

# Casseforme Prefabbricate

Prefabricated formwork, Vorgefertigte Schalungen,  
Coffrages préfabriqué, Encofrados Prefabricados

## Sistema Preform

Preform system, Das Preform System,  
Système Preform, Sistema Preform

Il sistema delle casseforme metalliche della divisione Ponteggi Dalmine è caratterizzato dalla semplicità dei componenti: pannelli standard di varie misure, pannelli per cassature ad angolo, pannelli di compenso, montanti e morse.

Le strutture possono essere impiegate per la realizzazione di: muri, pilastri, fondazioni, travi, solette, serbatoi rettangolari e circolari, silos, torri di refrigerazione, dighe, travi precomprese, cassoni autoaffondanti, pile ed impalcati per ponti e viadotti, gallerie, condotte e canali. I pannelli sono protetti mediante sgrassaggio, fosfatazione e successiva verniciatura a forno.

*The formwork system by Ponteggi Dalmine division stands out for the simplicity of its members: standard panels of various dimensions, corner formwork panels, compensation panels, uprights and clamps.*

*The structures can be used for the construction of: walls, columns, foundations, girders, slabs, rectangular and round tanks, silos, cooling towers, dams, pre-stressed beams, self-sinking caissons, piers and floor systems for bridges or viaducts, tunnels, pipe-lines and channels. All panels are protected through degreasing, phosphate coating and final oven painting.*

*Das System der Metallschalungen der Abteilung Ponteggi Dalmine zeichnet sich durch die Einfachheit seiner Bestandteile aus: Standardplatten verschiedener Abmessungen, Platten für Eckschalungen, Ausgleichplatten, Ständer und Klemmen.*

*Die Schalungen können für die Herstellung folgender Arbeiten eingesetzt werden: Mauern, Pfeiler, Fundamente, Balken, Decken, rechteckige und runde Behälter, Silos, Kühltürme, Staudämme, vorgepresste Balken, selbstversenkbare Kästen, Pfeiler und Balkenanlagen für Brücken und Überführungen, Tunnel, Rohrleitungen und Kanäle. Die Tafeln werden einer Schutzbehandlung durch Entfettung, Phosphatierung und anschließender Ofenlackierung unterzogen.*

*cuya aplicación resulta muy fácil gracias a la presencia del acoplamiento autobloqueante.*

*Le système de coffrages métalliques de la division Ponteggi Dalmine se caractérise par la simplicité de leur composants : des panneaux standard en des différentes dimensions, des panneaux pour coffrages cornière, des panneaux de compensation, montants et tocs.*

*Les armatures peuvent être utilisés pour réaliser des murs, piliers, fondations, poutres, dalles, réservoirs rectangulaires et circulaires, silos, tour de refroidissement, barrages, poutres pré comprimées, caissons sabordant, piles et échafaudages pour ponts et viaducs, tunnels, conduites et canalisations.*

*Les panneaux sont protégés par dégraissage, phosphatation et peinture au four.*

*El sistema de los encofrados metálicos división Ponteggi Dalmine está caracterizado por la sencillez de sus componentes: paneles estándar de varias medidas, paneles para encofrados angulares, paneles de contrachapado, montantes y bornes.*

*La construcción con armaduras puede utilizarse en la realización de: muros, pilares, cimentaciones, vigas, losas, depósitos rectangulares y circulares, silos, torres de refrigeración, diques, vigas precomprimidas, cajas autohincadas, pilas y entabladuras para puentes y viaductos, galerías, tuberías y conductos. Los paneles están protegidos por medio de desengrasado, fosfatación y sucesivo barnizado en el horno.*



divisione Ponteggi Dalmine

## MATERIALI

Material - Material - Matière de base - Material

- Telai in profili di acciaio zincato a caldo S 235 JR e S 355 JR;  
- Pannelli in legno multistrato di betulla da 18 mm di spessore e rivestimento fenolico da 250 g/m<sup>2</sup>.

- Frames of S 235 JR and S 355 JR hot dip galvanized steel profiles;

- 18-mm multi-layer birch panels with 250 g/m<sup>2</sup> phenol coating.

- Rahmen aus feuerverzinkten Stahlprofilen S 235 JR und S 355 JR;

- Platten aus mehreren Lagen bestehendem Birkenholz von 18 mm mit Phenolüberzug (250 g/m<sup>2</sup>).

- Châssis et poutres en acier galvanisé à chaud profilé S 235 JR e S 355 JR;

- Panneaux en bois multi-stratifié de bouleau avec couche phénolique (250 g/m<sup>2</sup>), épaisseur 18 mm.

- Marcos y vigas en perfiles de acero galvanizado en caliente S 235 JR y S 355 JR;

- Paneles con varias capas en madera de abedul de 18 mm y con enchapado de fenol (250 g/m<sup>2</sup>).

## TIPOLOGIE

Typologies - Typ und Sorte - Typologies - Tipologia

3000 x 2400 mm	1200 x 1000 mm
3000 x 1200 mm	1200 x 750 mm
3000 x 1000 mm	1200 x 600 mm
3000 x 750 mm	1200 x 450 mm
3000 x 600 mm	1200 x 300 mm
3000 x 450 mm	900 x 3000 mm
3000 x 300 mm	900 x 1800 mm
2400 x 1200 mm	900 x 1200 mm
1200 x 1200 mm	-

## CARATTERISTICHE

Characteristics - Eigenschaften - Caractéristiques - Características

- modularità  
- completezza e intercambiabilità degli accessori, ampiezza della gamma  
- sicurezza  
- ottimo rapporto qualità/prezzo  
- possibilità di un elevato numero di reimpieghi

- modularity  
- fully accessorized, wide interchangeable accessories range  
- safety  
- excellent price-quality ratio  
- wide range of re-use possibilities

- Modularität  
- Große, vollständige Auswahl auswechselbarer Zubehör  
- Sicherheit  
- Optimales Verhältnis Qualität-Preis  
- Wiederverwendungsfähigkeit

- système modulaire  
- caractère exhaustif et interchangeabilité des accessoires, l'étendue de la gamme  
- la sûreté  
- rapport optimal entre qualité et prix  
- possibilité d'un nombre élevé de emplois

- sistema modular  
- accesorios completos e intercambiables, amplitud de la gama  
- seguridad  
- óptima relación calidad-precio  
- posibilidad de un gran número de utilizaciones

## Norme di produzione

Manufacturing standards - Produktionsnormen  
Normes de production - Normas de producción

