HOMAG

Welcome to Formula Drill.

DRILLTEQ H-610:
il centro di accelerazione per la lavorazione su 6 lati

homag.com

YOUR SOLUTION

Building living spaces.

Che si tratti di costruire mobili o case, il futuro è nel legno.

Insieme, HOMAG, WEINMANN, SYSTEM TM e KALLESOE coprono l'intera catena di produzione dell'industria e dell'artigianato: dalla lavorazione del legno massello e dalla produzione di legno compensato fino alle costruzioni in legno e alla fabbricazione di mobili, con soluzioni perfettamente compatibili e oltre 500 anni di esperienza condivisa. La nostra competenza in materia di tecnologie, servizi e software rappresenta il vostro vantaggio in termini di produttività, precisione e partnership.

È così che costruiamo spazi abitativi. Insieme a voi.

HOMAG – YOUR SOLUTION

Soluzioni CNC ad alta precisione.

Massima precisione dimensionale e accuratezza di ripetibilità, accoppiamenti: nella lavorazione CNC, la precisione ha la massima importanza. Per questo offriamo una tecnologia superiore e allestimenti individuali per la produzione di mobili, arredi di interni e componenti ad alta precisione; con tre, quattro o cinque assi.

Affinché i vostri mobili personalizzati continuino a trasformare gli spazi in ambienti da vivere anche in futuro.

Building precision.

Un millimetro può rappresentare un mondo intero.

HÄCKL
SCHREINEREI

YOUR SOLUTION

Indice

Highlights di DRILLTEQ H-610 **06**

Misurazione automatica **10**

I diversi concetti **12**

Il concetto di sicurezza **16**

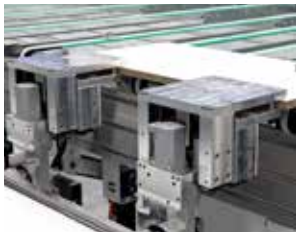
Tecnologia di foratura e attrezzaggio **18**

