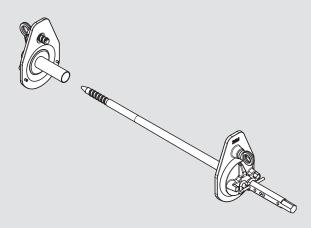


# **MAXIMO**

La cassaforma a telaio con tirante MX messo in opera da un solo lato



Il tirante PERI MX



Edizione 11/2010

#### **PERI GmbH**

## Formwork Scaffolding Engineering

P.O. Box 1264 89259 Weissenhorn Germany Tel. +49 (0)7309.950-0 Fax +49 (0)7309.951-0 info@peri.com www.peri.com

### Avvertenze importanti:

L'impiego delle nostre attrezzature provvisionali è soggetto alle prescrizioni dettate dalle leggi e dalle norme vigenti nei diversi Paesi.

Le fotografie riportate in questo opuscolo sono immagini istantanee che documentano situazioni reali di cantiere e pertanto non devono essere intese come esempi di impiego, in particolare per quanto riguarda la sicurezza e i dettagli relativi all'ancoraggio della cassaforma.

Le istruzioni specifiche per l'impiego e le limitazioni d'uso devono essere osservate scrupolosamente. Qualora l'utilizzo delle attrezzature provvisionali non rientri nei campi d'impiego o si discosti per dimensioni e/o carichi dalle configurazioni definite dagli schemi funzionali PERI, deve essere redatta una specifica relazione tecnica e di calcolo.

Perseguendo una politica di continuo miglioramento tecnologico, PERI si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono valide salvo errori di stampa o traduzione.



# **Indice**

#### **MAXIMO**

3 La cassaforma a telaio con tirante MX messo in opera da un solo lato

#### Più veloce

4 grazie al tirante MX messo in opera da un solo lato

### Risparmio di tempo

- 6 grazie alla sistematizzazione della posizione dei tiranti
- 8 grazie al minor numero di tiranti
- 9 grazie al minor fabbisogno di manodopera

#### MAXIMO

11 Meno operazioni = messa in opera più veloce

#### Migliore finitura del calcestruzzo

12 grazie all'impronta regolare degli elementi a telaio e alla disposizione dei fori dei tiranti

#### Esempi di applicazioni

14 II sistema ottimale per qualsiasi esigenza

#### **Affidabile**

16 grazie al sistema di chiusura dei fori sistematizzato

## Applicazioni standard con angolo interno 50/20

20 Congiunzioni tra elementi, pareti con nodo a T, riprese di getto, pareti con disallineamento

## Applicazioni standard

22 Testate fermagetto, compensazioni, angoli non retti

## Componenti supplementari

- 24 Angolo interno 60/60
- 25 Connettore a compressione e trazione
- 26 Compendio componenti



# **MAXIMO**



# La cassaforma a telaio con tirante MX messo in opera da un solo lato

Lanciato sul mercato nel 1986, PERI TRIO è diventato il sistema di casseforme a telaio più celebre al mondo. Vantaggi quali il numero ridotto di elementi di dimensioni diverse e il componente di collegamento universale, la morsa BFD, sono il vero fiore all'occhiello di questo sistema.

Con lo sviluppo di MAXIMO, PERI si riconferma leader tecnologico di mercato.

PERI MAXIMO, la cassaforma indipendente e anche abbinabile a PERI TRIO, soddisfa i più elevati requisiti in termini di riduzione dei costi e di qualità del prodotto finito.

Immagine a sinistra: finitura impeccabile delle superfici in calcestruzzo utilizzando MAXIMO nella sede PERI di Viersen.

#### Cassaforma a telaio PERI MAXIMO

#### ■ Più veloce

grazie al tirante messo in opera da un solo lato con il sistema di ancoraggio MX, senza tubi distanziatori e coni.

#### ■ Risparmio di tempo

grazie alla sistematizzazione e riduzione dei fori dei tiranti.

■ Migliore finitura del calcestruzzo grazie all'impronta regolare degli elementi a telaio e alla disposizione dei fori dei tiranti.

# Sistema di cassaforma a telaio versatile per qualsiasi esigenza per piccoli cantieri...



Grazie al tirante MX messo in opera da un solo lato, MAXIMO si rivela una soluzione particolarmente vantaggiosa dal punto di vista economico. Cantina di una villetta unifamiliare a Buchenberg/Vorderburg, Germania.

...e per grandi opere.

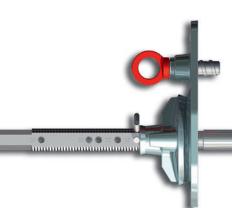


La regolare e geometrica impronta degli elementi a telaio e la regolare e definita posizione dei fori dei tiranti permettono di ottenere delle superfici in calcestruzzo di elevata qualità.

Parcheggio Albanstraße, Mainz, Germania.

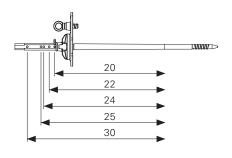
# Più veloce

# grazie al tirante MX messo in opera da un solo lato



**Tirante MX 20 – 30**Art. n°: 112387
per pareti di spessore 20/22/24/25/30

Il tirante conico MX viene annegato nel calcestruzzo quando si riempie la cassa-forma. Grazie alla sua forma particolare, il tirante MX non richiede né tubi distanziatori né coni. Questo permette di risparmiare materiale ed i tiranti possono essere installati e rimossi molto più rapidamente.



#### **Tirante MX 15 - 25**

Art. n°: 113847

per pareti di spessore 15/17,5/20/22/24/25

#### Tirante 30 - 40

Art. n°: 112464

per pareti di spessore 30/35/36/40

## Sequenza di montaggio del tirante MX

B. Tirante

#### Operazioni preliminari

A. Primo lato della cassaforma messo in opera



Posizionare il dado orientabile MX, fissare la vite ad occhiello e serrarla con la chiave a cricchetto MX.



Spostare l'inserto a molla in base allo spessore della parete e girare il dado fino a portarlo contro l'inserto a molla.

#### Messa in opera del tirante

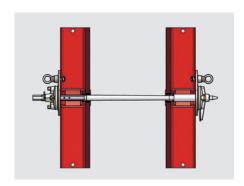


 Inserire il tirante nell'elemento a telaio del lato di chiusura della cassaforma e nel dado orientabile dell'elemento a telaio contrapposto e poi avvitarlo.

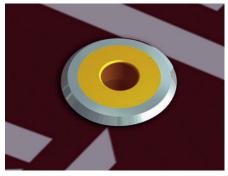


 Avvitare il tirante MX con la chiave a cricchetto-2 MX fino a quando è possibile inserire e avvitare la vite ad occhiello.





Il foro nel telaio consente una inclinazione del tirante di  $\pm$  4°.



Un anello metallico protegge dagli urti il foro del tirante del pannello di rivestimento. La guarnizione garantisce la tenuta stagna del punto di ancoraggio, evitando la fuoriuscita del calcestruzzo.





**Piastra con dado orientabile MX** Art. n°: 112386



3. Serrare il tirante MX con la chiave a cricchetto-2 MX fino all'arresto.



4. Serrare la vite ad occhiello.

#### Rimozione del tirante

1. Allentare e poi svitare completamente la vite ad occhiello.

Con PERI MAXIMO possono essere utilizzati sia i convenzionali sistemi di ancoraggio DW 15 e DW 20 che il

sistema di ancoraggio MX.

2. Svitare e rimuovere il tirante con la chiave a cricchetto-2 MX.

# Risparmio di tempo

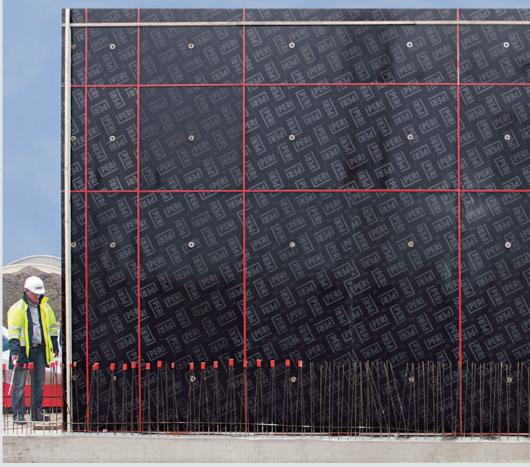
# grazie alla sistematizzazione della posizione dei tiranti

Nel sistema MAXIMO, i fori per il passaggio dei tiranti sono sistematizzati: sono disposti centralmente in tutti gli elementi a telaio, risultano sempre allineati qualunque sia la disposizione dei pannelli e tutti i fori sono utilizzati, eliminando così la possibilità di un posizionamento errato dei tiranti.





Foro per il passaggio del tirante MX.