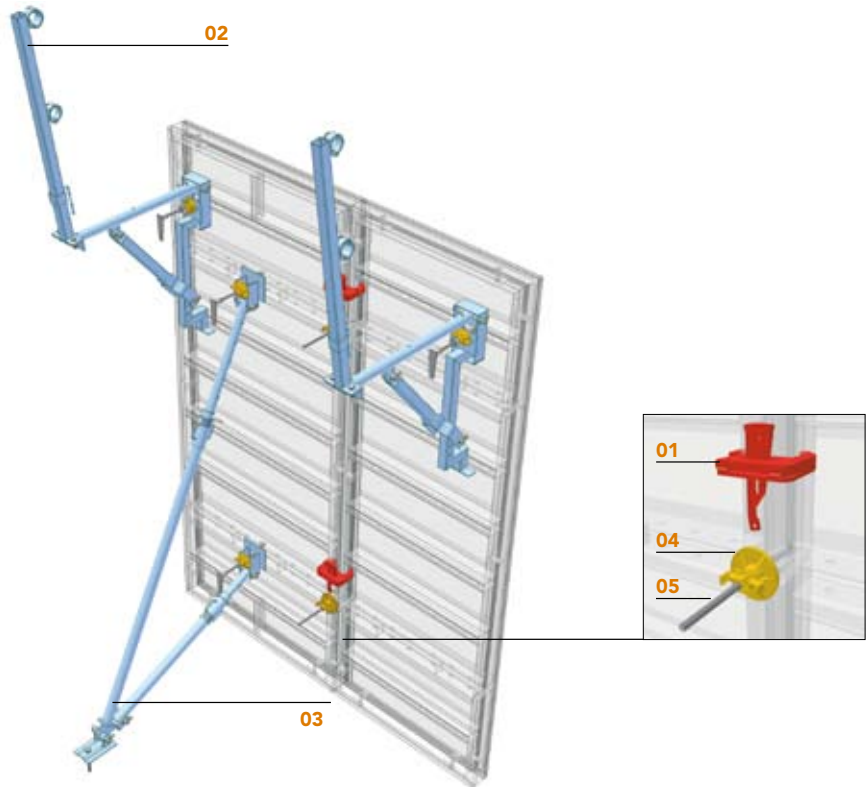
- C.N.R. - UNI - 10011/88  
- C.N.R. - 10012/85  
- C.N.R. - 10022/84  
- C.N.R. - 10027/85  
- D.P.R. - 164/56  
- D.P.R. - 547/55  
- E.N. - 310, 313-1, 313-2, 314-1, 314-2, 315, 635  
- I.S.O. - 2426  
- Direttiva C.E.E. - 91/368 e 89/392



## COLLEGAMENTI DI ELEMENTI PREFORM

Connection between Preform elements - Verbindung von Preform-Elementen  
Assemblage des éléments Preform - Conexión de elementos Preform

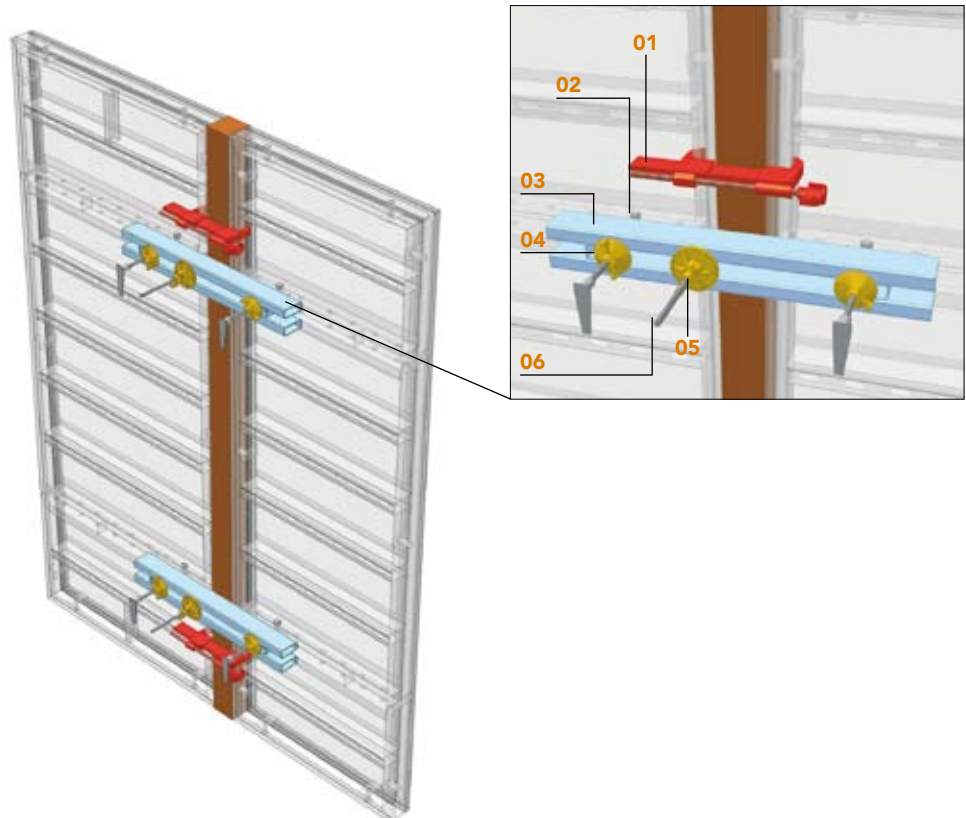
- 01. Morsa a cuneo**  
01. Wedge vice  
01. Keilförmige Zwinge  
01. Étau à coin  
01. Borne a cuña
- 02. Mensola di getto regolabile**  
02. Adjustable casting bracket  
02. Regulierbare Konsole  
02. Console de jet réglable  
02. Ménsula de colada regulable
- 03. Puntello di sostegno H=340**  
03. Support strut H=340  
03. Stütze H=340 mm  
03. Étaçon de soutien H=340  
03. Puntal de sostén H = 340
- 04. Dado a piastra articolata**  
04. Nut on shaped plate  
04. Schraubenmutter mit Gelenkplatte  
04. Dé à plaque articulée  
04. Tuerca de plancha articulada
- 05. Barra di ancoraggio**  
05. Anchor beam  
05. Verbindungsstange  
05. Barre pour ancrage  
05. Barra de anclaje



## COLLEGAMENTO DI ELEMENTI PREFORM CON COMPENSAZIONE SINO A 20 CM

Collegamento di elementi preform con compensazione sino a 20 cm - Verbindung von Preform-Elementen mit einer Kompensation bis zu 20 cm  
Assemblage des éléments Preform avec compensation jusqu'au 20 cm - Conexión de elementos Preform con compensación de hasta 20 cm

- 01. Morsa di compensazione**  
01. Compensation vice  
01. Kompensationszwinge  
01. Étau de compensation  
01. Borne de compensación
- 02. Spinotto D21 + copiglia**  
02. D-21 knuckle pin + cotter pin  
02. Bolzen D21 + Vorstecker  
02. Goujon D21 + goupille  
02. Perno D21 + clavija
- 03. Rotaia di fissaggio**  
03. Fixation rail  
03. Fixierungsschiene  
03. Rail de fixation  
03. Rail de fijación
- 04. Morsetti bloccaggio prolunga**  
04. Extension blocking clamp  
04. Verlängerte Verriegelungsklemme  
04. Étaux de blocage prolonge  
04. Bornes de bloqueo alargado
- 05. Dado a piastra articolata**  
05. Nut on shaped plate  
05. Schraubenmutter mit Gelenkplatte  
05. Dé à plaque articulée  
05. Tuerca a plancha articulada
- 06. Barra di ancoraggio**  
06. Anchor beam  
06. Verbindungsstange  
06. Barre pour ancrage  
06. Barra de anclaje