Tecnologia del mandrino principale e sistemi di cambio utensili **20**

Aggregati e software **22**

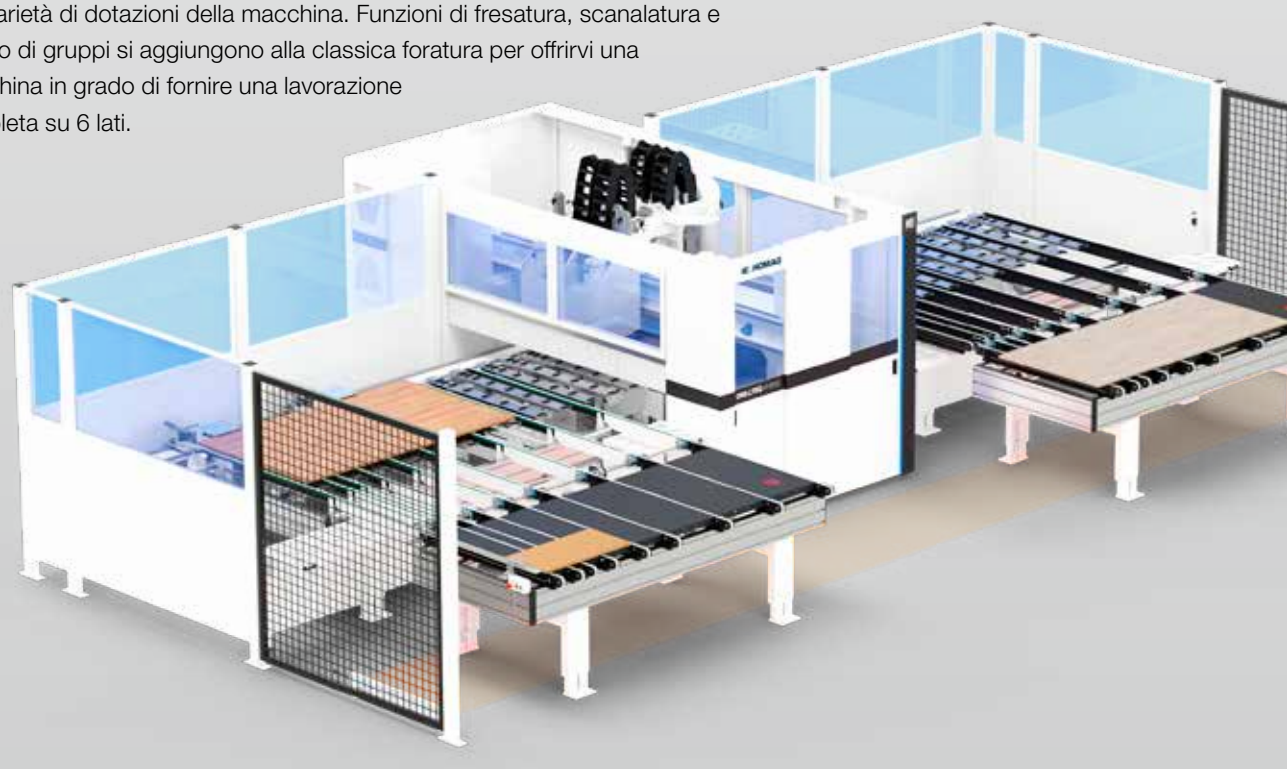
Tecnologia inserimento spine **24**

Dati tecnici **26**



DRILLTEQ H-610 –
il nuovo centro di accelerazione per la lavorazione su 6 lati.

DRILLTEQ H-610 si distingue per la velocità, l'innovativa movimentazione dei pezzi e un'ampia scelta di possibilità di lavorazione. L'alta dinamicità di questa macchina si raggiunge mediante una seconda coppia di pinze che, parallelamente alla lavorazione, offre già la preparazione di un altro pezzo, riducendo così al minimo i tempi di cambio pezzo. Un grande vantaggio in termini di flessibilità e adattabilità per la produzione è la varietà di dotazioni della macchina. Funzioni di fresatura, scanalatura e utilizzo di gruppi si aggiungono alla classica foratura per offrirvi una macchina in grado di fornire una lavorazione completa su 6 lati.



Gli highlights – Panoramica

ALTA DINAMICITÀ SULLA CORSIA DI SORPASSO
Le coppie di pinze che si sorpassano garantiscono una lavorazione pressoché continua senza pause.

MASSIMA PERFORMANCE CON UN MASSIMO DI 4 PEZZI
Piena occupazione della macchina. Carico, preparazione, lavorazione e trasporto in uscita contemporanei.

MISURAZIONE AUTOMATICA DEI PEZZI
Un vantaggio per la sicurezza dei processi è il controllo standardizzato di lunghezza, larghezza e spessore.

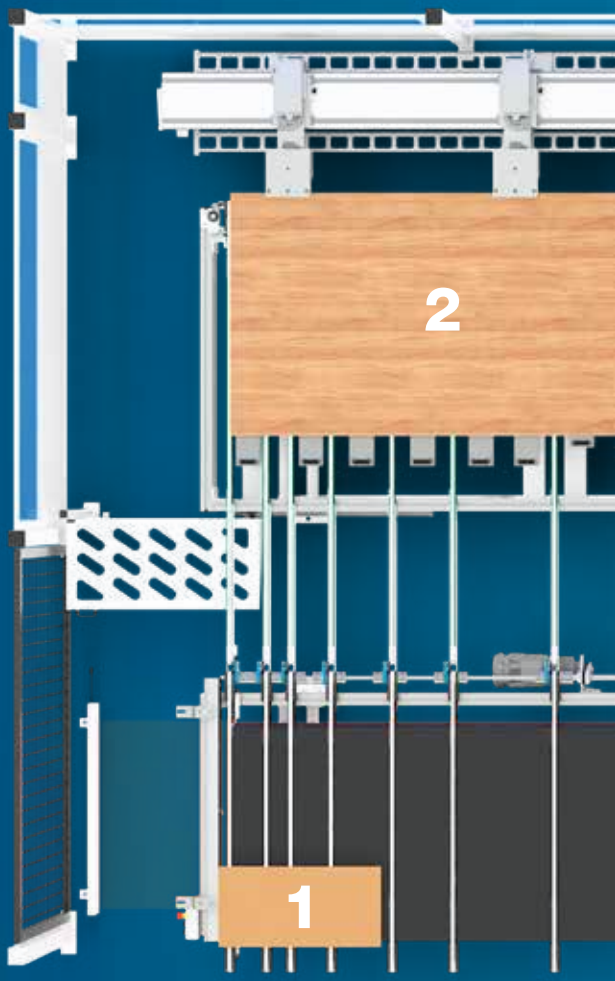
ASPIRAZIONE EFFICIENTE DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO
Aspirazione in base alle esigenze reali per risultati perfetti senza sprechi di energia.

DOTAZIONE COMPLETA
Fino a 112 mandrini a forare, 2 lame a scanalare, un gruppo inserimento spine e un asse C con interfaccia aggregati.