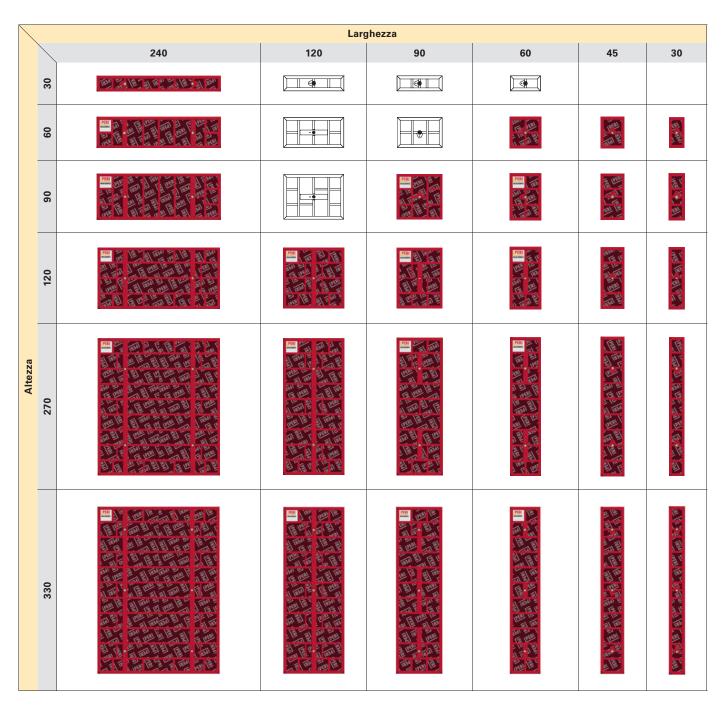
MAXIMO non ha fori per il passaggio dei tiranti sul profilo perimetrale degli elementi a telaio e tutti i fori per i tiranti vengono sempre utilizzati.

Nelle casseforme a telaio convenzionali, invece, tutti i fori perimetrali per il passaggio dei tiranti che non sono utilizzati devono essere chiusi.

La mancata chiusura dei fori per i tiranti rende necessario, frequentemente, del lavoro aggiuntivo per:

- liberare i fori per il passaggio dei tiranti dell'elemento a telaio ostruiti dal calcestruzzo;
- intervenire, con lavori di tipo estetico, sulle imperfezioni delle superfici del calcestruzzo.





## Elementi con modularità di 30 cm

Gli elementi a telaio MAXIMO sono disponibili in 6 diverse altezze, da 30 cm fino a 3,30 m, e in 5 larghezze, da 30 cm fino a 2,40 m, con incrementi di 30 cm. In aggiunta, è disponibile un elemento di larghezza 45 cm, che riduce notevolmente l'impiego di compensazioni.

# Congiunzione degli elementi a telaio con la morsa BFD

La morsa BFD assicura una perfetta congiunzione degli elementi a telaio e di conseguenza una perfetta finitura del calcestruzzo.

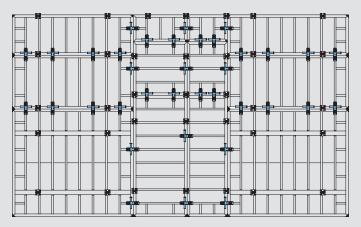
Con un unico componente di congiunzione gli elementi vengono accostati, allineati e serrati ermeticamente.



# Risparmio di tempo

# grazie al minor numero di tiranti

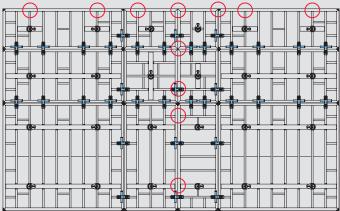
#### Cassaforma convenzionale



## Confronto tra PERI MAXIMO e cassaforma a telaio convenzionale

Oltre al risparmio di tempo dovuto al tirante MX messo in opera da un solo lato, anche il ridotto numero di tiranti influisce positivamente sui costi della manodopera.

#### PERI MAXIMO



O tirante risparmiato

#### **MAXIMO**

- richiede fino al 40% di tiranti in meno
- permette una regolare disposizione degli elementi a telaio
- assicura un'impronta regolare degli elementi a telaio e una disposizione regolare dei fori dei tiranti



Grazie alla loro posizione centrale, sono richiesti fino al 40% di tiranti in meno.

Nonostante il ridotto numero di tiranti necessari, l'operazione di getto con MAXIMO può ancora essere effettuata in tempi brevi.

# Elevata pressione ammissibile del calcestruzzo

Pressione ammissibile del calcestruzzo fresco per elementi a telaio da 2,70 m in conformità alla DIN 18218.

**81 kN/m² pressione del cls costante**DIN 18202, Tab. 3, Riga 6. **67,5 kN/m² pressione del cls idrostatica**DIN 18202, Tab. 3, Riga 7.

# MAXIMO soddisfa le più alte esigenze in termini di planarità.

L'elevata rigidità degli elementi a telaio garantisce inflessioni e deformazioni minime, e di conseguenza consente di ottenere un'elevata planarità delle superfici in calcestruzzo.

# Risparmio di tempo



# grazie al minor fabbisogno di manodopera

Per realizzare pareti in calcestruzzo con casseforme a telaio, gli elementi a telaio contrapposti devono essere ancorati tra loro.



Per ulteriori informazioni consultare la pagina Internet:

www.peri.it/maximo



# **MAXIMO**



# Meno operazioni = messa in opera più veloce

### Confronto

Cassaforma a telaio convenzionale vs. MAXIMO

| Armo - Posa dei ferri di armatura - Getto del calcestruzzo |  | Cassaforma convenzionale | MAXIMO |
|--|--|--------------------------|--------|
| 1  | Tracciamento sulla fondazione  | +                        | +      |
| 2  | Assemblaggio del primo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 3  | Montaggio della piastra con dado orientabile MX previo trattamento con disarmante  |                          | +      |
| 4  | Trattamento con disarmante del primo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 5  | Posizionamento del primo paramento di cassaforma / fissaggio dei puntelli di stabilizzazione   | +                        | +      |
| 6  | Montaggio delle passerelle di servizio (anche quelle intermedie necessarie per il posizionamento dei tiranti per altezze superiori a 3,00 m) | ++                       |        |
| 7  | Posizionamento dell'impalcatura per la posa dei ferri d'armatura   | +                        | +      |
| 8  | Tracciamento delle riservazioni  | +                        | +      |
| 9  | Fissaggio delle riservazioni sulla cassaforma  | +                        | +      |
| 10   | Chiusura dei fori dei tiranti non utilizzati   | +                        |        |
| 11   | Avvitamento della piastra a dado sul tirante   | +                        |        |
| 12   | Inserimento del tirante  | +                        |        |
| 13   | Taglio a misura dei tubi distanziatori   | +                        |        |
| 14   | Montaggio dei coni alle due estremità del tubo distanziatore   | +                        |        |
| 15   | Inserimento del tubo distanziatore sul tirante   | +                        |        |
| 16   | Posa dei ferri d'armatura  | +                        | +      |
| 17   | Rimozione dell'impalcatura per la posa dei ferri d'armatura  | +                        | +      |
| 18   | Regolazione del tirante MX in base allo spessore della parete (da effettuare una sola volta in base allo spessore della parete)              |                          | +      |
| 19   | Assemblaggio del secondo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 20   | Trattamento con disarmante del secondo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 21   | Montaggio delle passerelle di servizio   | +                        | +      |
| 22   | Messa in opera del secondo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 23   | Trattamento con disarmante del tirante MX  |                          | +      |
| 24   | Avvitamento del tirante MX (1 solo operatore)  |                          | +      |
| 25   | Fissaggio della vite ad occhiello  |                          | +      |
| 26   | Avvitamento della piastra a dado sul tirante (2 operatori)   | ++                       |        |
| 27   | Se necessario, richiusura dei fori per i tiranti degli elementi a telaio chiusi per errore (2 operatori)                                     | ++                       |        |
| 28   | Messa in opera dei fermagetti  | +                        | +      |
| 29   | Getto del calcestruzzo   | +                        | +      |
| Disar  | mo   |                          |        |
| 30   | Svitamento della piastra a dado (2 operatori)  | ++                       |        |
| 31   | Rimozione dei tiranti (2 operatori)  | ++                       |        |
| 32   | Svitamento della vite ad occhiello   |                          | +      |
| 33   | Rimozione del tirante MX (1 solo operatore)  |                          | +      |
| 34   | Arretramento e rimozione del secondo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 35   | Pulitura del secondo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 36   | Arretramento del primo paramento di cassaforma ed immediato riposizionamento (caso ideale)   | +                        | +      |
| 37   | Pulitura del primo paramento di cassaforma   | +                        | +      |
| 38   | Rimozione dei coni di compressione   | +                        |        |
| 39   | Interventi per eliminare le imperfezioni dovute alla mancata chiusura dei fori per i tiranti degli elementi a telaio                         | +                        |        |
| 40   | Se necessario, pulitura dei fori per i tiranti degli elementi a telaio per liberarli da residui di calcestruzzo                              | +                        |        |
| Varie  |  |                          |        |
|  | Con casseforme convenzionali il numero dei tiranti aumenta fino al 25%, specialmente con casseforme alte                                     | ++                       |        |
|  |  |                          |        |

# Migliore finitura del calcestruzzo

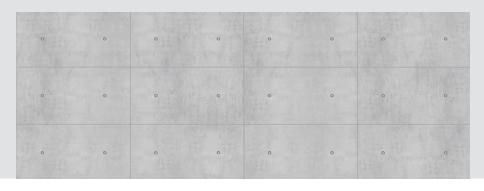
grazie all'impronta regolare degli elementi a telaio e alla disposizione dei fori dei tiranti



# Realizzare superfici in calcestruzzo a vista in modo sistematico, economico, semplice

Poter realizzare pareti con superfici speciali senza troppi costi aggiuntivi e con un sistema di cassaforma a telaio efficiente è il desiderio di molti costruttori e architetti. PERI MAXIMO è la cassaforma a telaio con i fori per il passaggio dei tiranti disposti centralmente rispetto a qualsiasi elemento a telaio.

Con questa soluzione si ottiene un'impronta degli elementi dall'aspetto regolare, sia orizzontalmente che verticalmente



# Realizzare superfici in calcestruzzo a vista con griglia MX

La possibilità di scegliere tra diverse combinazioni degli elementi a telaio garantisce una maggiore versatilità e una gamma più ampia di soluzioni, realizzate a costo ridotto grazie a PERI MAXIMO.