## Casseri

### Formworks

### Verschaltungselemente

### Coffrages

### Encofrados

I casseri sono composti da:

- Cornice in profilo sagomato, dimensionato per ricevere i pannelli plywood e la morsa di giunzione in qualsiasi posizione.
- Barre di ancoraggio, 2 per altezza, inserite in manicotti conici che consentono il montaggio di pannelli contrapposti inclinati o poggianti su piani tra di loro squotati.
- Traversi realizzati con profili a OMEGA con fori asolati che consentono un rapido e sicuro inserimento di accessori quali puntelli, mensole, etc.
- Traversi realizzati con due profili a C accoppiati posti in linea con i fori di inserimento dei tiranti praticati su profili di cornice, che consentono il collegamento dei casseri anche quando non sono specularmente contrapposti o quando sono molto inclinati rispetto alla verticale.
- Pannello multistrato (plywood) realizzato con legno di betulla di 18 mm di spessore, rivestito con film fenolico di 250 g/mm<sup>2</sup> di densità, vincolato ai profili di cornice, con interposto sigillante a ritiro differenziato.

Formworks consist of:

- Frame, made out of a shaped-profile sized for housing plywood panels and jointing vice in any position.
- 2 rod restraints each vertical span, mounted within conical sleeves that enable the installation of opposed inclined panels, or of panels on staggered levels.
- Transverse beams, made of open-profiles, featuring slots to ensure a safe and quick application of struts, brackets etc.
- Transverse beams, made of jointed C-open profiles with frames featuring holes for tie rods to permit the connection between casings that are not mirror opposites or that lie obliquely from the vertical line.
- Multi-layer panel in birch wood (plywood), 18-mm thickness, phenol coating 250-g/mm<sup>2</sup> density, joint to frames with interposed differential-shrinkage sealer.

Verschaltungselemente Sie bestehen aus:

- Rahmen aus Formprofilen, in kalibrierter Größe für Plywood-Paneele und Verbindungszwinde für jede Positionierung.
- Zwei Ankerstangen je Stock, in kegelförmigen Muffen eingeschoben, die die Montage von schiefen, gegenübergestellten Paneelen oder von auf verschobenen Ebenen liegenden Paneelen ermöglicht.
- Stege aus -förmigen Profilen mit Kopflöchern, die einen schnellen Einsatz von Zubehören wie Steifen, Konsolen, usw. ermöglichen.
- Stege aus C-förmigen, gekuppelten Profilen mit Löchern für die auf den Rahmenprofilen befestigten Zuganker, die die Verbindung zwischen Schalungen ermöglichen, auch wenn diese nicht perfekt gegenüberge-

stellt sind, oder sehr schräg gegen die Vertikale stehen.

- Mehrschicht-Paneel (plywood) aus 18-mm dickem, mit 250-g/mm<sup>2</sup> dichter Phenol-Beschichtung Birkenholz; an den Rahmenprofilen gebunden, mit dazwischenliegendem Siegelmittel mit abwechseln Schwindung.

Les coffrages sont composés par :

- Cadre au profil mouluré réduit aux dimensions nécessaire pour recevoir les panneaux plywood et l'étau de jonction à chaque position.
- Barres pour ancrage, deux pour chaque hauteur, insérées dans des manchons coniques qui permettent l'assemblage de panneaux opposés inclinés ou appuyant sur des plans qui ne sont pas cotés entre eux.
- Barreaux réalisés avec des profils à OMEGA ayant des trous bordés permettant une introduction rapide et sûre d'accessoires comme les étais, les tablettes, etc.
- Barreaux réalisés avec deux profils couplés à C en ligne avec les trous d'introduction des tirants pratiqués sur les profils du cadre qui permettent la liaison des coffrages même quand ils ne sont pas opposés de façon spéculaire ou bien quand ils sont très inclinés par rapport à la verticale.
- Panneau multicouches (plywood) réalisé en bois de bouleau épais 18 mm, revêtu par un film phénolique dense 250g/mm<sup>2</sup>, lié aux profils du cadre, interposé par un scellement à retrait différencié.

Los paneles están formados por:

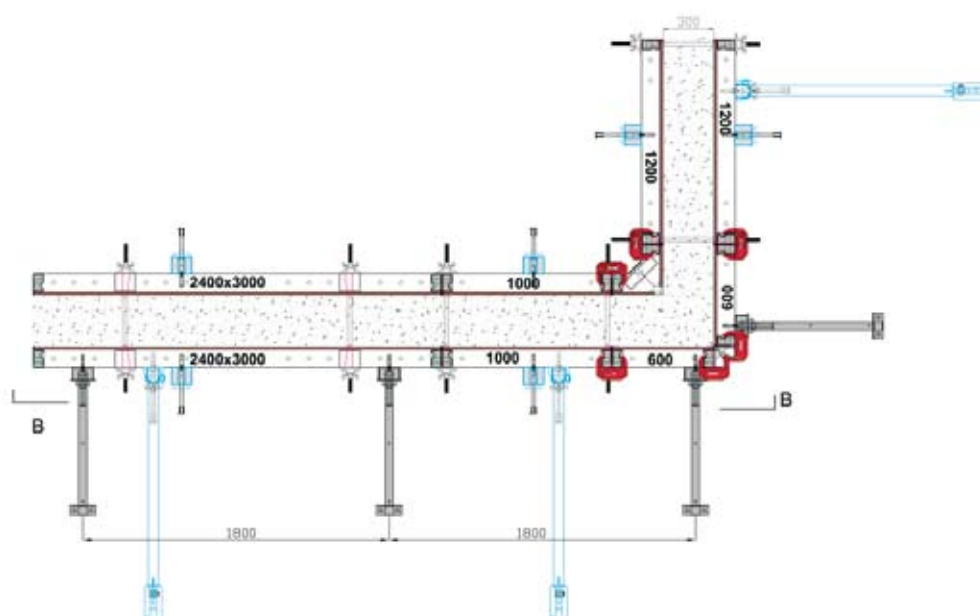
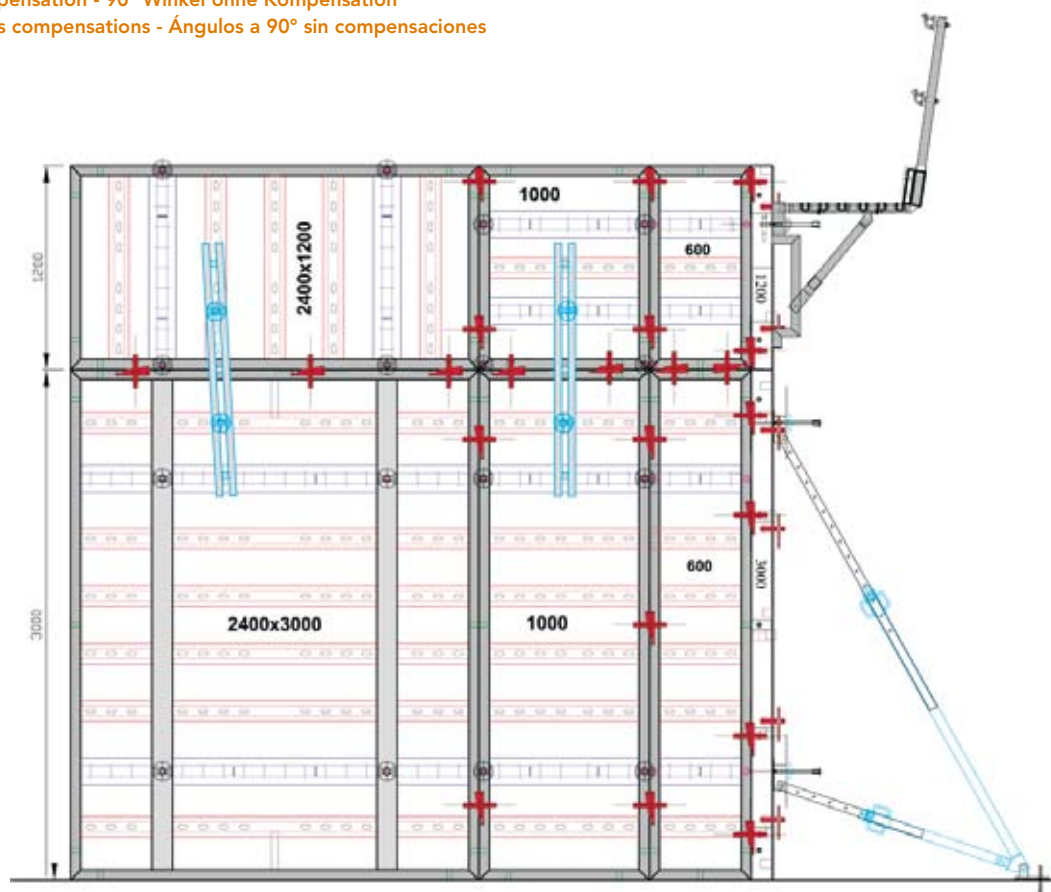
- Cornisa con perfil moldeado y con dimensiones adecuadas para acoger los paneles plywood y la morsa de conjunción en cualquier posición.
- Barras de anclaje, 2 por altura, inseridas en manguitos conicos que permiten el montaje de paneles contrapuestos inclinados o apoyados sobre planos no alineados entre ellos.
- Travesaños realizados con perfiles a OMEGA con agujeros a ojal que permiten una segura y rápida inserción de accesorios como punta-les, repisas, etc.
- Travesaños realizados con dos perfiles a C aparejados dispuestos en línea con los agujeros de inserción de los tirantes realizados sobre los perfiles de cornisa que permiten la unión de los paneles aún cuando no estén contrapuestos a espejo o cuando están muy inclinados con respecto a la vertical.
- Panel multicapa (plywood) realizado con madera de abedul de 18 mm de espesor, recubierto con película fenólica de 250 g/mm<sup>2</sup> de densidad, vinculada a los perfiles de cornisa, con interpuesto un sellado con retiro diferenciado.



### ANGOLI A 90° SENZA COMPENSAZIONI

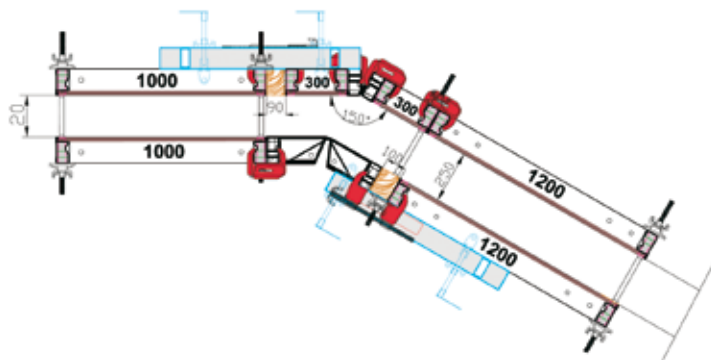
90° without compensation - 90° Winkel ohne Kompensation

Angles à 90° sans compensations - Ángulos a 90° sin compensaciones



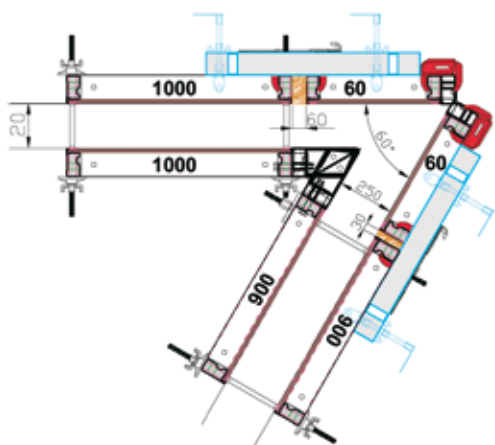
### ANGOLI A 150° CON ANGOLI A CERNIERA PREFORM INTERNI ED ESTERNI

150° corner with external and internal Preform hinged corners - 150° Winkel mit Innen Liegenden Scharnierwinkeln von Preform - Angles à 150° avec angles à charnières préform internes et externes - Ángulos de 150° con ángulos de bisagra preform internos y externos



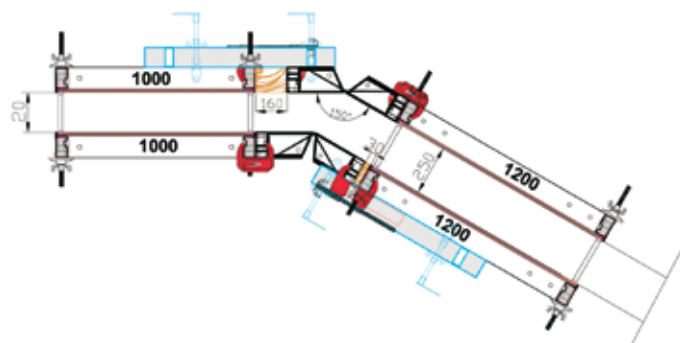
### ANGOLI A 60° CON ANGOLI A CERNIERA PREFORM INTERNI ED ESTERNI

60° corner with external and internal Preform hinged corners - 60° Winkel mit Innen und Aussen Liegenden Scharnierwinkeln von Preform - Angles à 60° avec angles à charnières preform internes et externes - Ángulos de 150° con ángulos de bisagra preform internos y externos



### ANGOLI A 150° CON ANGOLI A CERNIERA PREFORM INTERNI

150° corner only with internal Preform hinged corners - 150° Winkel mit Innen Liegenden Scharnierwinkeln von Preform - Angles à 150° avec angles à charnières preform internes - Ángulos de 150° con ángulos de bisagra preform internos



## Mensole di getto

Supporting cast brackets  
Betonsegmente  
Consoles de jet  
Repisas de Argamasal

Le mensole di getto si vincolano con facilità e sicurezza ai traversi dei pannelli. Grazie alla conformazione dei pannelli, infatti, è possibile posizionare le mensole ad un'interasse pari alla lunghezza delle usuali tavole da ponte metalliche. Questo consente il montaggio sulle mensole di tavole metalliche, sempre presenti in cantiere, con significativi vantaggi economici rispetto ai tradizionali impalcati in legno.

