

**DR6**



**Presse à tuiles DR6**

**Pressa per tegole DR6**

**Più di 100 anni di esperienza nella formatura delle tegole**

La gran parte della odierna tecnologia si basa su invenzioni che portano i nomi Rieter Morando.

La tecnologia Rieter Morando soddisfa le richieste di tutto il mercato mondiale. E' grazie al grande numero di installazioni effettuate in tutto il mondo che la Società Rieter Morando diventa un leader di mercato. Generazioni di marchi leader nel settore della produzione di laterizi si sono affidate all'esperienza dell'azienda Rieter Morando. Un investimento nei nostri macchinari è anche un investimento per il futuro.



**Plus de 100 ans d'expérience dans la fabrication de tuiles.**

La technologie Rieter Morando satisfait les demandes du marché mondial. C'est grâce au grand nombre d'installations, réalisées partout dans le monde, que la société Rieter Morando devient leader du marché.

Beaucoup de générations de marques leader du secteur briquetier ont compté sur l'expérience de l'entreprise Rieter Morando. Un investissement dans nos machines c'est aussi un investissement pour l'avenir.

**Besoins actuels sur les presses à tuiles**  
**Attuali necessità chiave delle presse per tegole**



## Dimension

Les dimensions sont un facteur important dans la conception des machines de façonnage. Les tailles des tambours disponibles répondent aux exigences les plus diverses en termes de dimensions et production de tuiles. Les tambours pour les presses Rieter Morando peuvent accueillir des moules pour des tuiles allant jusqu'à 5/m<sup>2</sup>.

## Dimensioni

Le dimensioni sono un fattore importante nella progettazione delle macchine formatrici. Le dimensioni dei tamburi disponibili soddisfano i più svariati requisiti in termini di dimensioni delle tegole e di produttività.

I tamburi per presse di Rieter Morando possono ospitare tegole fino a 5/m<sup>2</sup> di superficie. A seconda delle dimensioni della tegola/stampo, è possibile utilizzare contemporaneamente fino a sei stampi superiori.

## Dimensioni degli stampi

In base alle esigenze di mercato, le dimensioni delle tegole vanno da 15-20 per m<sup>2</sup> a 5-8 per m<sup>2</sup>.

Di conseguenza, le presse DR6 sono state adattate alla mutata situazione del mercato e ora possono ospitare anche quattro stampi per tegole da 10 / m<sup>2</sup>. E' quindi possibile utilizzare anche per cinque o sei stampi per tegole tradizionali da 15-20 / m<sup>2</sup>.



## Tailles des moules

En fonction des exigences du marché, la taille des tuiles est passée de 15-20/m<sup>2</sup> à 5-8/m<sup>2</sup>. Pour répondre à l'évolution du marché, les presse à tuiles DR6 ont été adapté et peuvent désormais accueillir quatre moules pour des tuiles de 10/m<sup>2</sup>. En conséquent des moules pour cinq ou six tuiles traditionnelles de 15-20/m<sup>2</sup> peuvent être utilisés.

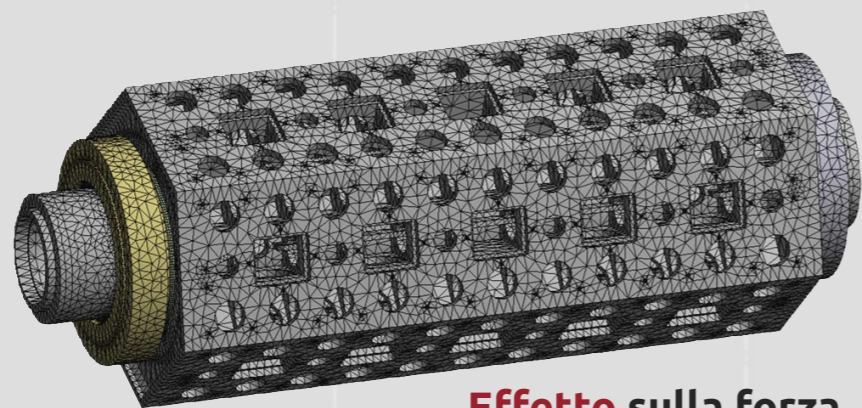


## Influence de la force de pressage

Lors du moulage de la tuile, la force de pressage doit être suffisamment importante pour permettre à l'argile de développer ses mêmes propriétés plastique dans les moules.

Pour cette raison, la dimension du moule et les propriétés de l'argile sont des facteurs importants qui influencent la force de pression requise.

Dans le but de limiter les déformations dues à la force de pressage importantes, la construction du bâti et des pièces principales, telles que le tambour, le compresseur, les cames et l'arbre ont été optimisées à l'aide de la méthode de calcul des éléments finis (FEM).



## Effetto sulla forza della pressatura

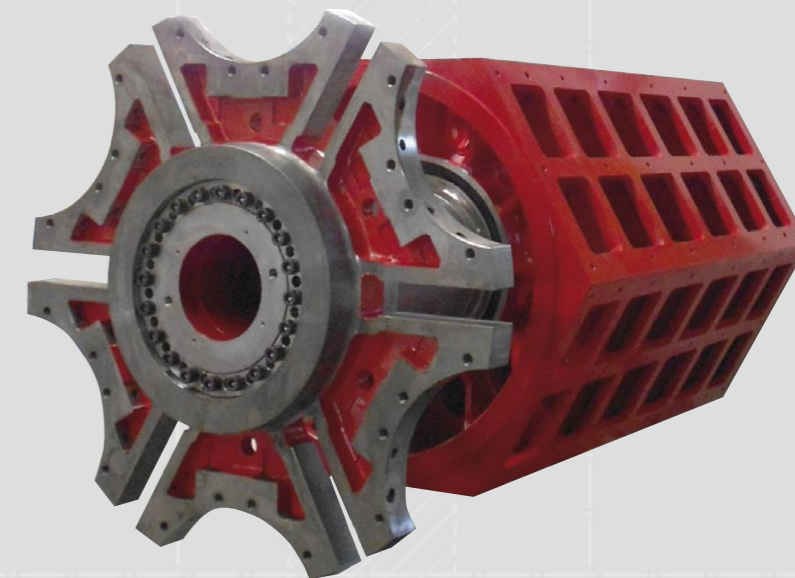
Quando si modella la tegola si deve esercitare una pressione sufficiente da consentire al materiale argilloso nello stampo di sfruttare le sue proprietà plastiche.

