



**MARCEGAGLIA**

**BUILDTECH**



**Grandstands**

Marcegaglia Buildtech progetta e produce installazioni per sport e spettacolo.

Queste comprendono: tribune coperte, palchi, torri di illuminazione e coperture ad ampia luce.

Le **tribune** coperte sono realizzate secondo le specifiche del cliente e nel rispetto delle normative locali vigenti.

*Marcegaglia Buildtech develops and manufactures sports and entertainment installations.*

*This includes grandstands, stages, lighting towers and large span roofing structures.*

**Grandstands** are customised and supplied according to specification in compliance with local legal requirements.

The **sports and entertainment systems** are modular and fully compatible with Marcegaglia Buildtech's scaffolding products.

Le **strutture per sport e spettacolo** sono modulari e pienamente compatibili con i ponteggi Marcegaglia Buildtech.

*Marcegaglia Buildtech plant und fertigt Anlagen für Sport und Veranstaltungen.*

*Diese beinhalten: überdachte Tribünen, Bühnen, Leuchträger-Türme und Abdeckungen mit großen Spannweiten.*

Die überdachten **Tribünen** werden nach Kundenspezifikationen und unter Beachtung der lokal geltenden Bestimmungen verwirklicht.

Die **Sport- und Veranstaltungsanlagen** sind modular aufgebaut und vollkommen kompatibel mit den Gerüsten von Marcegaglia Buildtech.

*Marcegaglia Buildtech projette et réalise des installations sportives et pour le spectacle.*

*Ces dernières comprennent : tribunes couvertes, scènes, tours d'éclairage et couvertures ajourées.*

Les **tribunes** couvertes sont réalisées conformément aux spécifications du client et des normes locales en vigueur.

Les **structures sportives et pour le spectacle** sont modulaires et parfaitement compatibles avec les échafaudages Marcegaglia Buildtech.

*Marcegaglia Buildtech diseña y produce instalaciones para deporte y espectáculo.*

*Estas incluyen: tribunas cubiertas, palcos, torres de iluminación y cubiertas de amplia abertura.*

Las **tribunas** cubiertas se realizan según las especificaciones del cliente y cumpliendo las normas locales vigentes.

Las **estructuras para deporte y espectáculo** son modulares y plenamente compatibles con los andamiajes de Marcegaglia Buildtech.