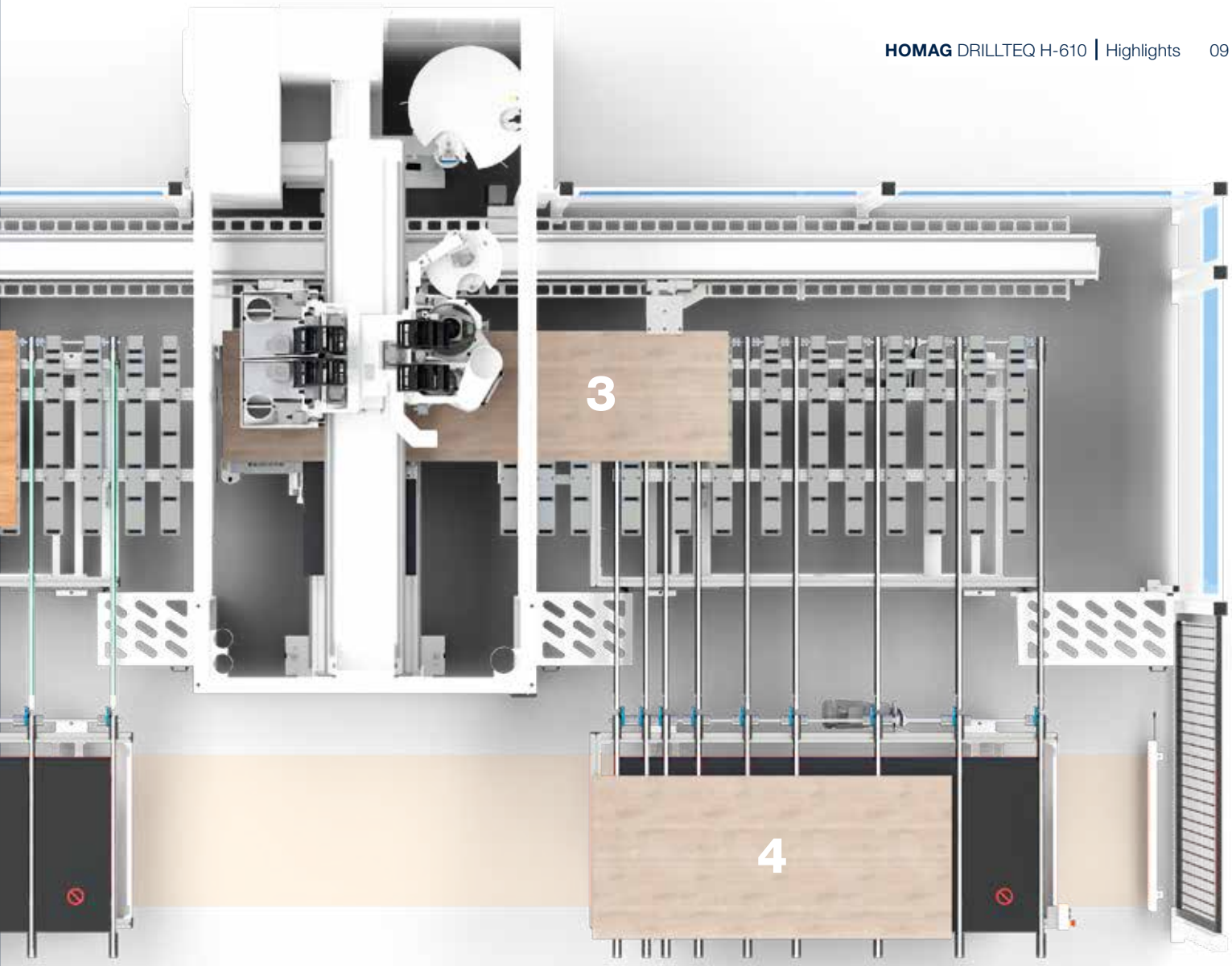
ADATTABILE A SECONDA DELLE ESIGENZE
Caricamento manuale o completamente automatizzato per l'esercizio in continuo. Flessibilità garantita.

Sistema di pinze di bloccaggio a controllo numerico

- Bloccaggio, posizionamento e movimento preciso dei pezzi nell'ambito della lavorazione
- Misurazione dello spessore del pezzo inclusa



6 lati
4 pezzi
2 coppie di pinze
0 perdite di tempo



Il massimo in fatto di flessibilità e velocità
Il minimo in fatto di attrezzaggio e pause nei cicli

Sono possibili fino a 4 pezzi in circolo contemporaneamente.