Per questo motivo, le dimensioni dello stampo e le caratteristiche dell'argilla sono importanti fattori che influenzano la forza di pressione richiesta.

Grazie al metodo di calcolo computerizzato (FEM) si riescono a limitare le deformazioni, causate dall'elevata forza di pressione, della struttura e dei componenti principali quali tamburo, compressore, camme e alberi.

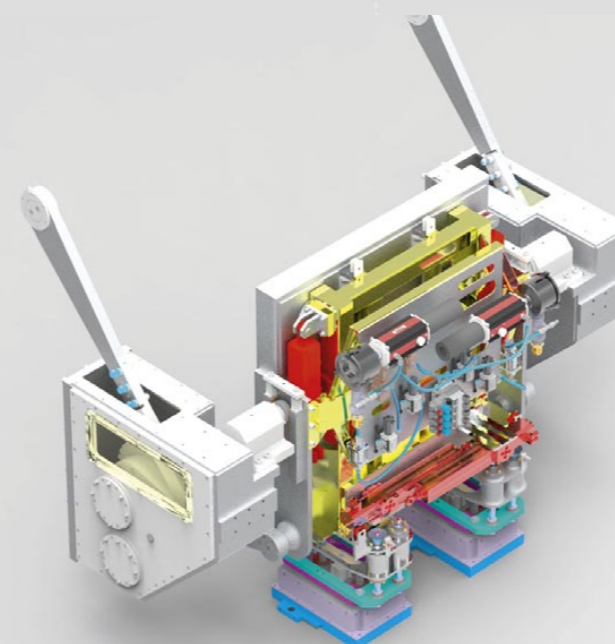
## Taille du tambour

Afin de répondre à la demande des différentes tailles de moules, Rieter Morando propose des largeurs de tambours de : 850, 1150, 1600, 2000 et 2400mm. Chaque tambour a été conçu individuellement par la simulation FEM dans le but de réduire les déformations et d'éviter les différences de fabrication parmi les produits.



## Dimensioni del tamburo

Al fine di soddisfare la domanda di diversi formati di stampi, Rieter Morando fornisce dimensioni del tamburo di: 850, 1150, 1600, 2000 e 2400 mm. Ciascun modello è stato progettato individualmente dalla simulazione FEM con l'obiettivo di ridurre le deformazioni e prevenire le differenze tra i prodotti.

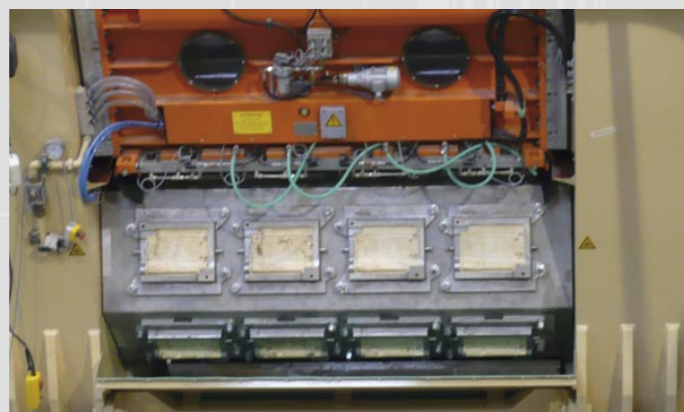
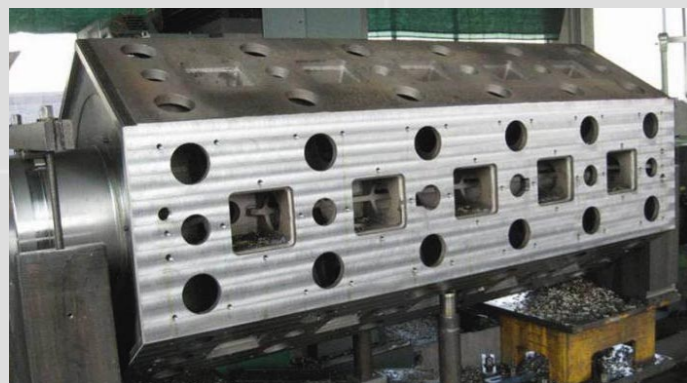