Esempio: griglia MX. Per maggiori informazioni: www.peri.it/maximo



La disposizione dei singoli elementi a telaio MAXIMO dà luogo alla cosiddetta "griglia MX", il che consente di ottenere un disegno sulla superficie in calcestruzzo a vista esteticamente molto gradevole:

- superfici del calcestruzzo con un'impronta regolare degli elementi a telaio
- nessuna imperfezione dovuta all'impronta dei fori per il passaggio dei tiranti non utilizzati
- nessuna imperfezione dovuta alla fuoriuscita del calcestruzzo dai fori per il passaggio dei tiranti non utilizzati a causa della loro mancata chiusura





Superfici in calcestuzzo a vista dall'aspetto impeccabile grazie a PERI MAXIMO.

# Esempi di applicazioni

# Il sistema ottimale per qualsiasi esigenza





Impronta regolare degli elementi a telaio e dei fori dei tiranti sulle superfici in calcestruzzo a vista. Centro commerciale Outlet-Center, Metzingen, Germania.



Tempi di realizzazione ridotti con minore impiego di manodopera. Cantina di un'abitazione bifamiliare, Rosenheim, Germania.





Oltre alla garanzia di disporre in cantiere di componenti versatili che possono essere utilizzati con efficienza, grazie a una scelta accurata degli elementi e alla loro disposizione razionale, MAXIMO offre anche la possibilità di realizzare superfici in calcestruzzo a vista di ottima qualità.

MAXIMO per la realizzazione di pareti alte ed inclinate utilizzato in abbinamento alle passerelle di ripresa PERI SKS.

Centro congressi di Schlossberg, Heidenheim, Germania.

Ampliamento della stazione di ricerca ambientale Schneefernerhaus, Zugspitze, Germania.





Cassaforma MAXIMO su passerelle di ripresa ripiegabili FB 180. Centro logistico Siemens, Francoforte, Germania.



Pareti in calcestruzzo a vista di altezza elevata. Centro di riabilitazione, Stoccarda-Fellbach, Germania.



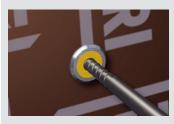
Elementi a telaio, con 3 livelli di sovrapposizione, movimentati come unità completa di cassaforma, senza necessità di impalcature di servizio sul lato opposto. Teatro nazionale, Stoccarda, Germania.

# **Affidabile**

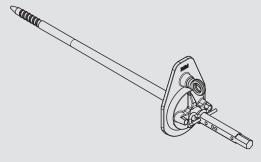
# grazie al sistema di chiusura dei fori sistematizzato

## **Con tirante MX**

## **Ancoraggio**



**Tirante MX**Dipende dallo spessore delle pareti (v. pag. 4)



# Sistema di chiusura dei fori

# **Tappo MX Ø 17,5 - 22**Art. n°: 114300

- ■Ampie lamelle.
- Per fori con diametro compreso tra 17,5 e 22 mm.

#### Tappo a vite MX 50 OF

Art. n°: 114503

- ■Da inserire in profondità
- Per fori con diametro compreso tra 17,5 e 22 mm\*.





## **Esigenze**

■Chiusura solo di tipo estetico.

- A tenuta stagna in presenza di acqua non pressurizzata.
- Pareti con funzione di isolamento acustico\*.
- Pareti con classe di resistenza al fuoco F90\*.
- \* Certificazione disponibile.

# Foro del tirante chiuso





# Montaggio

Il montaggio avviene in pochi secondi, utilizzando una chiave a brugola o ancora più velocemente utilizzando un avvitatore a batteria, indipendentemente dalle condizioni esterne, come per esempio la temperatura, e dal tipo di calcestruzzo.

### Chiave a brugola 4 mm



#### Tappo a vite MX 50 MF

Art. n°: 114496

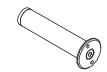
■ Posizionato a filo della superficie

### Tappo a vite MX 84 MF

Art. n°: 114509

■ Posizionato a filo della superficie





- A tenuta stagna in presenza di acqua non pressurizzata.
- Pareti con funzione di isolamento acustico\*.
- Pareti con classe di resistenza al fuoco F90\*.
- \* Certificazione disponibile.
- A tenuta stagna in presenza di acqua pressurizzata conforme alla DIN EN 206-1 / per elementi con un'elevata resistenza alla penetrazione dell'acqua\*.
- Pareti con funzione di isolamento acustico\*.
- Pareti con classe di resistenza al fuoco F90\*.
- \* Certificazione disponibile.





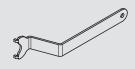




Il montaggio avviene in pochi secondi, utilizzando una chiave a brugola o ancora più velocemente utilizzando un avvitatore a batteria, indipendentemente dalle condizioni esterne, come per esempio la temperatura, e dal tipo di calcestruzzo.

# Chiave per tappo a vite MAXIMO Art. n°: 114619

Per fermare il tappo a vite.





Seguire attentamente le istruzioni PERI per il montaggio e l'impiego della cassaforma MAXIMO!

# **Affidabile**

# grazie al sistema di chiusura dei fori sistematizzato

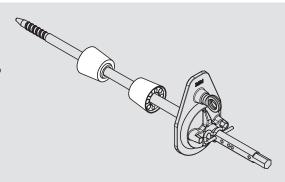
# Con tirante MX e cono MX 55

## **Ancoraggio**



Cono calamitato MX 55 Art. n°: 112937

Le calamite integrate nel cono permettono di fissarlo solidamente all'anello di metallo della guarnizione integrato nell'elemento a telaio



# Sistema di chiusura dei fori

Tappo in cemento DK DW 15-58/30

Art. n°: 031642

# Tappo in cemento DK SICHT/01 DW 15-58/52

Art. n°: 031641

# Tappo in cemento DK UNI 58/52

Art. n°: 031643



# Esigenze

- Utilizzato per una migliore qualità estetica delle superfici in calcestruzzo a vista.
- ■Inserito in profondità.



- Utilizzato per una migliore qualità estetica delle superfici in calcestruzzo a vista.
- ■Con fuga.



- A tenuta stagna in presenza di acqua pressurizzata conforme alla DIN EN 206-1 / per elementi con un'elevata resistenza alla penetrazione dell'acqua\*, es. per impianti di depurazione o serbatoi di acqua potabile, in cui il cono deve essere a filo della superficie in calcestruzzo.
- Pareti con funzione di isolamento acustico\*.
- Pareti con classe di resistenza al fuoco F90\*, es, vani scala.
- \* Certificazione disponibile.

# Foro del tirante chiuso





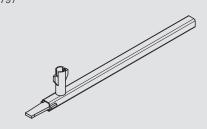


# Montaggio

Lo smontaggio del cono avviene con l'impiego della chiave per cono calamitato MX. Per l'impiego dei coni in cemento vedere la brochure PERI "Tecnologia di ancoraggio DK, SK".

Chiave per cono calamitato MX

Art. n°: 114797





# Con tirante DW 15 e cono MX DR 22



**Cono MX DR 22** Art. n°:113018

Richiede l'impiego
del tubo distanziatore
ruvido DR 22 o del
tubo in fibrocemento
FZR. Copre l'anello di
metallo e la guarnizione
dell'elemento a telaio.

# Con tirante DW 20 e cono DK-DW 20/55



Impiego con tubo distanziatore DR 28 e cono in cemento DR UNI 58/52.

**Cono DK-DW 20/55** Art. n°: 031637

**Tappo DR 22** Art. n°: 065036 **Tappo FRZ 22** Art. n°: 031360 In alternativa è possibile utilizzare anche i coni DK per DW 15.

Cono in cemento DK UNI 58/52

Art. n°: 031643



oppure



■Chiusura solo di tipo estetico.



- ■A tenuta stagna in presenza di acqua pressurizzata conforme alla DIN EN 206-1 / per elementi con un'elevata resistenza alla penetrazione dell'acqua\*.
- Pareti con classe di resistenza al fuoco F90\*.
- \* Certificazione disponibile.



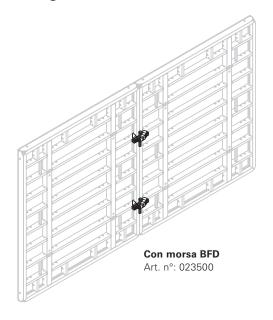




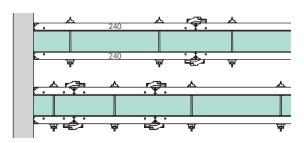
# Applicazioni standard con angolo interno 50/20

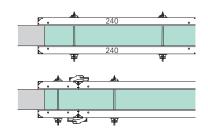
Congiunzioni tra elementi, pareti con nodo a T, riprese di getto

# Congiunzioni tra elementi



# Riprese di getto





## Pareti con nodo a T

Spessore delle pareti: 15 – 40 cm

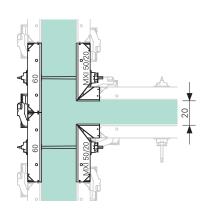
#### Cassaforma interna

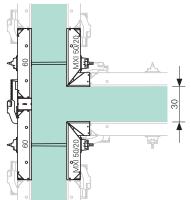
Angolo interno MXI 50/20 3 x morsa BFD

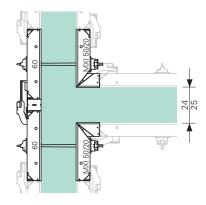
## Cassaforma esterna

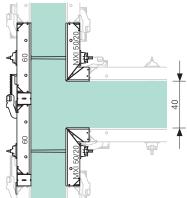
Elemento MX 60 2 x morsa BFD

Adattamento agli spessori della parete con montante di compensazione MX o travetti squadrati in legno. 3 x morsa BFD