*The supporting cast brackets can be easily and safely anchored to the panels' transverse beams. In fact, thanks to the panels design, it is possible to position the brackets with the same inter-axis of the common metal decks. Due to this, common metal decks usually in stock at worksites can be mounted on the cast brackets with considerable cost savings compared with normal wood scaffolding.*

*Die Betonsegmente sind einfach und sicher an die Paneelenstege zu binden. Dank des Paneelaufbaues ist es möglich, die Abstand zwischen den Achsen der Segmente gleich zu halten, wie die übliche Länge von Gerüstbretter. Deshalb kann man normale Metallbretter, die in der Regel auf einer Baustelle vorhanden sind, an die Segmente installieren, wobei es mit sich erhebliche Kostenabnahmen im Vergleich mit traditionellen Holzgerüsten bringt.*

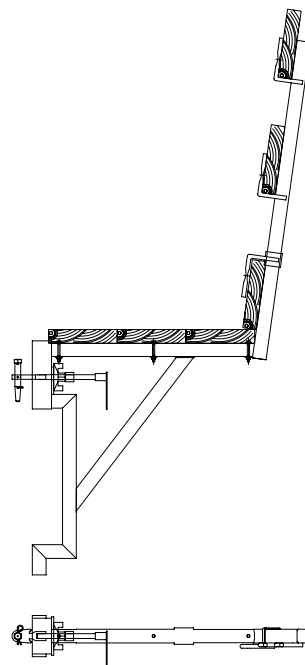
*Les consoles de jet se lient facilement et en sûreté au barreaux des panneaux. Grâce à la conformation des panneaux il est possible positionner les consoles à l'entraxe égal à la longueur des tables ordinaires pour pont métallique. Cela permet l'assemblage de tables métalliques sur les consoles; ces tables se trouvent toujours au chantier et impliquent des significatifs avantages économiques par rapport aux renforts en bois traditionnels.*

*Las repisas de argamasa se vinculan con facilidad y seguridad a los travesaños de los paneles. Gracias a la conformación de los paneles, es posible colocar las repisas a un intereje igual a la longitud de las normales tablas de puente metálicas. Esto consiente el montaje sobre las repisas de tablas metálicas, siempre presentes en una obra, con ventajas económicas significativas con respecto a los tradicionales andamios de madera.*



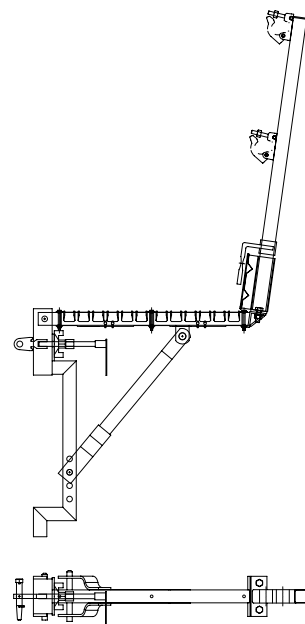
## MENSOLA DI GETTO FISSA CON TAVOLE DI CAMMINAMENTO E PARAPETTO IN LEGNO

Fixed casting bracket with wooden tread planks and guardrail - Festmontierte Betonierkonsole mit begehbaren Metallbohlen und Holzgeländer - Étagère de coulée fixe avec chemin de planches et parapet en bois - Ménsula de forjado fija con plataformas y barandilla de madera



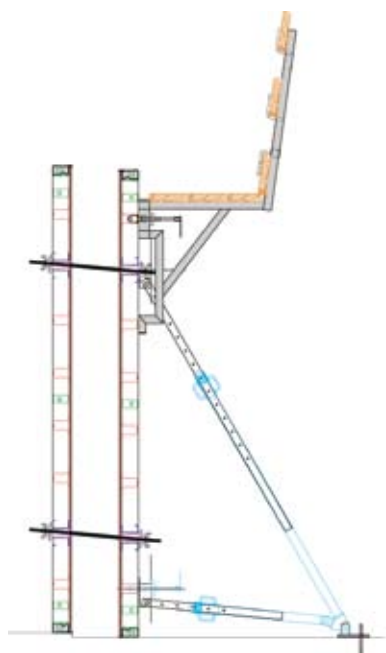
## MENSOLA DI GETTO REGOLABILE CON TAVOLE METALLICHE

Adjustable casting bracket with metal planks - Verstellbare Betonierkonsole mit Metallbohlen - Étagère de coulée réglable avec planches métalliques - Ménsula de forjado regulable con plataformas metálicas



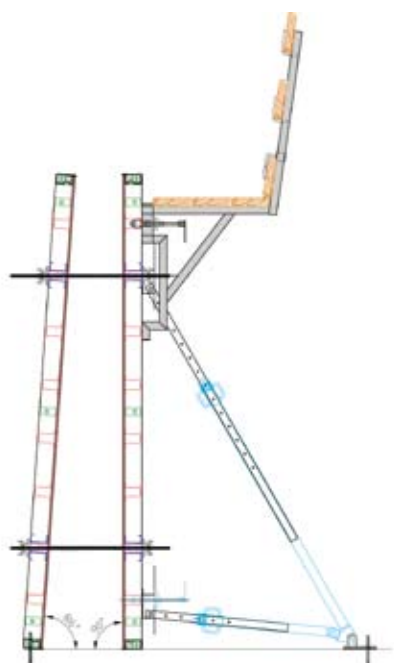
### MODULI CONTRAPPOSTI CON PARETI INCLINATE O SFALSATI SULL'APPOGGIO (PARETI SFALSATE IN ALTEZZA)

Opposed elements with inclined staggered walls (vertically staggered walls)  
Gegenüberliegende Module mit schrägen Wänden oder versetzter Auflage (Vertikal Versetzte Wände) - Modules opposés avec des parois inclinées ou qui sont décalés sur l'appui (murs decales en hauteur) - Módulos contrapuestos con paredes inclinadas o desiguales sobre el apoyo (paredes escalonadas en altura)



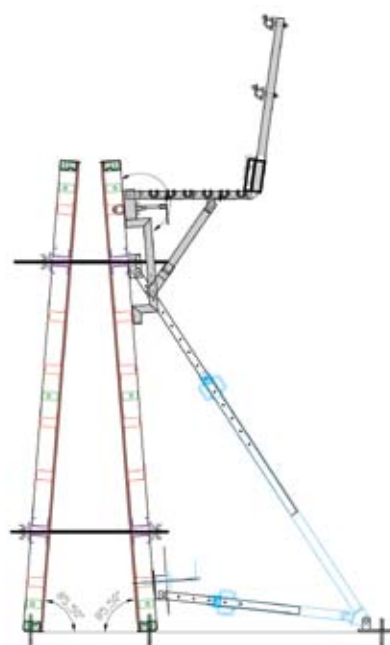
### MODULI CONTRAPPOSTI CON PARETI INCLINATE O SFALSATI SULL'APPOGGIO (PARETE VERTICALE + PARETE INCLINATA)