- 1. Preposizionamento e carico
- 2. Misurazione della larghezza, dello spessore e bloccaggio dei pezzi
- 3. Misurazione della lunghezza e lavorazione
- 4. Trasporto in uscita

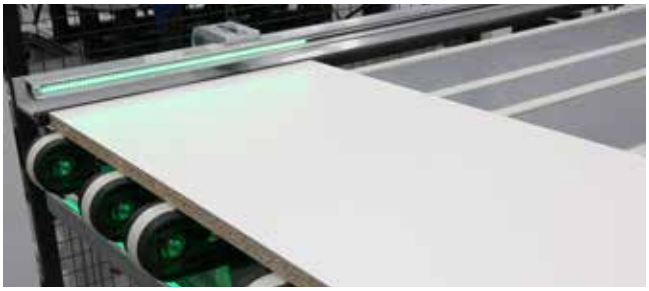
Welcome to Formula Drill

Grazie alla corsia di sorpasso, verso il pieno utilizzo della capacità produttiva

L'alta velocità di questa macchina deriva da un'operazione di sorpasso come quelle che si vedono negli sport motoristici. DRILLTEQ H-610 presenta due coppie di pinze. L'alta dinamicità è possibile grazie all'inclinazione delle pinze all'indietro o verso il basso durante l'operazione di sorpasso. Grazie alla seconda possibilità di bloccaggio che si crea in questo modo vengono eliminati quasi tutti i tempi di attesa. In questo modo è possibile la preparazione, la misurazione, la foratura e il trasporto in uscita contemporaneamente. Il risultato è una produzione ottimizzata, senza tempi di attesa e una resa superiore.

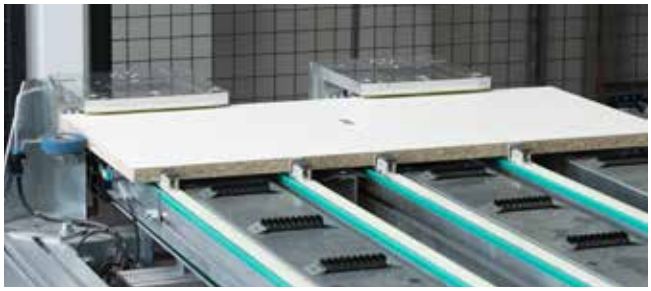
Misurazione automatica dei pezzi
Ottimizzazione dei cicli senza tempi di attesa

Ogni pezzo viene controllato direttamente al momento dell'inserimento mediante la tecnologia del sensore. La misurazione di lunghezza, larghezza e spessore avviene in modo automatizzato nel processo di caricamento, senza tempi di attesa. I valori rilevati vengono confrontati direttamente con i dati memorizzati nel programma. Se viene superato il valore di tolleranza definito, il processo corrente si arresta. Contemporaneamente l'operatore riceve un avviso che include la possibilità di selezionare il procedimento successivo. In questo modo sarete sempre al sicuro.



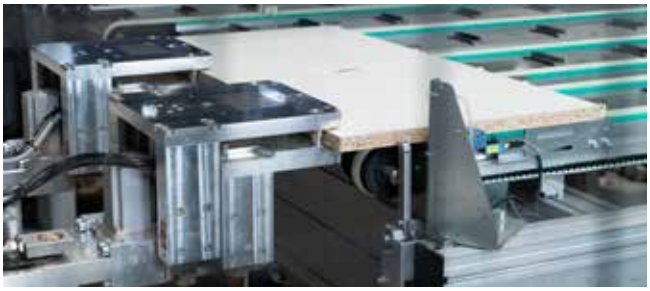
intelliGuide Classic

- Sistema di assistenza ottico a LED per assistere l'operatore della macchina durante il carico dei pezzi.
- Aumento dell'efficienza grazie a cicli di comando più veloci.
- Controllo di plausibilità continuo per un carico senza necessità di interpretazione.



Misurazione della larghezza durante il carico

Mentre i nottolini di arresto del trasportatore a cinghia dentata spingono il pezzo nelle pinze di bloccaggio, tramite la loro posizione viene al contempo calcolata la larghezza esatta.



Controllo dello spessore durante il bloccaggio

Subito dopo la chiusura e il bloccaggio nelle pinze, lo spessore esatto del pezzo viene determinato in modo affidabile.

Determinazione della lunghezza durante il carico

Subito prima della prima lavorazione avviene la misurazione della lunghezza in esercizio continuo. L'utilizzo del registro sinistro come riferimento esatto garantisce un posizionamento privo di errori.

1

DRILLTEQ **H-610**

Scoprite le possibilità

Equipaggiato per rispondere a requisiti e desideri individuali, il DRILLTEQ H-610 può essere integrato nei concetti più differenti. Dalla soluzione singola per il carico manuale fino a una linea completamente integrata, vi sono molteplici possibilità.