# Angoli, pareti con disallineamento

## Angoli con MXI 50/20

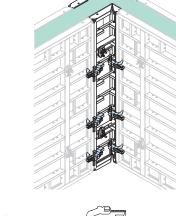
Spessore delle pareti: 15 – 40 cm

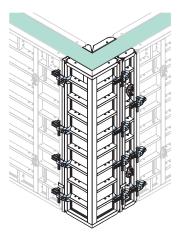
#### Cassaforma interna

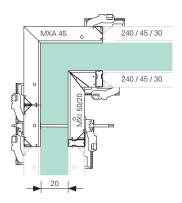
Angolo interno MXI 50/20 3 x morsa BFD

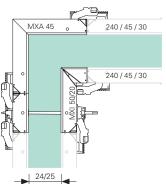
#### Cassaforma esterna

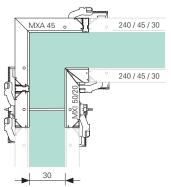
Angolo esterno MXA 45 Elemento MX 30 4 x morsa BFD





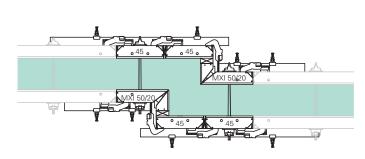






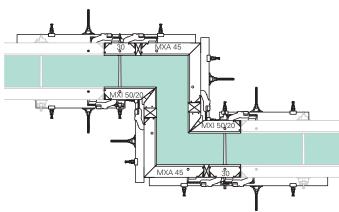
Il lato corto dell'angolo interno MXI 50/20 non richiede alcun tirante.

## Pareti con disallineamento



### 20 - 28 cm

- Angolo interno MXI 50/20
- Elemento MX 45
- Allineatore MAR 170
- Allineatore MAR 85
- Compensazioni in legno a cura impresa



### 65 - 79 cm

- Angolo interno MXI 50/20
- Angolo esterno MXA 45
- Elemento MX 30
- Allineatore MAR 170 con 1 tirante a gancio DW 15 e piastra con dado orientabile
- Allineatore MAR 85 con 1 tirante a gancio DW 15 e piastra con dado orientabile
- Compensazioni in legno a cura impresa

# Applicazioni standard

# **Testate fermagetto**

# **Testate fermagetto**

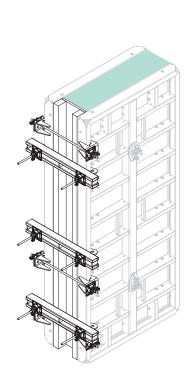
## Soluzione tradizionale

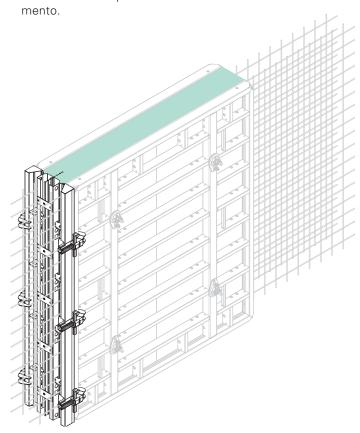
3 x allineatori MAR 85-2 per altezze di 2,70 m.

## Soluzione con testata fermagetto TRIO MT/ MTF

Con ferro di armatura passante, con o senza water stop.

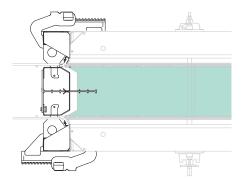
- Risparmio di tempo: minimo 40 %.
- Nessun danno al pannello di rivesti-





## Elemento centrale MT, senza water stop

## Elemento centrale MTF, con water stop



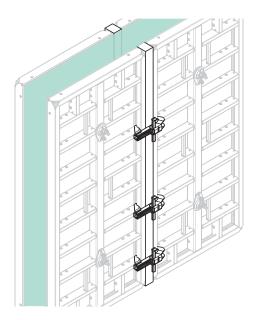


# Compensazioni, angoli non retti

## Compensazioni

## Fino a 10 cm

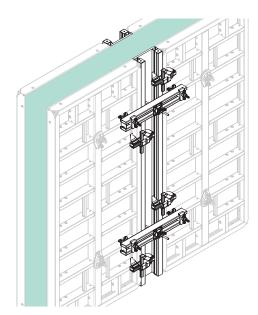
Con montante di compensazione MX o travetti squadrati in legno e morsa BFD.



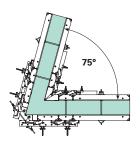
#### Tra 10 cm e 36 cm

Con montante di supporto TPP e pannello di rivestimento.

TPP 270, Art. n°: 101813 TPP 120, Art. n°: 101823



## Angoli non retti



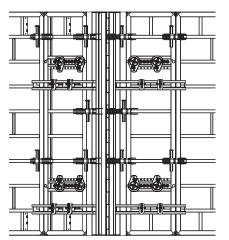
Esterno: 3 x BFD 2 4 7 2 x SRU 122 1 6 Interno: 2 x BFD 1 6

135°

### Cassaforma esterna

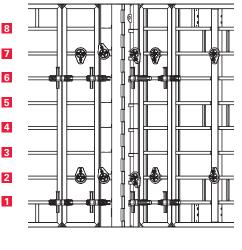
= Numero dei traversi

Angolo esterno con cerniera MX Elemento MXM 60 Elemento MX 45 e MX 30 per 75°



### Cassaforma interna

Angolo interno con cerniera MX Elemento MX 45 Elemento MX 30 per 75°



# Componenti supplementari: angolo interno 60/60

Per una perfetta finitura delle superfici del calcestruzzo ed in caso di impiego del cono MX 55

## Angoli

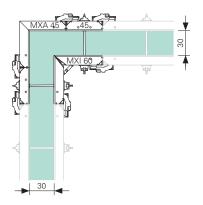
Spessore delle pareti: 15 – 40 cm

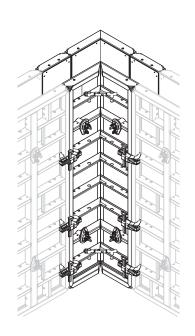
#### Cassaforma interna

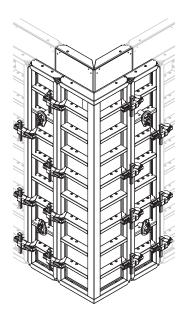
- Angolo interno MXI 60/60
- 3 x morsa BFD

#### Cassaforma esterna

- Angolo esterno MXA 35 o 45
- 2 x elemento MX 45
- 4 x morsa BFD







## Pareti con nodo a T

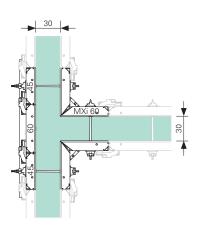
Spessore delle pareti: 15 – 40 cm

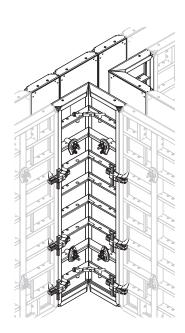
#### Cassaforma interna

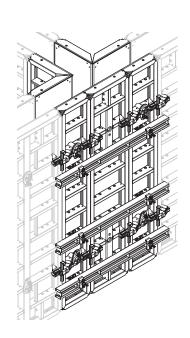
- Angolo interno MXI 60/60
- 3 x morsa BFD

#### Cassaforma esterna

- 2 x elemento MX 45
- 1 x elemento MX 60
- 3 x allineatore MAR 170-2
- 2 x morsa BFD







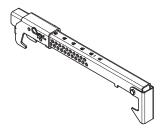


# Connettore a compressione e trazione

La posizione centrale dei fori per il passaggio dei tiranti offre vantaggi significativi nella realizzazione di fondazioni, parapetti e travi.

Utilizzando il connettore a compressione e trazione in abbinamento al tirante centrale dell'elemento a telaio MAXIMO non è necessario alcun tirante inferiore.



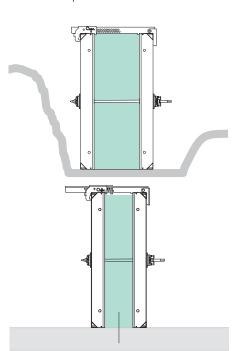


Connettore a compressione e trazione MX

Art. n°: 115350

## Fondazioni/Muretti

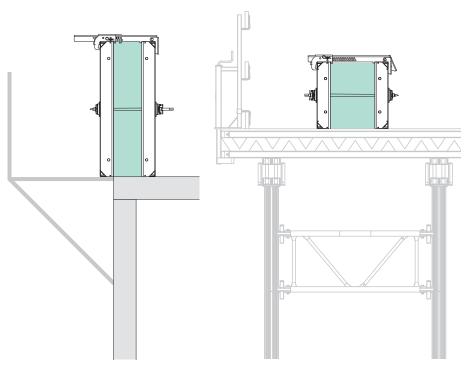
- Lo spazio di lavoro necessario è minimo.
- Nessun intralcio causato alle strisce water stop.



# Parapetti o elementi strutturali simili

# Travi

La presenza di un'ingente quantità di ferri di armatura non è un problema.