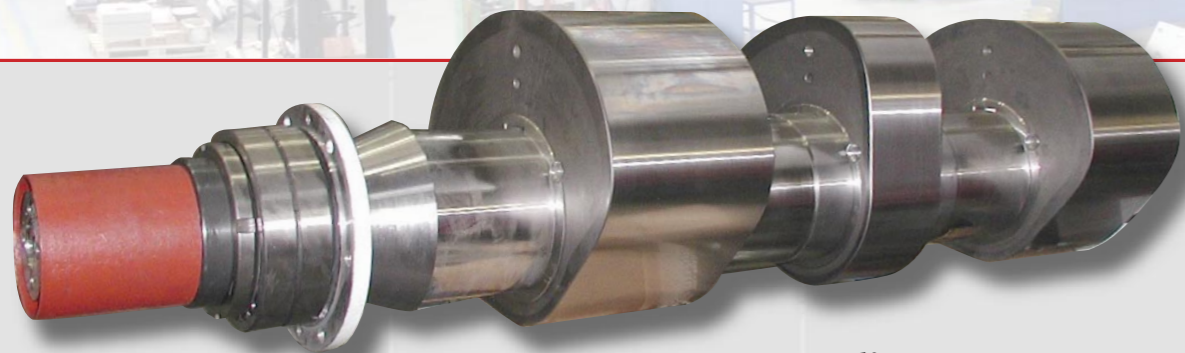
## Flessibilità

La flessibilità all'interno della linea di produzione sta diventando sempre più importante. Il mercato richiede un'ampia varietà di prodotti, lotti di piccole dimensioni e tempi di consegna brevi. La tecnologia Rieter Morando offre soluzioni perfettamente adattabili con la massima flessibilità ma anche soluzioni individuali per varie gamme di prodotti.

## Flexibilité

La flexibilité d'une ligne de production prend de plus en plus d'importance. Le marché demande une grande variété de produits, des petites quantités et des délais de livraison courts. La technologie Rieter Morando offre des solutions parfaitement adaptées avec une flexibilité maximale et permet également la réalisation de solutions individuelles adaptables à chaque gamme de produits.





## Forza di pressatura

### Force de pressage

Pour les presses avec une largeur de tambour > 1500 mm, les ingénieurs de Rieter Morando ont réussi à créer une force de pressage supérieure à 300 t pour la DR6-1600, et de 400 t pour la DR6-2000, prouvant que le dépassement de la limite historique de 280 t est possible.

Avec ces forces de pressage, nous pouvons maintenant définir des nouveaux standards de qualité pour des tuiles pressés.

Ni les tailles des tuiles, ni par la dureté des galettes ou par le nombre de moules ne présentent des limites à la gamme des presses DR6

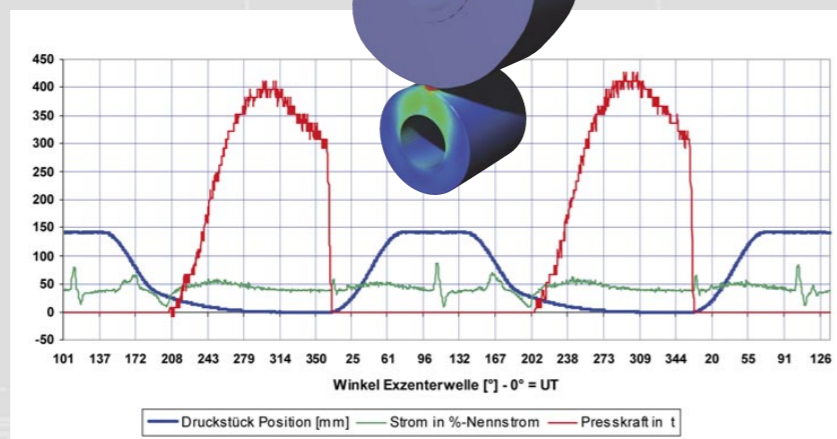
Per presse con larghezza del tamburo >1500 mm, gli ingegneri della Rieter Morando sono riusciti a generare una forza di pressata superiore a 300 t per la DR6-1600 e 400 t per la DR6-2000 e la DR6-2400, dimostrando possibile il superamento del limite storico di 280 t.

Con tali forze di pressatura, ora possiamo definire nuovi standard di qualità delle tegole pressate. La serie DR6 non è limitata né dalle dimensioni delle tegole né dalla durezza delle gallette o dal numero di stampi.

### La courbe de pressage

La courbe de pressage est le résultat d'un développement et d'une optimisation continus. Des courbes non linéaires permettent une adaptation optimale à la forme des tuiles. En outre, la force de pressage totale peut être exercée sur plus de 60% de la course totale.

Les excentriques monoblocs sont utilisés pour des presses avec une largeur de tambour jusqu'à 1600mm. Pour des largeurs de tambour plus élevées, les excentriques sont montés individuellement sur l'arbre et soutenus par une combinaison entièrement nouvelle de paliers lisses et de roulements à rouleaux.



### La curva di pressata

La curva di pressata è il risultato del continuo sviluppo e ottimizzazione. Per un adattamento ottimale alla forma delle tegole, vengono implementate curve non lineari. Inoltre, la forza di pressatura totale può essere applicata su oltre il 60% della corsa totale.

Gli eccentrici monoblocco sono utilizzati per le presse con una larghezza del tamburo fino a 1.600 mm. A larghezze del tamburo maggiori, gli eccentrici sono assemblati individualmente sull'albero e supportati da cuscinetti scorrevoli e cuscinetti a rullo.

### Dimensionnement des roulements

Le nombre et la taille des roulements sont adaptés à la largeur de la presse. Nos roulements sont conçus de manière à éviter toutes déformations de l'arbre à cames.

En particulier, les DR/6-2000 et DR/6-2400 sont équipées de 6 roulements au total.

### Dimensioni del cuscinetto

Il numero dei cuscinetti e le loro dimensioni sono adattate alla larghezza della pressa. I nostri cuscinetti sono progettati per prevenire qualsiasi deformazione della camma. In particolare, le DR/6-2000 e DR/6-2400 sono equipaggiate con un totale di 6 cuscinetti.