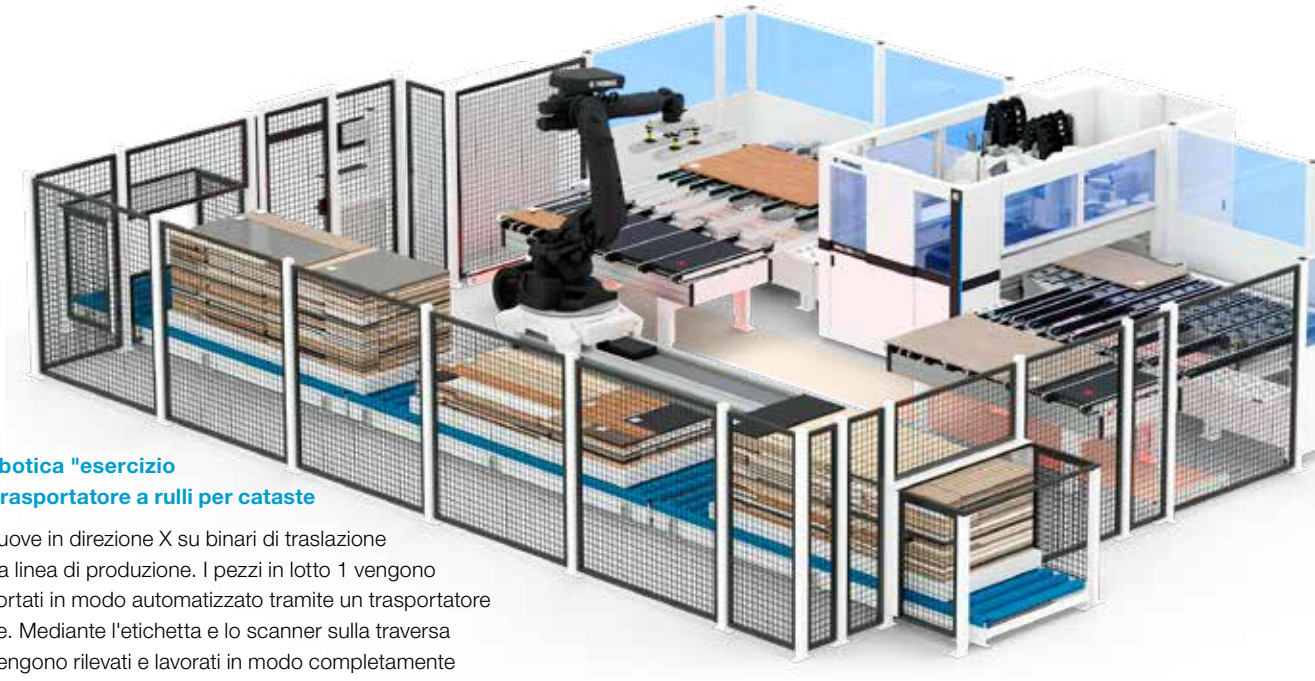
2

1 Macchina come soluzione singola per l'utilizzo manuale.

2 Sistema con polmone a riccio orizzontale per il carico e il prelievo manuale dei pezzi. Alta capacità di polmone su una superficie di base più piccola.

3 Esercizio continuo completamente automatico mediante trasportatori a rulli all'ingresso e all'uscita della macchina. Velocità massima per la lavorazione dei pezzi.

3



Concetto di robotica "esercizio continuo"con trasportatore a rulli per cataste

Il robot che si muove in direzione X su binari di traslazione è integrato in una linea di produzione. I pezzi in lotto 1 vengono condotti e trasportati in modo automatizzato tramite un trasportatore a rulli per cataste. Mediante l'etichetta e lo scanner sulla traversa a depressione vengono rilevati e lavorati in modo completamente personalizzato.

Concetto di robotica "manuale" con 4 posizioni cataste

Il robot che si muove in direzione X su binari di traslazione è integrato in un'isola autonoma. I pezzi in lotto 1 vengono immagazzinati su 4 posizioni cataste (2 cataste di carico, 2 cataste di scarico). Mediante l'etichetta e lo scanner sulla traversa a depressione vengono rilevati e lavorati in modo completamente personalizzato.

Più efficienza grazie alla robotica intelligente

L'alimentazione robotizzata completamente automatica di DRILLTEQ H-610 elimina eventuali colli di bottiglia dovuti al personale, consente una produzione senza operatore e aumenta la resa. Sfruttate la piena capacità del vostro impianto grazie a turni autonomi. Il robot funziona 24 ore su 24 e 7 giorni su 7. Laddove in passato erano necessari forza manuale e un monitoraggio costante, oggi l'automazione riesce a garantire una produzione sicura dal punto di vista dei processi. Grazie al riconoscimento intelligente dei pezzi e ai più moderni sensori, il sistema controlla in modo del tutto autonomo complesse produzioni in lotto 1. Il risultato è un tempo ciclo costante. Un valore aggiunto decisivo è rappresentato dalla movimentazione delicata. Il robot sposta anche i pannelli o i pezzi più pesanti con superfici delicate con una costanza che rimane irraggiungibile dal punto di vista manuale.