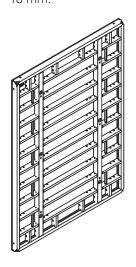


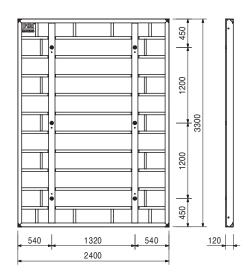


Art. n° Peso kg 114426 408,000

# Elemento MX 330 x 240

7,920 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

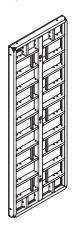


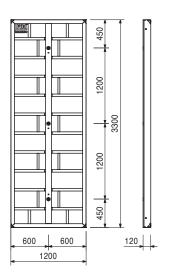


114248 226,000

## Elemento MX 330 x 120

3,960 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

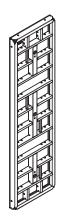


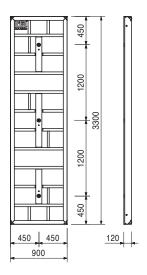


114258 172,000

### Elemento MX 330 x 90

2,970 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.



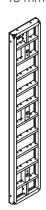


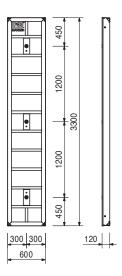


Art. n° Peso kg 114445 118,000

## Elemento MX 330 x 60

1,980  $\mathrm{m^2}$ . Elemento con pannello di rivestimento 18  $\mathrm{mm}$ .



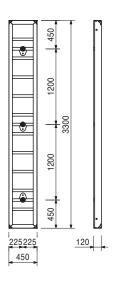


114452 99,800

Elemento MX 330 x 45

 $1,485 \text{ m}^2$ . Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





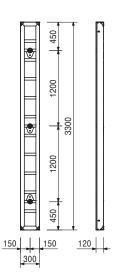
114457 79

79,600 **Elemen** 

Elemento MX 330 x 30

0,990  $\mbox{m}^2.$  Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

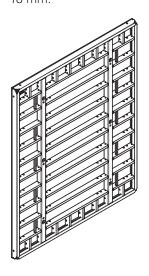


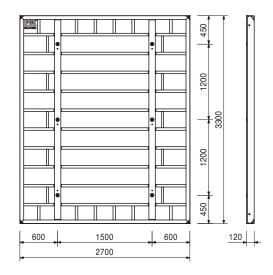


Art. n° Peso kg 116454 445,000

Elemento MX 330 x 270

8,910 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

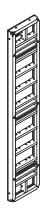




114464 133,000

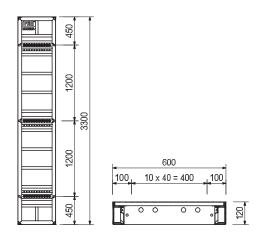
## Elemento Jolly MXM 330 x 60

1,980 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli acuti e ottusi, riprese di getto,



### Completo di

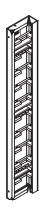
33 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 33 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16



115338 135,000

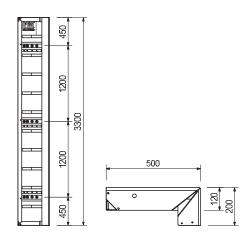
### Angolo interno

2,310 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni da 90°.



## Completo di

12 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 12 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16

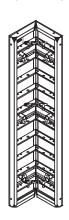


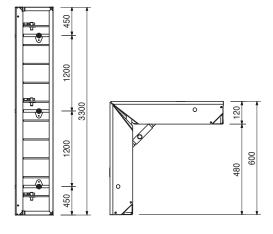


Art. n° Peso kg 114470 206,000

Angolo interno MXI 330 x 60

3,960 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.





117913 380,850

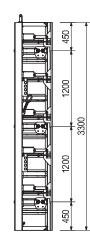
## Angolo di disarmo vano MXE 330

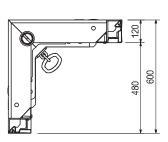
Per angoli interni di 90° e per il disarmo e sollevamento di unità complete di cassaforma interna di vani.



## Avvertenza per la sicurezza

Punto d'attacco per il sollevamento: portata 2,0 t.

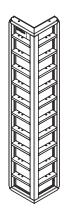


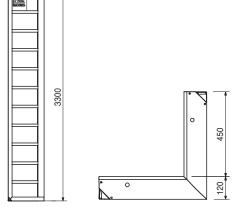


114478 175,000

## Angolo esterno MXA 330 x 45

2,970 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.

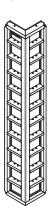


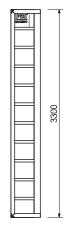


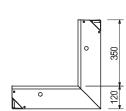
Art. n° Peso kg 114486 154,000

# Angolo esterno MXA 330 x 35

2,310 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



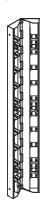


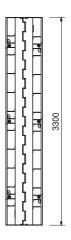


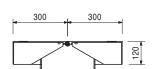
114583 86,600

## Angolo con cerniera MXGI 330

1,980 m². In alluminio. Per angoli interni non retti a partire da 75°.







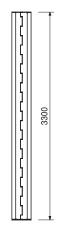
114607

51,100

## Angolo con cerniera MXGA 330

0,990  $\mbox{m}^2.$  In alluminio. Per angoli esterni non retti a partire da  $75^{\circ}.$ 







# **MAXIMO** Cassaforma a telaio



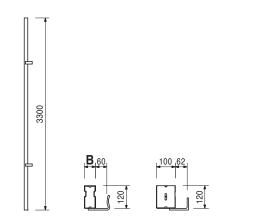
| Art. n° | Peso kg |  |
|---------|---------|--|
|         |         |  |
| 114842  | 17,800  |  |
| 114826  | 18,900  |  |
| 114846  | 20,200  |  |
| 114394  | 21,100  |  |

Montanti di compensazione WDA MX 330 Montante di compensazione WDA MX 330 x 4 Montante di compensazione WDA MX 330 x 5 Montante di compensazione WDA MX 330 x 6 Montante di compensazione WDA MX 330 x 10, Alu

Per l'adattamento della cassaforma ai diversi spessori della parete.

| В  |
|----|
| 40 |
| 50 |
| 60 |

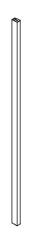


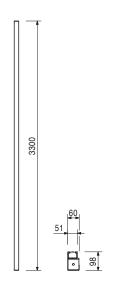


101829 9,790

## Montante di supporto TPP 330, Alu

Per compensazioni con pannello di rivestimento 21 mm.

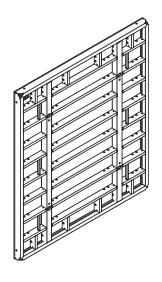


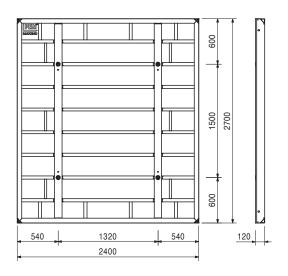


112006 336,000

### Elemento MX 270 x 240

6,480  $\mbox{m}^2.$  Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.



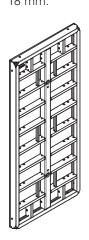


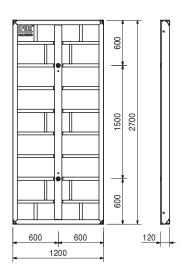


Art. n° Peso kg 112022 186,000

Elemento MX 270 x 120

3,240  $\mathrm{m^2}$ . Elemento con pannello di rivestimento 18  $\mathrm{mm}$ .

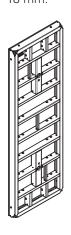


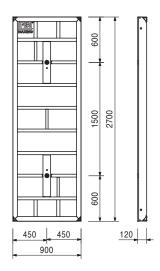


112045 135,000

Elemento MX 270 x 90

2,430 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

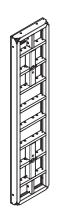


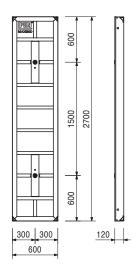


112200 104,000

Elemento MX 270 x 60

1,620  $\mathrm{m}^2$ . Elemento con pannello di rivestimento 18  $\mathrm{mm}$ .



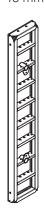


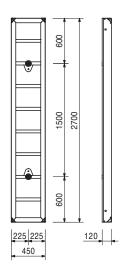


Peso kg 112078 77,600

## Elemento MX 270 x 45

1,215 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

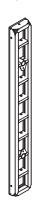


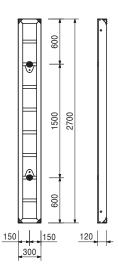


112090 62,800

## Elemento MX 270 x 30

0,810 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

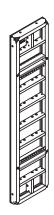




112849 101,000

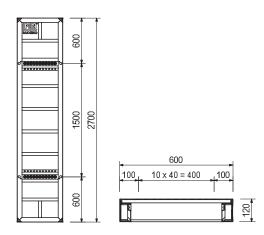
## Elemento Jolly MXM 270 x 60

1,620 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli non retti, riprese di getto ecc.



### Completo di

22 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 22 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16

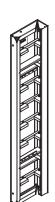




Art. n° Peso kg 115255 102,000

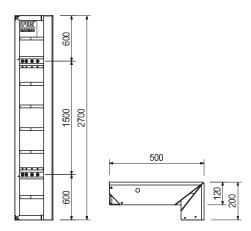
Angolo interno MXI 270 x 50/20

1,890 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.



Completo di

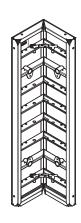
8 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 8 pz 113998 Guarnizione MXM Ø 16

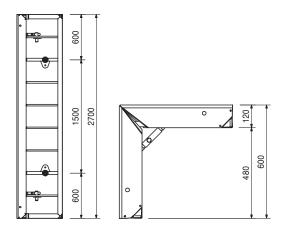


112419 156,000

Angolo interno MXI 270 x 60

3,240 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.