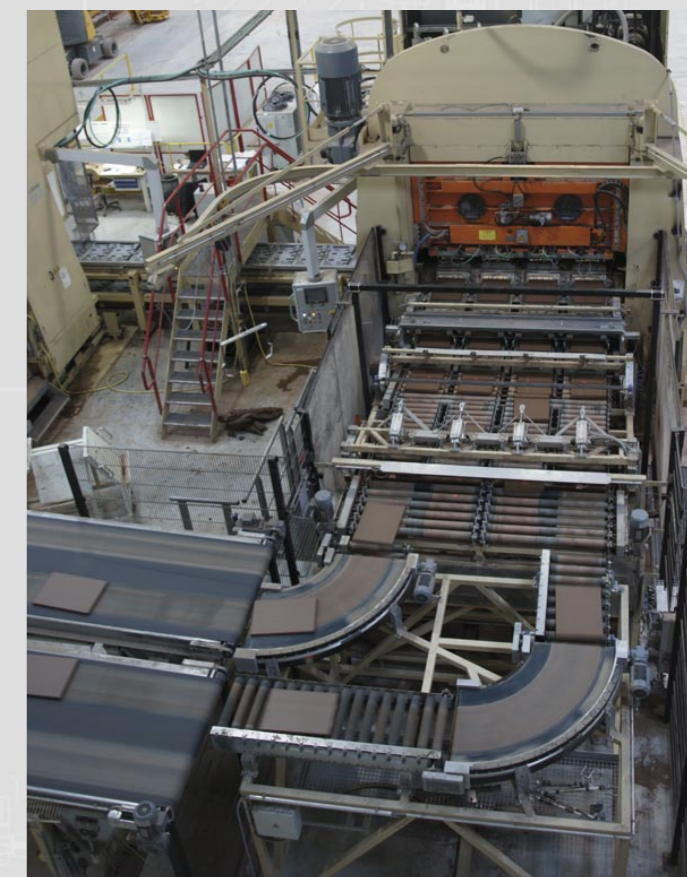
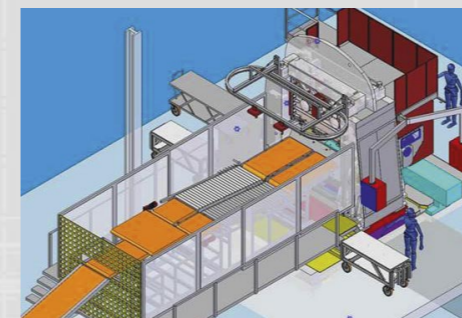


### Ligne d'alimentation galettes

Nos lignes d'alimentation galettes sont toujours conçues individuellement. Elles sont basées sur un système modulaire et peuvent être adaptées aux exigences de nos clients.

### Linea di alimentazione gallette

Le nostre linee di alimentazione gallette sono sempre progettate individualmente. Sulla base di un concetto di sistema modulare, possono essere adattate alle esigenze dei nostri clienti.

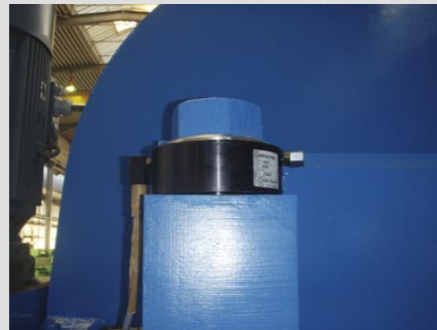


# DR6

# ROOF TILE PRESS

Écrou hydraulique pour la pré-tension et la protection contre les surcharges

Dado idraulico per pretensionamento e protezione da sovraccarico (solo modelli DR6-2000 e DR6-2400).