Opposed elements with inclined staggered walls (vertical wall + inclined wall)  
Gegenüberliegende Module mit schrägen Wänden oder versetzter Auflage (vertikale Wand + geneigte Wand) - Modules opposés avec des parois inclinées ou qui sont décalés sur l'appui (mur vertical + mur incliné) - Módulos contrapuestos con paredes inclinadas o desiguales sobre el apoyo (pared vertical + pared inclinada)



### MODULI CONTRAPPOSTI CON PARETI INCLINATE O SFALSATI SULL'APPOGGIO (ENTRAMBE LE PARETI INCLINATE)

Opposed elements with inclined staggered walls (walls both inclined)  
Gegenüberliegende Module mit schrägen Wänden oder versetzter Auflage (beide Wände geneigt) - Modules opposés avec des parois inclinées ou qui sont décalés sur l'appui (les deux murs inclinés) - Módulos contrapuestos con paredes inclinadas o desiguales sobre el apoyo (las dos paredes inclinadas)





## SISTEMA DI ANCORAGGIO

Anchor system - Verankerungssystem - Système d'ancrage - Sistema de anclaje



Portata ammissibile a norme DIN 18216 = 90 Kn. Valida per barre di ancoraggio e per i dati a piastra articolata.  
**Nota:** non scaldare o saldare le barre di ancoraggio perché è possibile la rottura.

Load capacity as per DIN 18216 = 90 Kn. Valid for anchor bars and nuts on shaped plate.  
**Note:** neither heat nor weld the anchor bars so as to prevent their rupture.

Zugelassenes Höchstgewicht nach DIN 18216 = 90 Kn, dies gilt für Verbindungsstangen und für Schraubenmuttern mit Gelenkplatte.  
**Anmerkung:** Die Verbindungsstangen dürfen nicht erhitzt oder gelötet werden, da sie sonst brechen können.

Portée admissible aux termes DIN 18216 = 90 Kn. Référée aux barres pour ancrage et aux dés à plaque articulée.

**Remarque:** ne pas chauffer ou souder les barres pour ancrage car la rupture est possible.

Capacidad admitida a norma DIN 18216=90 Kn. Válido para barras de anclaje y para los datos de plancha articulada.

**Nota:** no calentar o soldar las barras de anclaje porque es posible la ruptura.

## PUNTELLI DI PIOMBATURA PER IL SOSTEGNO E LA MESSA IN OPERA

Leading struts for support and setting-up - Plombierungsstütze für die Abstützung und Installation

Étaçons de plombage pour le soutien et la mise en oeuvre - Puntales de emplomado para el sostén y la puesta en obra

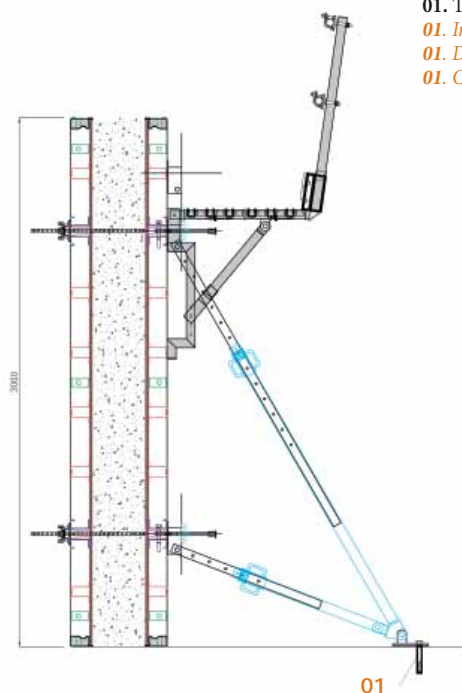
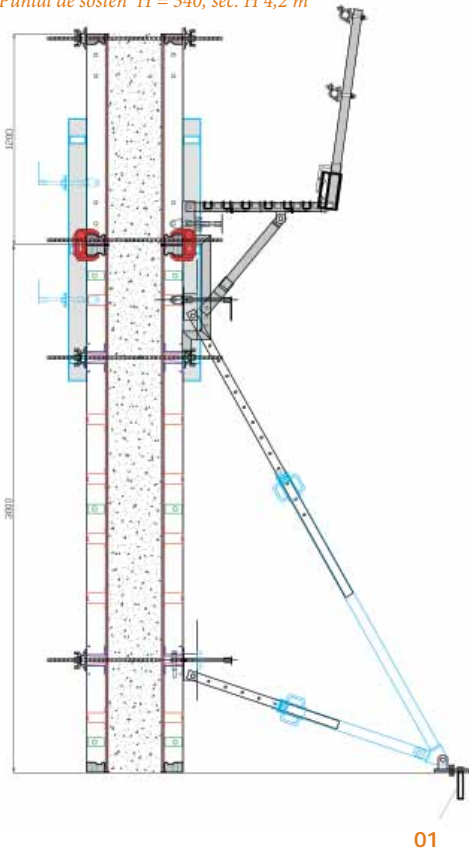
### Sollecitazioni massime per il puntello H=340 - Strut's limit stress H=340

Regolazione L (m) Regulation L (m)	Pressione Pressure (kN)	Trazione Traction (kN)	Regolazione L (m) Regulation L (m)	Regolazione L (m) Regulation L (m)	Trazione Traction (kN)	Regolazione (m) Regulation (m)	Pressione Pressure (kN)	Trazione Traction (kN)
2	22	15	2,6	14,5	15	3,2	9,5	15
2,2	21	15	2,8	12,5	15			15
2,4	17,5	15	3	11	15			15

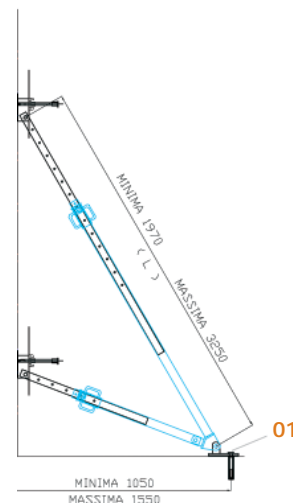
Puntello di sostegno H = 340, sez. H 4,2 m  
Support strut H = 340, section H 4.2 m  
Stütze H = 340, Sektion H 4,2  
Étaçon de soutien H = 340, sect. H 4,2 m  
Puntal de sostén H = 340, sec. H 4,2 m

Puntello di sostegno H = 340, sez. H 3 m  
Support strut H = 340, section H 3 m  
Stütze H = 340, Sektion H 3 m  
Étaçon de soutien H = 340, sect. H 3 m  
Puntal de sostén H = 340, sec. H 3 m

Puntello di sostegno H = 340, sez. H 2,4 m  
Support strut H = 340, section H 2.4 m  
Stütze H = 340, Sektion H 2,4 m  
Étaçon de soutien H = 340, sect. H 2,4 m  
Puntal de sostén H = 340, sec. H 2,4 m



01. Tassello M16  
01. Insert M16  
01. Dübel M16  
01. Cuño M16



## Casseforme per vani ascensore

Formworks for lift

Schalungen für Aufzüge

Coffrages pour cages d'ascenseurs

Encofrados para huecos de ascensor

L'elemento caratterizzante è la piattaforma, che può essere movimentata unitamente ai casseri, consentendo così una facile e sicura prosecuzione dei getti in elevazione.