# Tribune

## Grandstands, Tribünen, Tribunes, Tribunas

### **Soluzioni in acciaio per lo sport e lo spettacolo**

Steel solutions for sport and entertainment

Stahllösungen für Sport- und Veranstaltungsanlagen

Solutions en acier pour le sport et le spectacle

Soluciones en acero para el deporte y espectáculo



# Tribune

Grandstands  
Tribünen  
Tribunes  
Tribunas

<b>MATERIALE</b> <i>Coupler</i> <i>Material</i> <i>Matière</i> <i>Material</i>	Acciaio zincato a caldo S235JRD: $f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$ ; $f_{tk} = 360 \text{ N/mm}^2$	Hot dip zinc-coated steel S235JRD: $f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$ ; $f_{tk} = 360 \text{ N/mm}^2$	Stahl S235JRD feuerverzinkt: $f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$ ; $f_{tk} = 360 \text{ N/mm}^2$	Acier galvanisé à chaud S235JRD : $f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$ ; $f_{tk} = 360 \text{ N/mm}^2$	Acero galvanizado en caliente S235JRD: $f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$ ; $f_{tk} = 360 \text{ N/mm}^2$
<b>CARATTERISTICHE</b> <i>Characteristics</i> <i>Eigenschaften</i> <i>Caractéristiques</i> <i>Características</i>	Consente la realizzazione di una serie di tipologie modulari di tribune di facile e rapida installazione. il montaggio di tribune di varie dimensioni e numero di file, con o senza corridoio anteriore o intermedio.	Allows construction of a series of types of quickly, easily installed modular grandstands. assembly of grandstands of different sizes and with different numbers of rows, with or without front or middle aisles.	Ermöglicht die Verwirklichung einer Reihe von einfach und schnell installierbaren modularen Tribünen. Montage von Tribünen in verschiedenen Größen und mit unterschiedlich vielen Sitzreihen mit oder ohne Gang vorne oder in der Mitte.	Permet de réaliser une gamme de types de tribunes modulaires offrant une installation aisée et rapide. Le montage de tribunes de dimensions et nombre de rangées diversifiés, avec ou sans coursive avant ou intermédiaire.	Permite la realización de una serie de tribunas modulares de fácil y rápida instalación. el montaje de tribunas de varias dimensiones y número de filas, con o sin pasillo delantero o intermedio
<b>ELEMENTI</b> <i>Components</i> <i>Elemente</i> <i>Éléments</i> <i>Elementos</i>	<b>Altezza del gradone:</b> 40 cm	<b>Rise:</b> 40 cm	<b>Stufenhöhe:</b> 40 cm	<b>Hauteur du gradin:</b> 40 cm	<b>Altura de la grada:</b> 40 cm
<b>Pedata del gradone:</b> 75 cm	<b>Tread:</b> 75 cm	<b>Trittstufe:</b> 75 cm	<b>Marche du gradin:</b> 75 cm	<b>Peldaño de la grada:</b> 75 cm	
<b>Altezza da terra del corridoio anteriore:</b> 115 cm	<b>Height above the ground of front aisle:</b> 115 cm	<b>Höhe vom Boden des vorderen Gangs:</b> 115 cm	<b>Hauteur de la coursive avant à partir du sol:</b> 115 cm	<b>Altura desde el suelo del pasillo delantero:</b> 115 cm	
<b>Altezza da terra del primo gradino:</b> (in assenza di corridoio anteriore) 55 cm	<b>Height above the ground of bottom step:</b> (with no front aisle) 55 cm	<b>Höhe vom Boden der ersten Stufe:</b> (bei nicht vorhandenem vorderen Gang) 55 cm	<b>Hauteur du premier gradin à partir du sol:</b> (en l'absence de coursive avant) 55 cm	<b>Altura desde el suelo del primer peldaño:</b> (sin pasillo delantero) 55 cm	
<b>Interasse delle sezioni portanti:</b> 225 cm	<b>Spacing between load-bearing sections:</b> 225 cm	<b>Achsabstand der Tragmodule:</b> 225 cm	<b>Espacement des sections portantes:</b> 225 cm	<b>Distancia entre secciones portantes:</b> 225 cm	
<b>Telaio a gradino:</b> da 3 e 4 file di lunghezza 2,25 m e 3,00 m rispettivamente	<b>Step frame:</b> with 3 and 4 rows, 2.25 m and 3.00 m long respectively	<b>Treppenrahmen:</b> 3 bis 4 Reihen mit einer Länge von jeweils 2,25 m und 3,00 m	<b>Bâti gradin:</b> de 3 et 4 rangées, longueur 2,25 m et 3 m respectivement	<b>Armazón escalonada:</b> de 3 y 4 filas con 2,25 m y 3,00 m de longitud respectivamente	

## Norme di produzione

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

- D.M. 14/01/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- Circolare C.S.LL.PP. n.617/2009 - Istruzioni per l'applicazione delle NTC di cui al D.N. del 14/01/08
- EC3 UNI EN 1993 - 1 - 1 - Progettazione delle strutture in acciaio
- UNI EN 13200 - 1/2/3/4/5/6/7