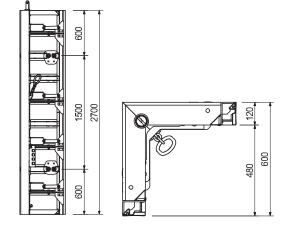
117914 286,010

Angolo di disarmo vano MXE 270

Per angoli interni di 90° e per il disarmo e sollevamento di unità complete di cassaforma interna di

Avvertenza per la sicurezza

Punto d'attacco per il sollevamento: portata 2,0 t.

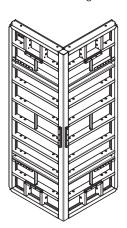




Art. n° Peso kg 112887 294,000

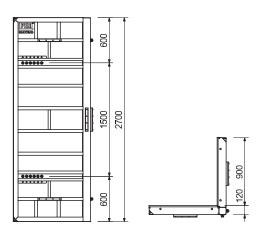
Angolo esterno MXA 270 x 90

4,860 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



Completo di

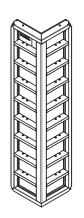
24 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 24 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16

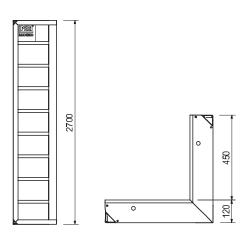


112806 145,000

Angolo esterno MXA 270 x 45

2,430 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.

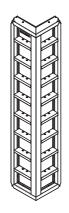


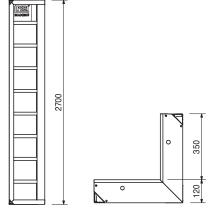


112667 127,000

Angolo esterno MXA 270 x 35

1,890 m $^2$ . Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90 $^\circ$ .



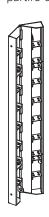


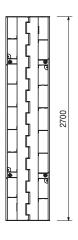


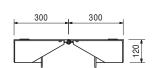
Art. n° Peso kg 113203 69,400

### Angolo con cerniera MXGI 270

1,620  $\mbox{m}^2.$  In alluminio. Per angoli interni non retti a partire da 75°.



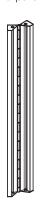


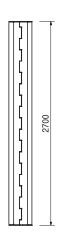


111872 41,800

### Angolo con cerniera MXGA 270

0,810  $\mbox{m}^2.$  In alluminio. Per angoli esterni non retti a partire da 75°.





В

40

50

60

100

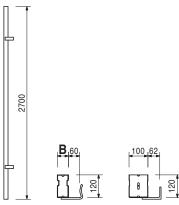


| 114165 | 14,700 |
|--------|--------|
| 114186 | 15,700 |
| 114174 | 16,800 |
| 114128 | 10 000 |

Montanti di compensazione WDA MX 270 Montante di compensazione WDA MX 270 x 4 Montante di compensazione WDA MX 270 x 5 Montante di compensazione WDA MX 270 x 6 Montante di compensazione WDA MX 270 x 10, Alu

Per l'adattamento della cassaforma ai diversi spessori della parete.

| I     |
|-------|
| I     |
|       |
|       |
| lc lc |
| I     |
|       |
| I     |
|       |
| I     |
|       |
| I     |
|       |
| I     |
|       |
| I     |
|       |
|       |
| I     |
| I     |
| I     |
| I     |
|       |
| I     |
|       |
|       |
| I     |
|       |
|       |
| h     |
|       |
| I .   |



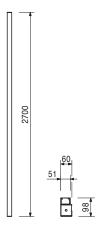


Peso kg Art. n° 101813 8,050

Montante di supporto TPP 270, Alu

Per compensazioni con pannello di rivestimento 21 mm.

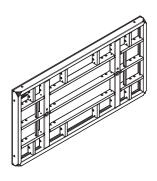


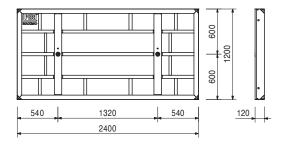


112104 166,000

Elemento MX 120 x 240

2,800 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

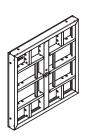


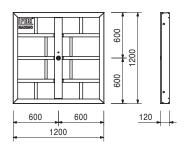


112143 90,700

Elemento MX 120 x 120

1,440 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.



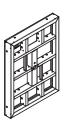


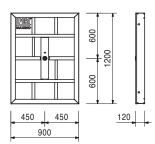


Art. n° Peso kg 112152 67,700

Elemento MX 120 x 90

1,080 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.

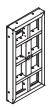


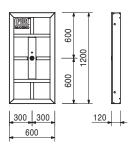


112221 51,200

Elemento MX 120 x 60

0,720 m². Elemento con pannello di rivestimento

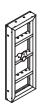


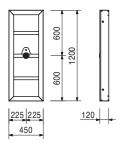


112232 37,100

Elemento MX 120 x 45

0,540 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





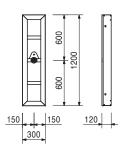
112239

27,400

Elemento MX 120 x 30

0,360 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.



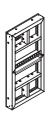




| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 112850  | 50 400  |

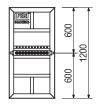
Elemento Jolly MXM 120 x 60

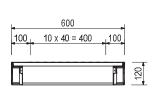
0,720 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli non retti, riprese di getto ecc.



Completo di

11 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 11 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16

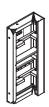




115299 48,500

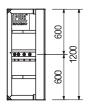
Angolo interno MXI 120 x 50/20

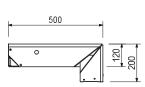
0,840 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.



Completo di

4 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 4 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16



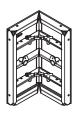


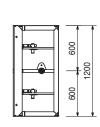
112689

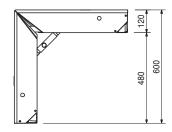
80,500

Angolo interno MXI 120 x 60

1,440 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.







117915

0,000

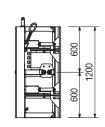
Angolo di disarmo vano MXE 120

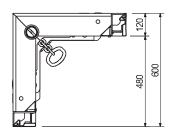
Per angoli interni di 90° e per il disarmo e sollevamento di unità complete di cassaforma interna di vani.



Avvertenza per la sicurezza

Punto d'attacco per il sollevamento: portata 2,0 t.



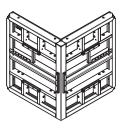




Art. n° Peso kg 112888 153,000

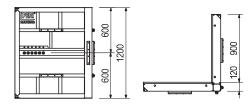
Angolo esterno MXA 120 x 90

2,160 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



Completo di

12 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 12 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16



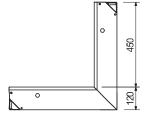
112830 70,300

Angolo esterno MXA 120 x 45

1,080 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



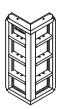


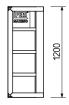


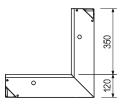
112761 61,200

Angolo esterno MXA 120 x 35

0,840 m<sup>2</sup>. Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.





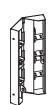


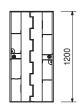
113246

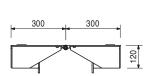
31,200

Angolo con cerniera MXGI 120

0,720 m². In alluminio. Per angoli interni non retti a partire da 75°.







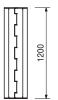


| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 111850  | 19 000  |

### Angolo con cerniera MXGA 120

0,360 m². In alluminio. Per angoli esterni non retti a partire da 75°.





В

40

50

60

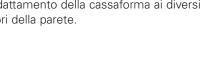
100

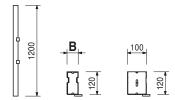


| 114212 | 6,430 |
|--------|-------|
| 114191 | 6,990 |
| 114181 | 7,480 |
| 114142 | 4,510 |

Montanti di compensazione WDA MX 120 Montante di compensazione WDA MX 120 x 4 Montante di compensazione WDA MX 120 x 5 Montante di compensazione WDA MX 120 x 6 Montante di compensazione WDA MX 120 x 10, Alu

Per l'adattamento della cassaforma ai diversi spessori della parete.



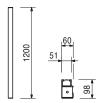


### 101823 3,600

### Montante di supporto TPP 120, Alu

Per compensazioni con pannello di rivestimento 21 mm.



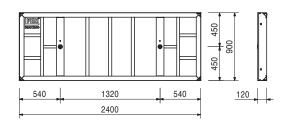


### 112115 121,000

### Elemento MX 90 x 240

2,160 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.



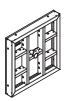


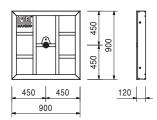


Art. n° Peso kg 112252 48,900

Elemento MX 90 x 90

0.810 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.



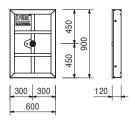


112259 36,600

Elemento MX 90 x 60

0,540 m². Elemento con pannello di rivestimento



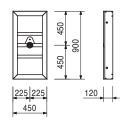


112265 31,200

Elemento MX 90 x 45

0,405 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





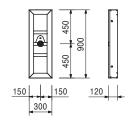
112271

22,000

Elemento MX 90 x 30

0,270 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.







Peso kg 115307 36,600

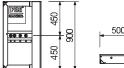
Angolo interno MXI 90 x 50/20

0,630 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.



Completo di

4 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 4 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16



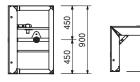
112715

68,100

Angolo interno MXI 90 x 60

1,080 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.