La piattaforma è costituita da travi principali e secondarie del tipo a C accoppiate; sulle travi secondarie viene montato il piano di calpestio in plywood.

La trave principale è provvista, alle due estremità, di scarpe a bilancino che si inseriscono nelle apposite sedi ricavate nel getto precedentemente eseguito.

All'atto del sollevamento, la scarpa si dispone in asse verticale per semplice gravità, consentendo un facile e sicuro spostamento del sistema.

*The peculiar part is the platform, which can be moved together with the casings to allow a safer and easier casting in altitude.*

*The platform consists of main and secondary coupled C-beams; the plywood floor is installed onto the secondary beams. The main beam features at its ends equalizing shoes that fit into the corresponding housings within the casting previously finished. During raising, just for gravity, the shoe sets itself along the vertical axis thus ensuring a safe and easy shift of the whole structure.*

*Eigenartiges Element ist die Plattform, die zusammen mit den Schalungen verschoben werden kann, was die Betonsfortsetzung aufwärts vereinfacht und in Sicherheit ermöglicht.*

*Sie ist mit gekoppelten, C-förmigen Haupt- und Nebenträger gebildet; die Trittläche aus Plywood wird auf den Nebenträgern installiert. Der Hauptträger weist an den Enden Stützschuh, die in die entsprechenden Sitze des vorher gefertigten Betons hineinschlüpfen. Beim Aufheben stellt sich die Stützschuh vertikal wegen Schwere, was die Verschiebung des Systems einfach und sicher macht.*

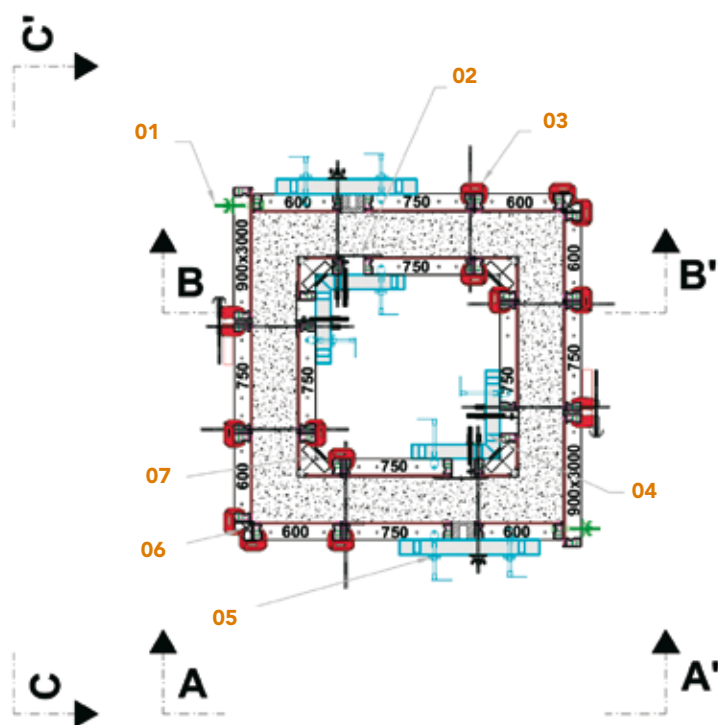
*L'élément caractérisant est la plateforme qui peut être mouvementée avec les coffrages en permettant une continuation facile et sûre des jet en élévation. La plateforme est constituée par des poutres principales et secondaires du type à C couplées; sur les poutres secondaire on assemble le plan de piétinement en plywood. Aux ses deux bouts la poutre principale est fournie de chaussures à balance qui s'insèrent dans les sièges spéciales obtenues dans le jet exécuté précédemment. Au moment du levage, la chaussure se met en axe verticale pour effet de simple gravité en permettant un déplacement facile et sûr du système.*

*El elemento que lo caracteriza es la plata-forma, que puede ser movida juntamente a los paneles, permitiendo así una simple y segura ejecución de las coladas en elevación. La plataforma está formada por vigas principales y secundarias del tipo a C acopladas; sobre las vigas secundarias se monta un piso de paso en plywood. La viga principal está provista, a los extremos, de zapatos a balancín que se insieren en las sedes apropiadas obtenidas en la colada realizada precedentemente. En el momento del alzamiento, el zapato se sitúa en eje vertical simplemente por la gravedad, permitiendo un fácil y seguro desplazamiento del sistema.*



## VANO ASCENSORE H 3 3/4/AS

Hoist way H 3 3/4/AS - Aufzugsschacht H 3 3/4/AS - Cage d'ascenseur H 3 3/4/AS - Hueco ascensor H 3 3/4/AS



01. Tirante di collegamento

01. Connection rod  
01. Zungenverbindungsstange  
01. Tirant de jonction  
01. Tirante de conexión

02. Lamiera di compensazione

02. Compensation plate  
02. Kompensationsblech  
02. Tôle de compensation  
02. Plancha de compensación

03. Morsa a cuneo

03. Wedge vice  
03. Keilförmige Zwinge  
03. Étau à coin  
03. Borne a cuña

04. Rotaia d'angolo

04. Corner rail  
04. Eckschiene  
04. Rail d'angle  
04. Rail de ángulo

05. Morsetto bloccaggio prolunga

05. Extension blocking clamp  
05. Verlängerte Verriegelungsklemme  
05. Étau de blocage prolonge  
05. Borne bloqueo prolunga

06. Angolo esterno fisso

06. External fix angle  
06. Fixer Außenwinkel  
06. Angle fixe externe  
06. Ángulo externo fijo

07. Angolo interno fisso

07. Internal fix angle  
07. Fixer Innenwinkel  
07. Angle fixe interne  
07. Ángulo interno

### Prospetto A-A'

View A-A'  
View A-A'  
Übersicht A-A'  
Perspective A-A'  
Prospecto A-A'