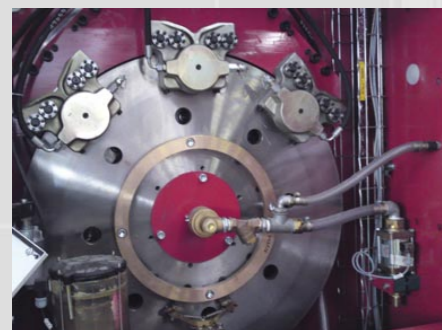


Pré-tension pour le rouleau de levage

Pretensionamento per il rullo di sollevamento

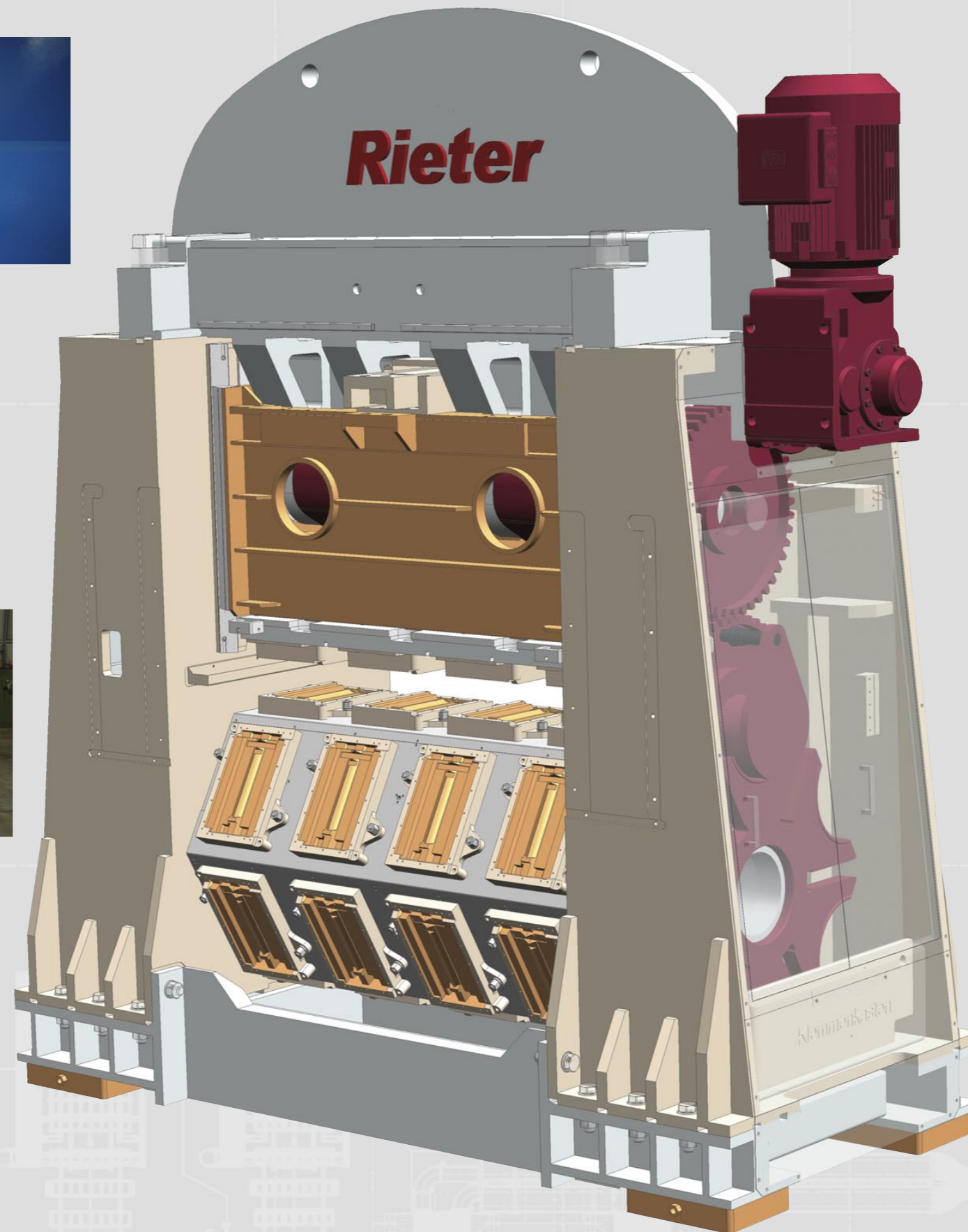
Traverse avec élément central d'une épaisseur de 150 mm

Elemento centrale trasversale con uno spessore di 150 mm (solo per modelli DR6-2000 e DR6-2400)



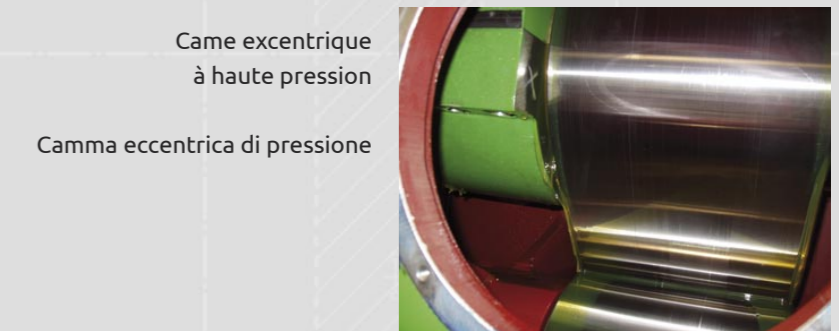
Freins pour le tambour

Freni a tamburo



Motoréducteur SEW

Motoriduttore SEW (solo modelli DR6-2000 e DR6-2400)



Came excentrique à haute pression

Camma eccentrica di pressione

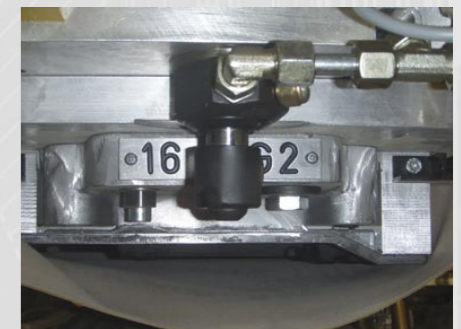


Segments de la croix de Malte

Segmenti croce di Malta

Unité hydraulique pour serrer le moule supérieur

Gruppo idraulico per il bloccaggio dello stampo superiore



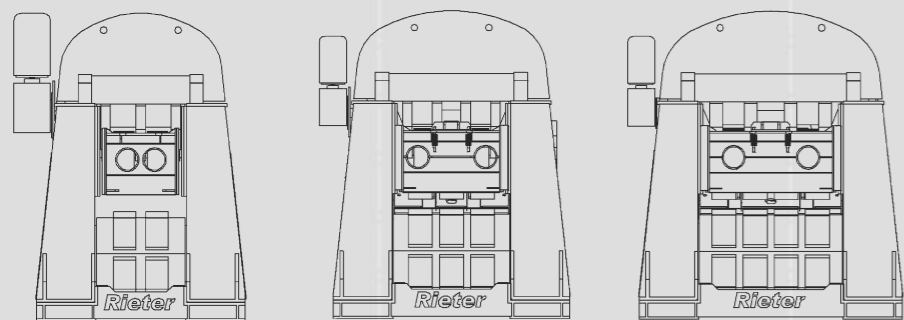
## Maintenance et service

Maintenance et service excellents sont à la base du haut degré de fiabilité de nos machines. L'un de nos principaux objectifs est de concevoir des machines simple d'utilisation et nécessitant un minimum de maintenance. En collaboration avec nos clients et nos mécaniciens locaux, nous développons continuellement de nouvelles stratégies de maintenance et d'amélioration de nos machines.



## Manutenzione e servizio assistenza

Manutenzione e service eccellenti sono alla base dell'alto grado di affidabilità delle nostre macchine. Uno dei nostri principali obiettivi è progettare macchine facili da gestire e con una manutenzione ridotta al minimo. In collaborazione con i nostri Clienti e i nostri meccanici locali, sviluppiamo continuamente nuove strategie di manutenzione e miglioramento delle nostre macchine.