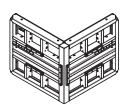




112889 133,000

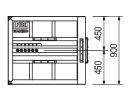
Angolo esterno MXA 90 x 90

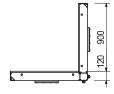
1,620 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



Completo di

12 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 12 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16

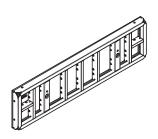


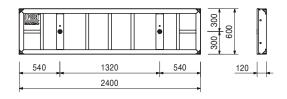


112126 88,100

Elemento MX 60 x 240

1,440 m². Elemento con pannello di rivestimento





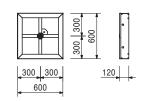
112280

28,400

Elemento MX 60 x 60

0,630 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





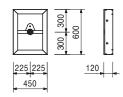


| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 112286  | 21,900  |

### Elemento MX 60 x 45

0,270 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





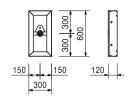
112292

16,200

### Elemento MX 60 x 30

0,180 m<sup>2</sup>. Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





115315 29,400

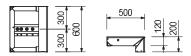
### Angolo interno MXI 60 x 50/20

0,420 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.



### Completo di

4 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 4 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16

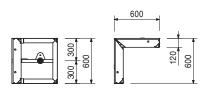


112726 45,400

### Angolo interno MXI 60 x 60

0,720 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli interni di 90°.





112822

83,700

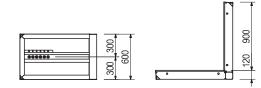
### Angolo esterno MXA 60 x 90

1,080 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



### Completo di

12 pz. 116353 Tappo MXM Ø 21 12 pz. 113998 Guarnizione MXM Ø 16





| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 112837  | 40 200  |

Angolo esterno MXA 60 x 45

0,540 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.







112778

34,900

Angolo esterno MXA 60 x 35

0,420 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm. Per angoli esterni di 90°.



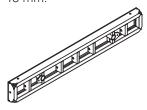


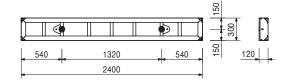


112133 52,900

Elemento MX 30 x 240

0,720 m². Elemento con pannello di rivestimento 18 mm.





113847 3,960

Tirante MX 15-25

Per pareti di spessore 15-25 cm.

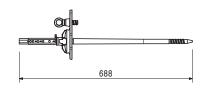


### **Avvertenza**

Per facilitare la rimozione, spruzzarli con del disarmante prima di ogni impiego.

### Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 90 kN.





112387

4,090

Tirante MX 20-30

Per pareti di spessore 20-30 cm.

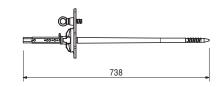


### **Avvertenza**

Per facilitare la rimozione, spruzzarli con del disarmante prima di ogni impiego.

### Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 90 kN.







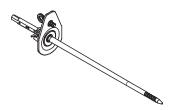
Art. n° Peso kg 112464 4,350

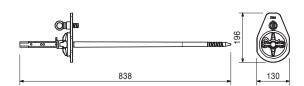
Tirante MX 30-40

Per pareti di spessore 30-40 cm.

### **Avvertenza**

Per facilitare la rimozione, spruzzarli con del disarmante prima di ogni impiego.





112386

2,560

Piastra con dado orientabile MX

Controdado per tirante MX.



Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 90 kN.



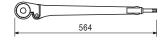


116841 1,900

Chiave a cricchetto-2 MX

Per una facile rimozione dei tiranti MX.





116353

0,004

Tappo MXM Ø 21

Per elementi Jolly MAXIMO MXM, angolo interno 50/20, angolo esterno 90 ed elementi standard impiegati per getti monofaccia.







114300

0,002

Tappo MX Ø 17,5 - 22

Per chiudere i fori nel calcestruzzo dovuti ai tiranti MX.









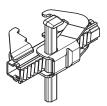
Art. n° Peso kg 023500 4,350

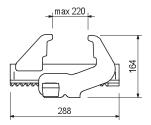
Morsa BFD, zinc.

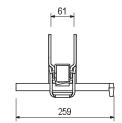
Per la congiunzione di tutti gli elementi MAXIMO, TRIO e RUNDFLEX. Compensazioni fino a 10 cm.

### Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 20,0 kN.







114034 13,800

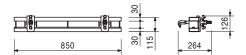
Allineatore MAR 85-2

Per lamiere di compensazione, sovrapposizioni di elementi a telaio, testate fermagetto ed applicazioni speciali con MAXIMO. Con elementi di fissaggio integrati.

### Dati tecnici

Momento flettente ammissibile 3,9 kNm.





114036 23,000

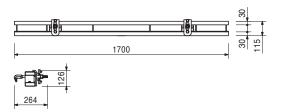
**Allineatore MAR 170-2** 

Per lamiere di compensazione, sovrapposizioni di elementi a telaio, testate fermagetto ed applicazioni speciali con MAXIMO. Con elementi di fissaggio integrati.

### Dati tecnici

Momento flettente ammissibile 3,9 kNm.





023551

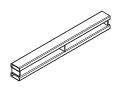
8,520

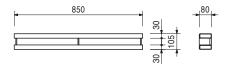
Allineatore 85

Equivale all'allineatore TAR 85 senza elementi di fissaggio.

### Dati tecnici

Momento flettente ammissibile 4,4 kNm.





023820

0,375

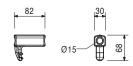
Attacco tirante DW 15, zinc.

Per il fissaggio degli accessori agli elementi MAXIMO e TRIO. Filettatura DW 15.

# Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 20,0 kN.







Art. n° Peso kg 023650 0,769

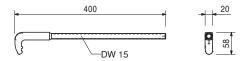
Tirante a gancio DW 15 I = 400, zinc.

Per il fissaggio degli accessori agli elementi MAXIMO e TRIO. Filettatura DW 15.



Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 20,0 kN.



023640

1,140

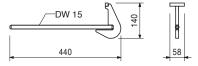
Tenditore TS, zinc.

Per trasferire le forze originatesi dai fermagetti agli elementi MAXIMO e TRIO. Filettatura DW 15.



Dati tecnici

Forza di trazione ammissibile 20,0 kN.

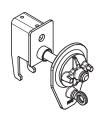


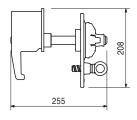
115640

6,000

**Tenditore MX DW20** 

Per armare pareti con disallineamento con elementi MAXIMO, da utilizzare in abbinamento all'elemento Jolly MXM.







023660

3,310

Attacco puntello TRIO, zinc.

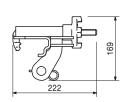
Per il collegamento dei puntelli di stabilizzazione e dei bracci di regolazione agli elementi MAXIMO e TRIO. Si fissa ai traversi orizzontali e verticali.

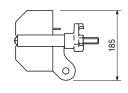


Completo di

1 pz. 027170 Perno Ø 16 x 42, zinc.

1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.







Art. n° Peso kg 115350 6,430

Connettore a compressione e trazione MX

Da utilizzare con la cassaforma di fondazione alta fino a 1,20 m ed in sostituzione del tirante superiore degli elementi MAXIMO 330. Completo di

1 pz. 115331

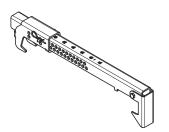
1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.

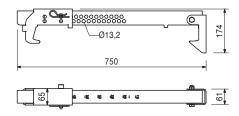
### **Avvertenza**

Regolabile con passo di 0,5 cm da 15 a 30 cm e con passo di 1 cm da 30 a 40 cm.

### Dati tecnici

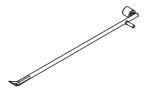
Forza ammissibile di trazione e compressione 9 kN.

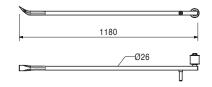




112588 5,520

Leva di disarmo TRIO





117321 31,000

### Braca di sollevamento combi MX

Per la movimentazione di cataste di elementi MAXIMO e TRIO. Utilizzabile anche con il gancio di sollevamento MAXIMO 1,5 t e con il montante accatastatore MAXIMO.



Avvertenza per la sicurezza

Attenersi alle istruzioni d'uso!

117322

25,000

### Braca di sollevamento MX

Per la movimentazione di cataste di elementi MAXIMO e TRIO.



Avvertenza per la sicurezza

Attenersi alle istruzioni d'uso!



Art. n° Peso kg 115168 7,720

Gancio di sollevamento MAXIMO 1,5 t

Per il sollevamento di elementi MAXIMO e TRIO.

Avvertenza per la sicurezza

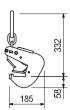
Utilizzare due ganci per ciascuna unità di cassaforma da sollevare.

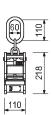
Attenersi alle istruzioni d'uso.

Portata:

Elementi a telaio in acciaio 1,5 t Elementi a telaio in alluminio 750 kg.







115058 7,490

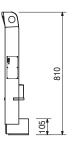
Montante accatastatore MAXIMO

Per accatastare e movimentare 2-5 elementi MAXIMO o TRIO di qualsiasi dimensione. Consente il sollevamento con gru e con carrello trans-pallet. Utilizzare n.4 pezzi per catasta.



Avvertenza per la sicurezza

Attenersi alle istruzioni d'uso. Portata 500 kg per montante, 2 t per catasta.





113019 0,068

Inserto per accatastamento MX

Per accatastare con facilità gli elementi MAXIMO.







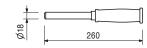
023440

0,312

Perno di movimentazione TRIO

Per una facile movimentazione degli elementi TRIO.







Art. n° Peso kg 023670 12,800

### Mensola di servizio TRG 80

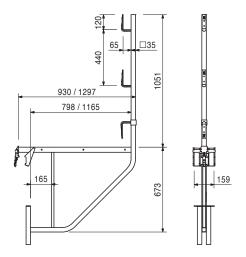
Per il montaggio delle passerelle di servizio e di protezione per MAXIMO e TRIO. Si aggancia ai traversi orizzontali e verticali dell'elemento a telaio.