### Sezione B-B'

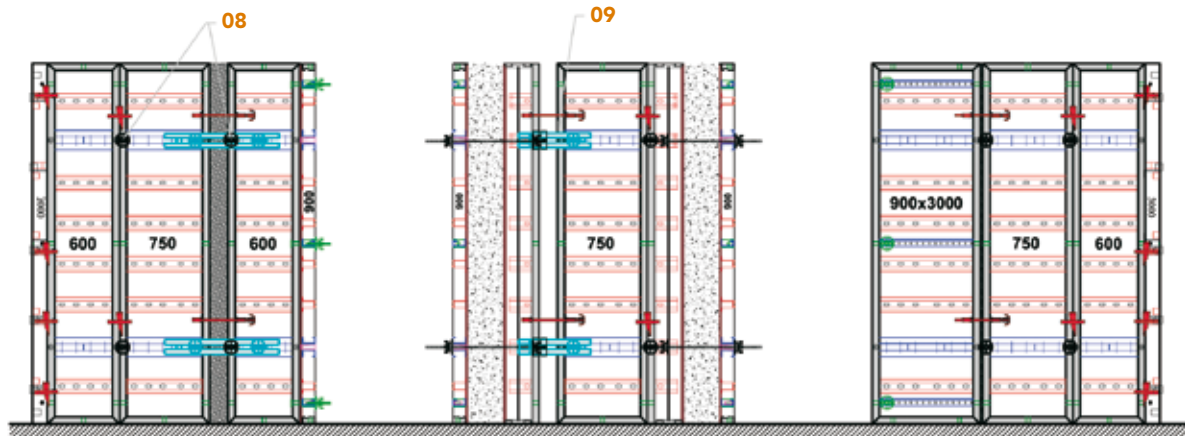
Section B-B'  
Section B-B'  
Sektion B-B'  
Section B-B'  
Sección B-B'

08. Dado a piastra articolata

08. Nut on shaped plate  
08. Schraubenmutter mit Gelenkplatte  
08. Dé à plaque articulée  
08. Tuerca de plancha articulada

09. Rotaia di fissaggio

09. Fixation rail  
09. Fixierungsschiene  
09. Rail de fixation  
09. Rail de fijación



divisione Ponteggi Dalmine



## Mensole a ripresa

*Climbing brackets  
Kletterschalung  
Consoles grimpantes  
Consolas de trepado*

Di tipo traslabile o semplice, sono realizzate impiegando l'elemento base del sistema, la trave a doppio C, con interposto un sistema di traslazione a cremagliera.

Il sistema è fortemente innovativo, perché alla semplicità di montaggio abbina la possibilità di realizzare i piani di calpestio di ponte e sottoponte con le tradizionali tavole metalliche da ponteggio al posto dei costosi impalcati in legno.

Consente inoltre di modificare la geometria della mensola in funzione dell'inclinazione della parete, grazie alla possibilità di spostare il puntone lungo il montante della mensola stessa.

*Both in basic or shiftable versions, they are made by using the system's fundamental part, the double-C truss, with an interposed rack-rail shifting device. The concept is strongly innovative, since it combines easy installation with the possibility to build tread floors out of ordinary metal decks thus replacing the traditional and expensive wood scaffolding. Moreover, it allows modifying the bracket geometry depending on the wall inclination thanks to the possibility to shift the strut along the post of the very same bracket.*

*Entweder in Grund- oder versetzbare Version, sie sind mit dem Hauptteil des Systems gefertigt - d.h. der doppel-C Trager, mit dazwischenliegendem Zahnsystem zur Verschiebung versehen. Es handelt sich um ein sehr innovatives Konzept, das die einfachste Montage mit dem Vorteil zusammenstellt, die oberen und unteren Trittbereiche mit üblichen Metallbrettern anstatt teurerer Holzgerüste einrichten zu können; es wird dadurch weiter möglich, die Form der Konsole an der Inklination der Wand anpassen zu können, weil man die Stütze dem Pfosten der Konsole entlang verlegen kann.*

*Elles sont de type transférable ou simple, réalisées en utilisant l'élément de base du système, la poutre à double C, et un système de translation à crémaillère interposé. Le système est fortement innovateur parce que à la simplicité de l'assemblage il unit la possibilité de réaliser les plans de piétement de pont et de sous pont aux tables métalliques traditionnelles pour échafaudage au lieu des coûteux renforts en bois. Il permet en outre de modifier la géométrie de la console par rapport à l'inclination de la paroi, grâce à la possibilité de déplacer l'arbalétrier tout au long du montant de la tablette même.*

*De tipo trasladable o simple, están realizadas utilizando el elemento base del sistema, la viga a doble C con un sistema intercalado de traslado a bisagra. El sistema es muy innovativo porque a la simplicidad del montaje une la posibilidad de realizar los pisos de paso del puente y del subpuente con las tradicionales tablas metálicas de andamio en lugar de los costosos andamios de madera. Permite además de modificar la geometría de la repisa según la inclinación de la pared, gracias a la posibilidad de apartar el puntal a lo largo del montante de la misma repisa.*



## Trapezi per il sostegno getti contro terra

*Trapezoidal brace frames for ground cast support  
Trapez für Betonstütze am Boden befestigt  
Trapèze pour l'etai des jet contre terre  
Trapecio para el sosten de coladas contra tierra*

Rappresentano un importante complemento del sistema Preform. Assemblati nella dimensione 3000 x 1500 mm mediante composizioni con vincoli a spina delle travi a C, consentono di realizzare strutture di sostegno getti contro terra da 3 a 6 metri di altezza. Preassemblati assieme alle casseforme, costituiscono delle unità di armo da movimentare a grandi moduli. Il sistema viene vincolato e consente altezze di getto fino a 9/10 metri.

*An important complement to the Preform system. Assembled in dimensions 3000 x 1500 mm through pin junctions on the C-beams, they allow constructing ground cast supporting structures from 3 to 6 m high. Preassembled together with formworks, they are reinforcing units to be handled in large modules. The system uses joints and allows casting heights up to 9-10 m.*

*Sie bilden eine wichtige Ergänzung des Preform-Systems. Sie werden in der Abmessung 3000 x 1500 mm durch Fingerzapfen der C-förmigen Träger zusammengesetzt, was die Errichtung von Stützstrukturen für Sandguss von 3 bis 6 Meter hoch ermöglicht. Zusammen mit den Verschalungselementen vormontiert bilden sie Bewehrungseinheiten, die sich in großen Modulen bewegen lassen. Das System wird befestigt und ermöglicht Einbauhöhen von bis zu 9-10 Metern.*

*Complément important du système Preform. Il sont assemblés en dimension de 3000 x 1500 mm par des compositions avec des lien à goupille des poutre à C et permettent de réaliser des structures de soutien des jet contre terre à partir de 3 jusqu'à 6 mètres de hauteur. Pré-assemblés avec les coffrages, représentent des groupes de coffrage devant être manutentionnés par modules grandes dimensions. Le système est bloqué et permet des hauteurs de coulée maximales de 9/10 m.*

*Representan un importante complemento del sistema Preform. Montados en la dimensión 3000 x 1500 mm mediante composiciones con vinculos a enchufe de las vigas a C, permiten realizar estructuras de sostén de coladas contra tierra de 3 a 6 metros de altura. Preensabladas junto con los encofrados, constituyen unidades de armado a desplazar en grandes módulos. El sistema queda vinculado y permite alturas de forjado de hasta 9/10 m.*

### GETTI CONTRO TERRA

Ground casting - Bodenguss - Coulees contre terre - Coladas contra tierra