PANORAMICA DEI VANTAGGI

- **Esercizio senza operatore 24 ore su 24 e 7 giorni su 7:** aumentate la vostra capacità senza personale aggiuntivo.
- **Tempo ciclo costante:** stabilità assoluta dei processi e resa costante.
- **Produzione altamente flessibile:** non è necessaria alcuna formazione in caso di modifiche al processo di produzione.
- **Flessibilità in lotto 1:** processi fluidi in caso di pezzi individuali.
- **Tutto da un'unica fonte:** montaggio, messa in esercizio, certificazione CE grazie all'assistenza HOMAG

Questi concetti esemplificativi mostrano possibili scenari individuali di una produzione basata su robotica che garantisce la massima sicurezza dei processi.

1 **Griglie di protezione**
Le griglie creano una zona di sicurezza chiaramente visibile. La separazione fisica tra uomo e tecnologia garantisce un funzionamento ad alta velocità senza interferenze, che comunica all'operatore una sensazione di sicurezza in qualsiasi momento.

2 **Protezione anticavalcatura**
La struttura robusta della protezione anticavalcatura sottolinea la promessa di una sicurezza senza compromessi e garantisce una produzione senza interferenze. Grazie a questa ulteriore protezione meccanica, la zona di lavorazione viene schermata in modo efficace.

3 **Fotocellula**
La tecnologia intelligente della fotocellula garantisce una barriera di sicurezza invisibile ma altamente efficace. Ciò offre protezione, e consente al contempo un accesso alla macchina senza barriere. Grazie alla protezione senza contatto, ad ogni intervento avviene subito un arresto del trasporto, il che porta la sicurezza sul lavoro a un nuovo livello.

Concetto di sicurezza completo

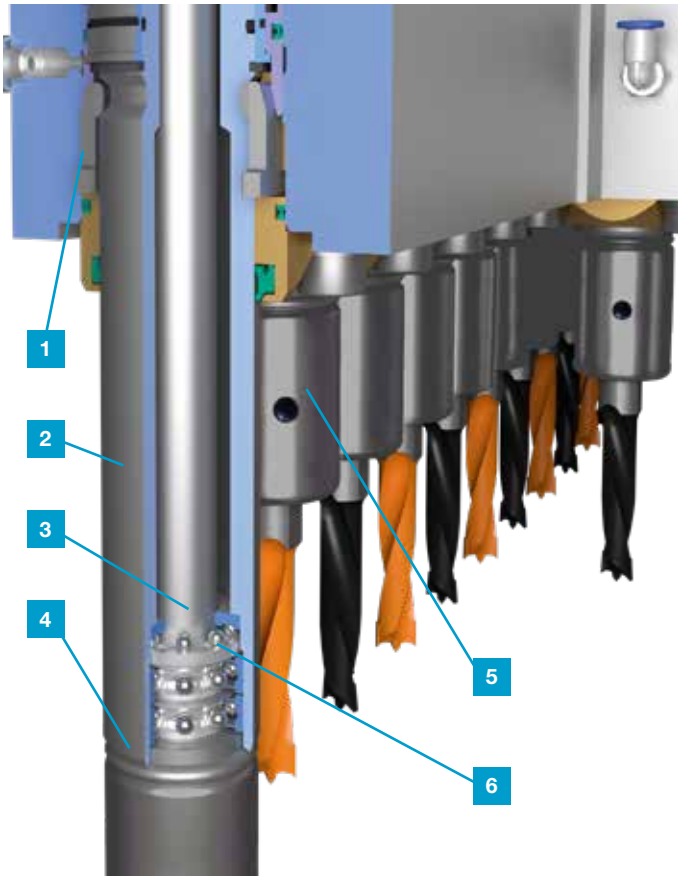
Per noi la protezione dell'operatore è la massima priorità!

Grazie all'innovativo concetto di sicurezza in tre parti, composto da un recinto di protezione, una protezione anticavalcatura e una fotocellula, l'operatore può contare sulla massima sicurezza. In questo modo può concentrarsi completamente su un'efficiente produzione. I meccanismi di protezione intelligenti garantiscono un ciclo di lavorazione regolare, senza inutili arresti della macchina. In questo modo i più elevati standard di sicurezza e i massimi numeri di cicli si fondono in un unico sistema produttivo.