## Nombre variable de moules sur un tambour

Les ingénieurs de Rieter Morando ont développé des solutions pour adapter, sur le même tambour, un nombre différent de moules en fonction du type de tuile à produire.

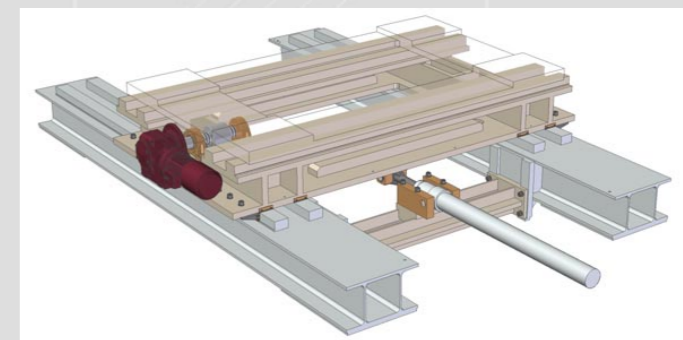
Par conséquent, il est possible de produire une grande variété de produits en utilisant la même ligne de façonnage et avoir des combinaisons telles que : 2/3, 2/4, 3/5, sans problèmes

## Numero variabile di stampi su un tamburo

Gli ingegneri di Rieter Morando hanno sviluppato soluzioni per adattare, sullo stesso tamburo, differenti numeri di stampi a seconda del tipo di tegola da produrre. Pertanto è possibile produrre un'ampia varietà di prodotti su una stessa linea di formatura e avere, senza problemi, combinazioni come: 2/3, 2/4, 3/5.

## Système de déplacement de la presse

Le système de déplacement de la presse est utilisé pour changer la position de la presse sur un ou deux axes. L'axe principal de la machine est perpendiculaire au circuit de claies, afin de modifier la position de dépose ou pour mettre la presse en position de maintenance. Le contrôle de la position est réalisé par laser.



## Sistema di spostamento della pressa

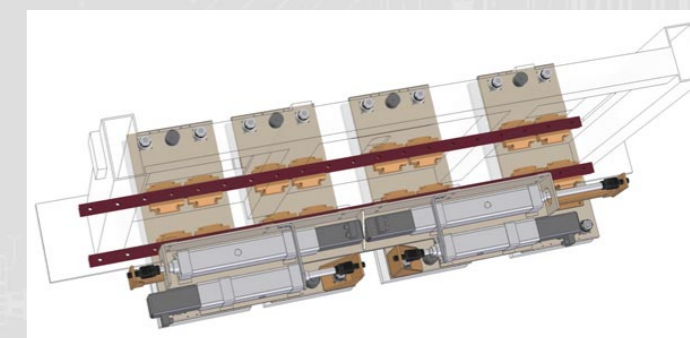
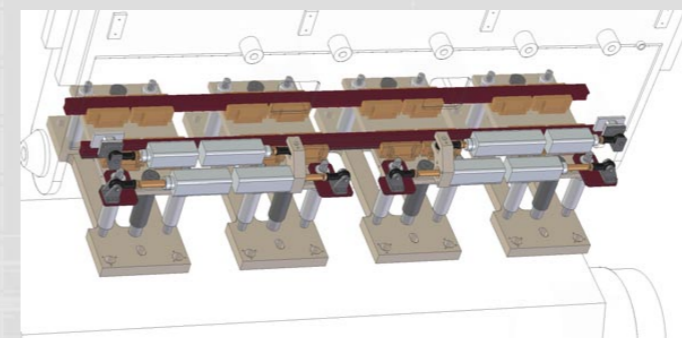
Il sistema di spostamento della pressa è utilizzato per cambiare la posizione della pressa su uno o due assi. L'asse principale della macchina viene movimentato verticalmente al fine di cambiare la posizione dell'asse di posa o per portare la pressa in posizione di manutenzione. Il controllo della posizione viene monitorato da un laser.

## Système de mouvement à servomoteur pour têtes d'aspiration

Le système de déplacement des têtes d'aspiration par servomoteur ouvre la voie à une nouvelle perspective en termes de positionnement, de précision, de vitesse et de maniabilité. Avec le servomoteur, il est possible de choisir les positions de préhension et de pose au moyen d'une fonction d'apprentissage. Même les mouvements asymétriques des têtes d'aspiration sont faciles à réaliser.

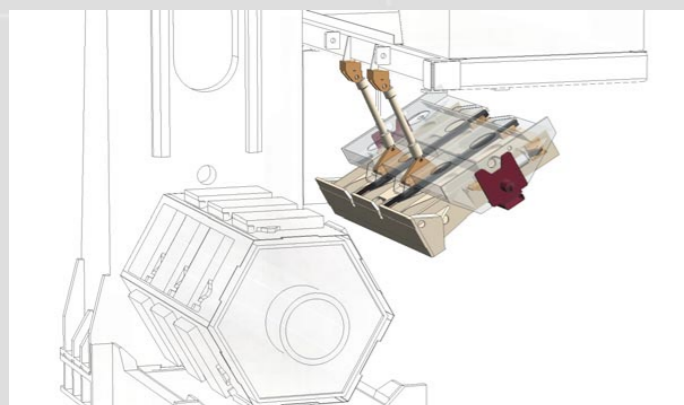
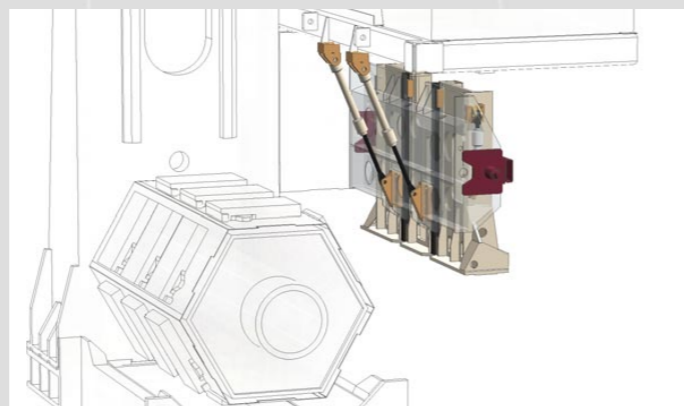
## Sistema di movimento servo-comandato delle teste di aspirazione