### Avvertenza

Si assicura automaticamente quando viene agganciata.

### Dati tecnici

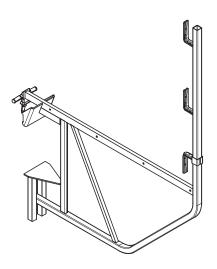
Carico ammissibile di 150 kg/m² con un interasse max. fra le mensole di 1,35 m.



023680 17,000

### Mensola di servizio TRG 120

Per il montaggio delle passerelle di servizio e di protezione per MAXIMO e TRIO. Si aggancia ai traversi orizzontali e verticali dell'elemento a telaio.

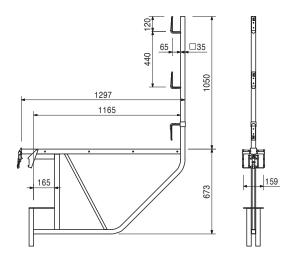


### **Avvertenza**

Si assicura automaticamente quando viene agganciata.

### Dati tecnici

Carico ammissibile di 150 kg/m² con un interasse max. fra le mensole di 1,35 m.





Art. n° Peso kg 022950 129,000

### Piattaforma di servizio TRIO 120 x 270

Piattaforma di servizio e di protezione per MAXIMO e TRIO. Viene agganciata all'elemento a telaio dall'alto ed è munita di dispositivo autobloccante.

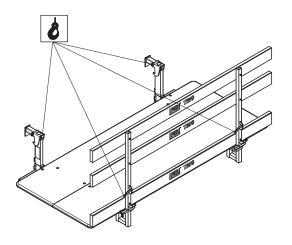
### **Avvertenza**

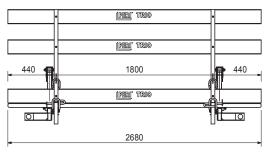
Movimentarla sempre con le brache di sollevamento con 4 funi.

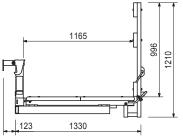
I punti di presa delle brache sono contrassegnati in giallo.

### Dati tecnici

Carico ammissibile 150 kg/m².







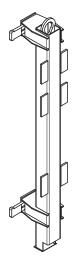
027680 49,600

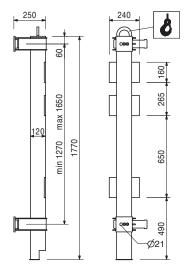
### Montante SB-1, 2 - MX/TR/D

Per il montaggio della puntellazione di contrasto SB-1, 2 su elementi MAXIMO, TRIO e DOMINO.

### Avvertenza per la sicurezza

Portata dell'anello di sollevamento 1,0 t con angolo di inclinazione delle funi della braca ≤ 15°.





Componenti complementari:

| 027690 | 0,368 |
|--------|-------|
| 027590 | 2,400 |
| 113255 | 0,414 |
| 114107 | 1,250 |

Perno SB-TRIO/DOMINO, zinc. Staffa gancio SB-1, 2 Perno SB-MAXIMO, zinc. Boccola SB-MAXIMO, zinc.



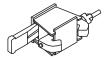
| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 025740  | 9 140   |

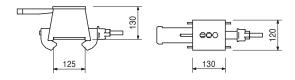
Attacco SB-A, B, C - MX/TR/D

Per la connessione degli elementi MAXIMO, TRIO e DOMINO ai contrafforti SB-A0, A, B, C.

### Avvertenza

1 pezzo per ogni punto d'ancoraggio.





0,368

Componenti complementari: Perno SB-TRIO/DOMINO, zinc. Perno SB-MAXIMO, zinc. Boccola SB-MAXIMO, zinc.

113255 0,414

0,433

1,250

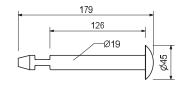
027690 113255

114107

Perno SB-MAXIMO, zinc.

Per la connessione degli elementi MAXIMO ai contrafforti SB.





1,250

Componenti complementari:

Boccola SB-MAXIMO, zinc.

114107 1,250

114107

Boccola SB-MAXIMO, zinc.

Per la connessione degli elementi MAXIMO ai contrafforti SB.







Componenti complementari:

113255 0,414 Perno SB-MAXIMO, zinc.

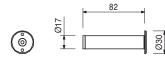
114509 0,057 Tappo a vite MX 84 MF

Per chiudere i fori nel calcestruzzo dovuti ai tiranti MX.

Avvertenza

Da utilizzare in presenza di acqua pressurizzata (calcestruzzo impermeabile).

Certificazione disponibile!





| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 114496  | 0.043   |

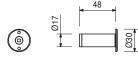
### Tappo a vite MX 50 MF

Per chiudere i fori nel calcestruzzo dovuti ai tiranti MX.



### **Avvertenza**

Da utilizzare in presenza di acqua non pressurizzata.



114503

0,036

### Tappo a vite MX 50 OF

Per chiudere i fori nel calcestruzzo dovuti ai tiranti MX, da utilizzare quando la flangia del tappo MX non deve essere visibile.



### **Avvertenza**

Da utilizzare in presenza di acqua non pressuriz-



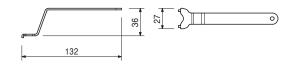
114619

0,037

### Chiave per tappo a vite MX

Per fermare il tappo a vite MX 84 MF e MX 50 MF.





112937 0,184

### Cono calamitato MX 55

Da utilizzare con il sistema MAXIMO. Da utilizzare in abbinamento al tirante MX.



### **Avvertenza**

Da utilizzare nel caso di calcestruzzo impermeabile o calcestruzzo a vista. Deve essere montato sulla cassaforma interna ed esterna.





114797

0,893

Componenti complementari:

Chiave per cono calamitato MX

031643

### 0,265

### Cono in cemento DK UNI 58/52

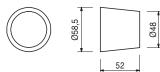
Per chiudere i fori nel calcestruzzo dovuti ai tiranti della cassaforma impiegati con i coni DK-DW 15/55, DW 20/55, DW 26/55 e con i coni SK-DW 15.



### **Avvertenza**

Confezione da 50 pezzi.



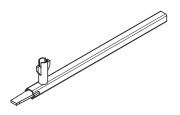


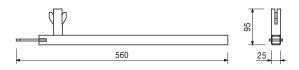


| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 114797  | 0.893   |

Chiave per cono calamitato MX

Per rimuovere il cono calamitato MX 55.



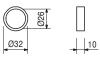


114592

0,021

Anello distanziatore MX 10 mm





113018 0,012

Cono MX DR 22

Da utilizzare nel caso di impiego di tiranti DW 15. Adatto per tubo distanziatore DR 22.







031637 0,055

Cono DK-DW 20/55

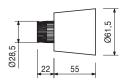
Da utilizzare con tiranti DW 20. I fori nel calcestruzzo sono chiusi con coni in cemento a tenuta stagna, resistenti al fuoco ed isolanti acusticamente. Da utilizzare con il tubo distanziatore ruvido 28.



**Avvertenza** 

Confezione da 50 pezzi.



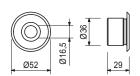


112342

0,077

Boccola a tenuta stagna MX Ø 16



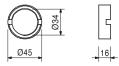




| Art. n° | Peso kg |
|---------|---------|
| 112338  | 0,011   |

Dado per boccola a tenuta stagna MX Ø 16





Componenti complementari:

Adesivo AN 302-60, 50 ml

109768 0,080

0,080

Adesivo AN 302-60, 50 ml

Sufficiente per circa 75 dadi per boccola a tenuta stagna MX Ø 16.

113183

109768

0,556

Chiave per boccola a tenuta stagna MX Ø 16







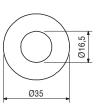
113998 0,005

Guarnizione MXM Ø 16

Per elementi Jolly MAXIMO MXM.









# IT it 03/2011 3ma Art.-Nr.: 792385 @ PERI GmbH

# La gamma prodotti PERI



Casseforme per pareti Casseforme a telaio Casseforme a travi Casseforme curvilinee Casseforme per facciate Contrafforti di contrasto



Sistemi di ripresa
Passerelle per casseforme
a ripresa
Passerelle autosollevanti
per casseforme a ripresa
Paramenti di protezione
a ripresa
Piattaforme per casseforme
a ripresa



Casseforme per pilastri A sezione quadrata A sezione rettangolare A sezione circolare



Ponteggi, scale a torre, piattaforme di servizio Ponteggi multidirezionali Impalcature di servizio Coperture di protezione Scale a torre



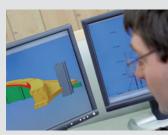
Casseforme per solai Casseforme a telaio Casseforme a graticcio Casseforme a travi Casseforme a tavoli Casseforme per travi ribassate



Attrezzature per ponti e gallerie Piattaforme per banchine Incastellatura per i cordoli Attrezzature specifiche per opere d'ingegneria civile



Impalcature di sostegno Puntelli in acciaio Puntellamenti in alluminio Impalcature a torre Puntoni



Servizi
Preassemblaggio casseforme
Pulizia/manutenzione
Progettazione e
pianificazione operativa
Software
Relazioni di calcolo
Casseforme e impalcature
speciali



Sistemi di sicurezza Pannelli di rivestimento Travi per casseforme Attrezzature per cantieri Barelle e contenitori Logistica cantieri



# PERI S.p.A. Casseforme Impalcature Ingegneria

via Pascoli, 4 20060 Basiano (MI) Tel. +39 02.950 78-1 Fax +39 02.95 76 19-14 info@peri.it www.peri.it