**ELEMENTI**  
 Components  
 Elemente  
 Éléments  
 Elementos

<b>Telaio di compenso:</b> con montanti in tubo diametro 48 mm	<b>Filler frame:</b> with tubular uprights, diameter 48 mm	<b>Ausgleichsrahmen:</b> mit Stehern aus Rohren mit 48 mm Durchmesser	<b>Structure de compensation:</b> avec montants tubulaires diamètre 48 mm	<b>Armazón de compensación:</b> con puntales en tubo diámetro 48 mm
<b>Elementi di controvento:</b> da 3 e 4 file di lunghezza 2,25 m e 3,00 m rispettivamente	<b>Braces:</b> with 3 and 4 rows, 2.25 m and 3.00 m long respectively	<b>Verstrebelemente:</b> 3 bis 4 Reihen mit einer Länge von jeweils 2,25 m und 3,00 m	<b>Éléments de contreventement:</b> de 3 et 4 rangées, longueur 2,25 m et 3 m respectivement	<b>Elementos de contraviento:</b> de 3 y 4 filas con 2,25 m y 3,00 m de longitud respectivamente
<b>Impalcato metallico:</b> costituito da 3 taglieri in acciaio zincato atti alla formazione dei piani di calpestio aventi le seguenti dimensioni principali: - altezza tagliere 80 mm - lunghezza tagliere 2250 mm - larghezza tagliere 250 mm	<b>Metal decking:</b> consisting of 3 zinc coated steel boards which form decks with the following main dimensions: - board height 80 mm - board length 2250 mm - board width 250 mm	<b>Metallgerüst:</b> Bestehend aus 3 Bohlen aus verzinktem Stahl, geeignet für die Gestaltung der Trittbereichen mit den folgenden Hauptabmessungen: - Bohlenhöhe 80 mm - Bohlenlänge 2250 mm - Bohlenbreite 250 mm	<b>Échafaudage métallique:</b> constitué de 3 plaques en acier galvanisé permettant de former des cheminements dont les principales dimensions sont les suivantes : - hauteur plaque 80 mm - longueur plaque 2250 mm - largeur plaque 250 mm	<b>Andamio metálico:</b> formado por 3 planchas de acero galvanizado indicadas para la formación de las superficies pisables con las siguientes dimensiones principales. - altura planchas 80 mm - longitud planchas 2250 mm - ancho planchas 250 mm
<b>Vette fermapiede:</b> in lamiera Sendzimir pressopiegata di altezza 210 mm	<b>Toeboards:</b> in Sendzimir galvanised steel plate, height 210 mm	<b>Bordbretter:</b> aus biegegepresstem, 210 mm hohen Sendzimir-Blech	<b>Garde-pied:</b> En tôle Sendzimir pliée sous pression hauteur 210 mm	<b>Rodapiés:</b> de chapa Sendzimir plegada por presión de 210 mm de altura
<b>Scale di accesso:</b> larghezza netta 1200 mm, disponibili ortogonali al corridoio, in prosecuzione del corridoio, frontali al corridoio	<b>Access stairs:</b> net width 1200 mm, available at right angles to aisle, as continuation of aisle, facing aisle	<b>Zugangstreppen:</b> Nettobreite 1200 mm, erhältlich in den Ausführungen rechtwinklig zum Gang, als Verlängerung des Gangs und frontal zum Gang	<b>Escaliers d'accès:</b> largeur nette 1200 mm, disponibles perpendiculaires à la course, dans le prolongement de la course ou face à la course	<b>Escaleras de acceso:</b> ancho neto 1200 mm, disponibles ortogonales respecto al pasillo, como prosecución del pasillo, frontales respecto al pasillo
<b>File di gradini di smistamento:</b> - larghezza netta 120 cm - larghezza totale 225 cm - profondità del gradino 37,50 cm	<b>Rows of access stairs:</b> - net width 120 mm - total width 225 mm - depth of step 37.50 cm	<b>Sortierstufenreihen:</b> - Nettobreite 120 cm - Gesamtbreite 225 cm - Stufentiefe 37,50 cm	<b>Rangées de gradins d'orientation:</b> - largeur nette 120 cm - largeur totale 225 cm - profondeur gradin 37,50 cm	<b>Filas de peldaños de distribución:</b> - ancho neto 120 cm - ancho total 225 cm - profundidad del peldaño 37,50 cm
<b>Ultima fila posta su un elemento a sbalzo:</b> profondità 35 cm circa	<b>Last row on overhanging element:</b> depth 35 cm approx.	<b>Letzte Reihe auf einem vorspringenden Element:</b> Tiefe circa 35 cm	<b>Dernière rangée placée sur élément en saillie:</b> profondeur 35 cm environ	<b>Última fila situada en un elemento saliente:</b> profundidad 35 cm aprox.