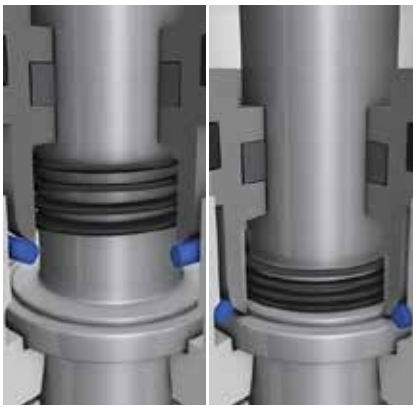
Tecnologia di foratura HOMAG: il meglio del meglio

Tecnologia di foratura High-Speed e un bloccaggio esclusivo del mandrino per utensili. Foratura precisa, cicli rapidi, struttura a lunga durata che non richiede manutenzione.

Dispositivi opzionali ampliano la gamma di applicazioni della macchina.



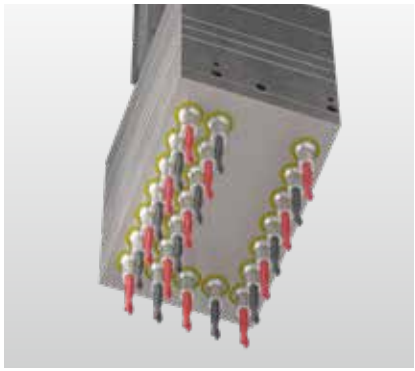
1. **Bloccaggio del mandrino per una profondità di foratura precisa**
2. **Cilindro a doppia azione: corsa in avanti e di ritorno del mandrino con sistema pneumatico**
3. **Grande diametro dell'albero dei mandrini e una distanza corta e costante dall'estremità della punta ai cuscinetti per elevata stabilità laterale e precisione**
4. **Bussola verticale: la bussola fa da supporto per il mandrino a forare**
5. **Sistema di cambio Weldon con vite di serraggio**
6. **Cuscinetto assiale separato per assorbire le forze di perforazione dirette**



Bloccaggio automatico del mandrino
Il sistema per una profondità di foratura sempre precisa anche con materiali diversi. Con numeri di giri 1.500 a 7.500 giri/min per avanzamenti elevati o cicli di foratura brevi.

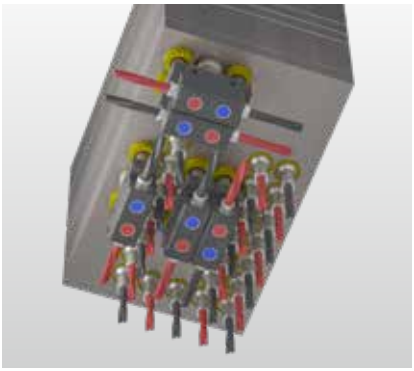
Sistema di cambio Weldon
Per un cambio punta con utensili.

NOVITÀ: mandrino sostituibile
Con una chiave di montaggio è possibile sostituire i singoli mandrini in modo semplice e rapido.



Testa a forare dal basso:

- 2 teste a forare V23
- Distanza Y minima 96 mm



Testa a forare dall'alto:

- 2 teste a forare V23 H6X4Y
- Distanza Y minima 96 mm
- Lunghezza utile mandrini orizzontali possibile fino a 90 mm
- Contropressione incl. aspirazione con asse mobile

L'attrezzaggio di DRILLTEQ H-610

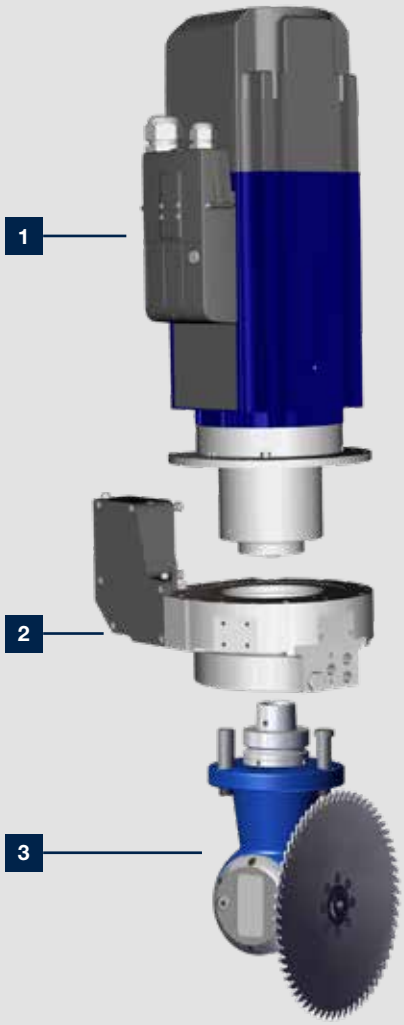
Immagine grande:
Testa a forare dall'alto e dal basso