Il sistema di movimento delle teste di aspirazione apre la strada ad una nuova prospettiva per quanto riguarda il posizionamento, la precisione, la velocità e maneggevolezza. Con il servo-comando è possibile scegliere le posizioni di presa e posa mediante una funzione di auto-apprendimento. Anche i movimenti asimmetrici delle teste di aspirazione sono facili da eseguire.



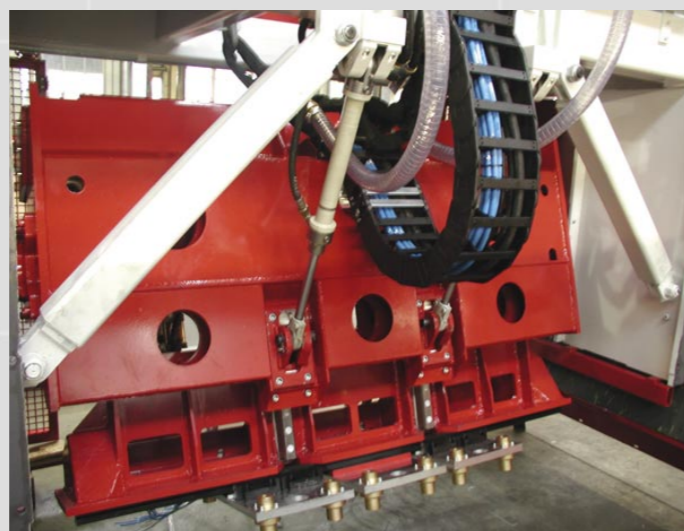
## Dispositif de levage hydraulique

Le dispositif de levage hydraulique offre un maximum de flexibilité et de précision. Il permet non seulement de lever et d'abaisser les têtes d'aspiration au moyen d'un système hydraulique télécommandé, mais aussi le pivotement de l'ensemble. Les axes, pilotés par des vannes proportionnelles combinés à des capteurs de positions, garantissent des courbes de rotation flexibles et surtout une hauteur de dépose variable. Différents cycles peuvent être programmés selon le type de tuile. Avec le système de levage hydraulique, il est possible d'atteindre des cadences de 18 coups/min



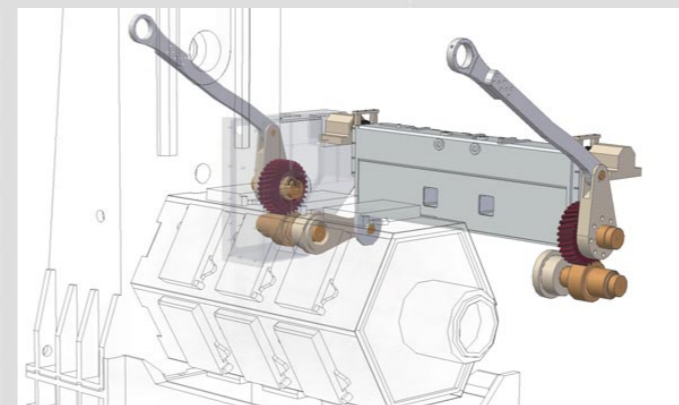
## Dispositivo sollevamento idraulico

Il dispositivo di sollevamento idraulico offre la massima flessibilità e precisione. Non permette solo il sollevamento e l'abbassamento delle teste di aspirazione mediante sistema idraulico controllato a distanza, ma anche la rotazione di tutto il gruppo. Gli assi, comandati da valvole proporzionali e da sistemi di misurazione della corsa, garantiscono curve di rotazione flessibili e soprattutto, altezze di posa variabili. Possono essere programmati cicli diversi a seconda del modello della tegola. Con il sistema di sollevamento idraulico è possibile raggiungere cicli di 18 battute/min.



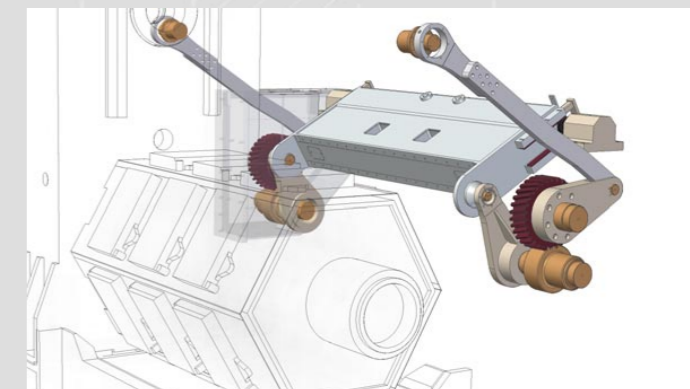
## Dispositif de levage mécanique

Nous pouvons satisfaire les demandes de nos clients pour des solutions purement mécaniques en utilisant notre nouveau système de levage entièrement mécanique. Le système à articulations multiples est totalement solidaire de l'entraînement principal et ne nécessite pas de motorisation supplémentaire. La géométrie du mouvement de pivotement à 120° a été choisie de sorte qu'il est possible d'avoir un positionnement parfaitement perpendiculaire sur le moule et sur le circuit de claies. L'engrènement précis des bielles garantit la haute précision, typique du système. L'utilisation d'un dispositif de levage mécanique permet d'obtenir des cadences jusqu'à 24 coups/min.