Piacenza: "Galleana" stadium



Arzachena

**NOTE**

Notes  
Hinweise  
Remarques  
Notas

Il sistema di bloccaggio delle controventature consiste nell'innesto delle diagonali realizzate con tubo di diametro 27 mm su perni saldati ai montanti. L'opportuna rotazione delle stesse attorno ai perni di innesto fa in modo che i fori sagomati, posti sulle schiacciate alle estremità delle diagonali, si dispongano in modo da evitare lo sfilamento delle stesse.

Tutti gli elementi, allorché correttamente posizionati sono autobloccanti in modo da garantire la stabilità del complesso. La protezione di tutti i componenti contro la corrosione viene realizzata mediante zincatura a caldo.

*The bracing system is secured by the connection of the tubular braces, 27 mm in diameter, to pins welded to the uprights. The diagonal tubular braces are rotated around the connection pins so that the shaped holes on their crushed ends are positioned in a way which ensures a secure, permanent connection.*

*If correctly positioned, all components are self-locking to assure the stability of the structure as a whole. All components are protected against corrosion by hot dip galvanisation.*

*Das Blockiersystem der Verstreben sieht das Einrasten von Diagonalen aus Rohren mit 27 mm Durchmesser vor, die mit Stiften an die Steher geschweißt sind. Die entsprechende Drehung derselben um die Einraststifte richtet die geformten Löcher an den Enden der Diagonalen so aus, dass ein Herausrutschen derselben verhindert wird.*

*Alle Elemente sind bei richtiger Positionierung selbstsperrend, sodass die Stabilität der Konstruktion zu gewährleistet ist. Der Schutz aller Komponenten vor Korrosion wird durch Feuerverzinkung erreicht.*

