	32	2142	7,1	1030	25.750	

TABELLA DI COMPOSIZIONE DELLE TRAVI TPC/2

Composition table TPC/2 Beam elements - Tabelle der Zusammensetzung der Träger TPC/2
 Tableau de compositions des poutres TPC/2 - Tabla de composición de las vigas TPC/2

Luce (m) Span (m) Spannweite (m) Portée (m) Luz (m)	Elementi Elements Elemente Éléments Piezas											Peso (daN) Weight (daN) Gewicht (daN) Poids (daN) Peso (daN)	Freccia (cm) Deflection (cm) Maßpfeil (cm) Flèche (cm) Desviación (cm)	Portata (daN) Load (daN) Tragfähigkeit (daN) Charge (daN) Carga (daN)	
	E2M	1M	1.3M	2MR	4MR	AN	TC	TL	TR	PF	Bu			pro m	tot.
21.00	2	1			4	2	1	2	3	12	32	2008	6,1	1780	37.380
21.66	2	1	2	1	3	2	3	2	3	16	40	2160	6,5	1670	36.172
22.00				1	5	2		2	3	10	28	2004	6,7	1620	35.640
22.33		1	1		5	2	2		4	12	32	2073	6,9	1570	35.058
23.00		1		1	5	2	1	1	4	12	32	2131	7,3	1475	33.925
23.66		1	2		5	2	3		4	14	36	2227	7,7	1390	32.887
24.00					6	2		2	3	10	28	2159	7,9	1350	32.400
24.33		1	1	1	5	2	2	1	4	14	36	2285	8,1	1310	31.872
25.00		1			6	2	1	1	4	12	32	2287	8,5	1230	30.750
25.66		1	2	1	5	2	3	1	4	16	40	2439	8,9	1160	29.765
26.00			1	6	2		2	4	12	32	23	2363	9,1	1130	29.380
26.33		1	1		6	2	2		5	14	36	2432	9,3	1100	28.963
27.00		1		1	6	2	1	1	5	14	36	2491	9,7	1040	28.080
27.66		1	2		6	2	3		5	16	40	2586	10,2	990	27.383
28.66					7	2		2	4	12	32	2512	10,4	965	27.020
28.33		1	1	1	6	2	2	1	5	16	40	2645	10,6	940	26.630
29.00		1			7	2	1	1	5	14	36	2646	11,1	890	25.810
29.66		1	2	1	6	2	3	1	5	18	44	2798	11,6	850	25.211
30.00				1	7	2		2	5	14	36	2722	11,8	830	24.900