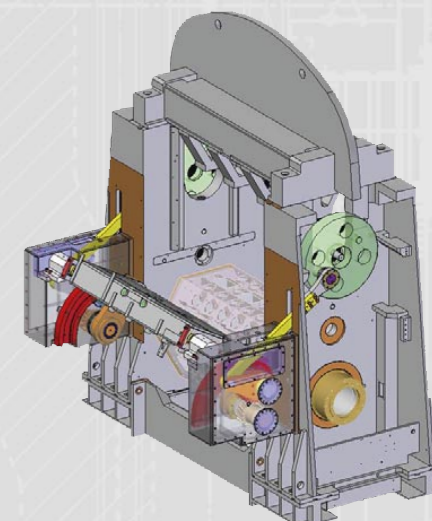
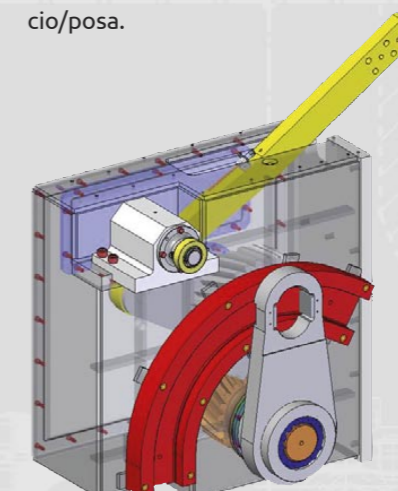
## Dispositivo di sollevamento meccanico

Siamo in grado di soddisfare gran parte delle richieste dei nostri Clienti con soluzioni completamente meccaniche mediante il nostro nuovo sistema di sollevamento meccanico. Il sistema a più giunzioni è totalmente accoppiato al comando/azionamento principale e, pertanto, non richiede nessun altro azionamento. La geometria della rotazione a 120° è stata scelta in modo da rendere possibile il montaggio verticale tangenziale sullo stampo e sulla guida/traccia del telaio. L'ingranaggio di precisione per l'azionamento del gruppo garantisce l'alta precisione tipica del sistema. Con l'uso di un dispositivo di sollevamento meccanico è possibile ottenere cicli fino a 24 battute/min.



Configuration possible d'un système entièrement mécanique, avec mouvements parfaitement linéaires pour les phases de coupe et de démoulage des tuiles

Possibile configurazione di un sistema meccanico puro, con movimenti perfettamente lineari per il taglio delle tegole e le fasi di rilascio/posa.



## Unités auxiliaire et leur accessibilité

Les presses DR6 disposent d'une plateforme supérieure pour chaque équipement auxiliaire tel que le groupe hydraulique ou les pompes à vide



## Unità ausiliarie e loro accessibilità

Le presse DR6 hanno una piattaforma superiore per tutte le apparecchiature ausiliarie come l'unità idraulica o pompe del vuoto.

## Lubrification et graissage

Tous les principaux points de lubrifications sont alimentés par des pompes, avec surveillance des circuits.



## Lubrificazione

Tutti i punti di lubrificazione importanti sono raggiunti da pompe di lubrificazione e monitorati da un proprio circuito.

## Guide, roulements et leurs ajustements

Tous les dispositifs de guidage et les roulements devant être réglés régulièrement, disposent de points de consigne définis. Des aides au réglage font partie de notre fourniture afin de faciliter les réglages de la machine, par ex. après un remplacement de pièces d'usure

## Guida, cuscinetti e le loro regolazioni

Tutti i dispositivi di guida e i cuscinetti che richiedono regolazioni hanno set points definiti. Tutti i riscontri di posizionamento sono inclusi nella fornitura per consentire regolazioni facili e eloci della macchina, es: dopo una sostituzione delle parti soggette a usura.



PRESSE À TUILES PRESSE DI FORMATURA TEGOLE	M6-720	DR6-850	DR6-1150	DR6-1600	DR6-2000	DR6-2400
Cadence max. jusqu'à [c/min] Movimenti di pressatura fino a [b/min]	20 mec./mech.	24 mec./mech.	24 mec./mech.	22 mec./mech. 18 hydr.	20 mec./mech. 18 hydr.	20 mec./mech. 18 hydr.
Nombre de moules supérieurs [n°] Stampi superiori [n°]	1	1	2	2/3/4	3/4/5	3/4/5
Nombre de moules inférieurs [n°] Stampi inferiori [n°]	6	6	12	12/18/24	18/24/30	18/24/30
Surfaces du tambour, Facce del tamburo [n°]	6	6	6	6	6	6
Taille du tambour, Dimensioni del tamburo [mm]	627 x 720	620 x 850	620 x 1150	650 x 1600	650 x 2000	650 x 2400
Force de pressage, Forza di pressatura [t]	60	80	240	300	400	400
Puissance d'entraînement [kW] Potenza installata [kW]	7,5	15	22	45	55	55
Course de pressage max [mm] Max. corsa di pressata [mm]	130	130	140	140	140	140
Poids (sans moules) [kg] Peso (senza stampi) [kg]	7.000	18.000	36.000	40.000	52.000	60.000



# Clay Preparation Shaping

## CREATING SOLUTIONS

More than 100 years' experience  
in clay preparation and product shaping.

### Laboratory



### Service



**Rieter  
morando**



#### Italy:

Str. Rilate, 22 - 14100 Asti (AT) - VAT 05522080968  
Phone +39 0141 417311 Fax +39 0141 417504  
info@rietermorando.com

#### Germany:

Schneckenburgstr. 11 - 78467 Konstanz  
Phone +49 7531 809-0 Fax +49 7531 809-100  
spare.parts@rietermorando.com