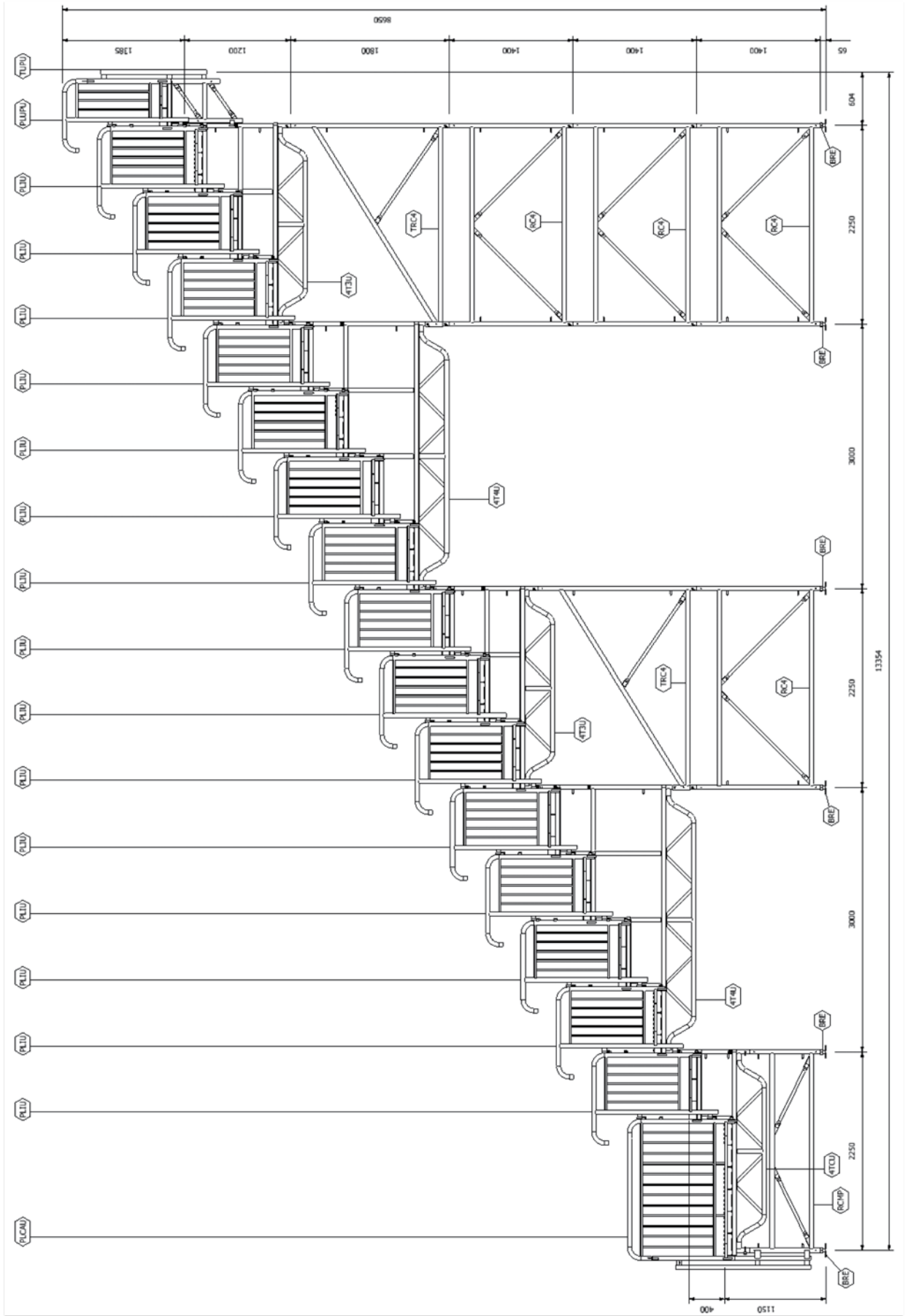
*Le système de fixation des contreventements consiste dans le couplage des diagonales réalisées avec un tube diamètre 27 mm sur des goujons soudés aux montants. La rotation des diagonales autour des goujons permet une disposition des orifices profilés placés sur l'extrémité aplatie des diagonales qui évite tout désaccouplement de ces dernières.*

*Tous les éléments correctement positionnés sont autobloquants et garantissent la stabilité de l'ensemble. La protection de tous les composants contre la corrosion est assurée par la galvanisation à chaud.*

*El sistema de bloqueo de los refuerzos con contraviento consiste en el acoplamiento de las diagonales realizadas con tubo de 27 mm de diámetro en pernos soldados en los puntales. La oportuna rotación de las mismas alrededor de los pernos de acoplamiento hace que los orificios perfilados, situados en las partes achatadas de los extremos de las diagonales, se dispongan de modo tal que se evite el desacoplamiento de las mismas.*

*Todos los elementos, cuando están correctamente colocados, son autobloqueantes para garantizar la estabilidad del conjunto. La protección de todos los componentes contra la corrosión se lleva a cabo mediante galvanizado en caliente.*







**Registered seat:**

via Bresciani 16 • 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) - Italy  
phone + 39 . 0376 6851  
[www.marcegagliabuildtech.it](http://www.marcegagliabuildtech.it)

**Main offices and plant:**

**MARCEGAGLIA Graffignana**  
via S. Colombano, 63 • 26813 Graffignana (LO) - Italy  
phone + 39 . 0371 20681  
[cantieristica@marcegaglia.com](mailto:cantieristica@marcegaglia.com)