Tecnologia di aspirazione secondo necessità:

- Adattamento pneumatico delle cappe di aspirazione
- Nessuna perdita di flusso
- Risultati ottimali
- Consumo energetico ridotto

Tecnologia mandrino principale e sistemi di cambio utensili

Con la nostra tecnologia del mandrino principale, definiamo gli standard aumentando così la potenza e la flessibilità delle nostre macchine. I nostri punti di forza sono i sensori di vibrazione per evitare danni ai mandrini a fresare. Scegliete il vostro mandrino adatto alla gamma di prodotti di oggi e di domani.

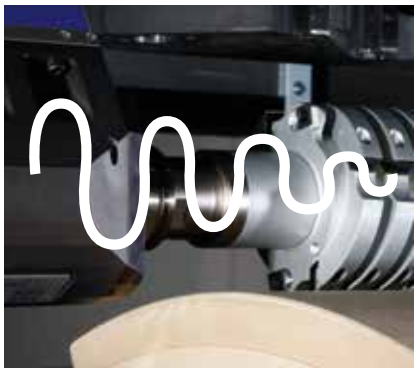


1 **Mandrino a fresare raffreddato ad aria, potente, robusto e collaudato, con potenza di fresatura di 10 kW**

2 **Asse C interpolato con interfaccia pneumatica a 3 punti per gruppi**

3 **Gruppo intercambiabile, a seconda della richiesta di soluzione.**

Mandrino a fresare a 4 assi con interfacce per gruppi che offrono possibilità di produzione praticamente illimitate. Grazie alle tecnologie brevettate, è possibile in ogni momento aumentare la versatilità della vostra macchina.



Un sensore di vibrazione aggiuntivo rileva lo sbilanciamento dell'utensile e protegge il mandrino da sovraccarichi, ad esempio dovuti a velocità di avanzamento eccessive.

La nostra interfaccia per aggregati standard consente di sezionare, fresare e forare.

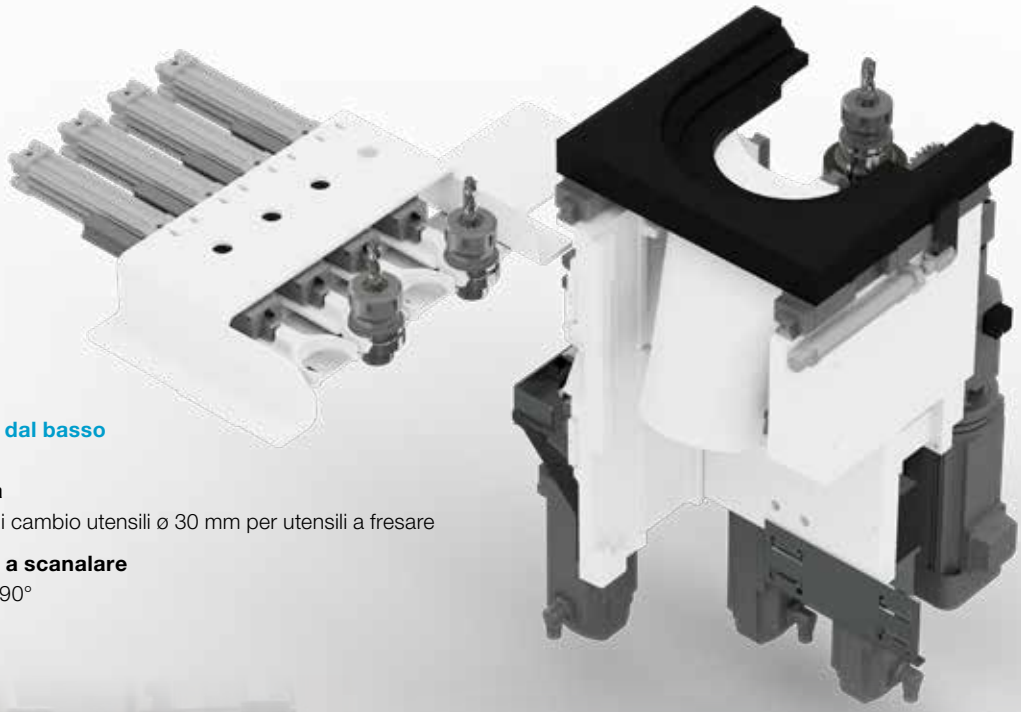
Maggiori informazioni
sono disponibili sul nostro sito web nel prospetto "Catalogo gruppi e dispositivi di bloccaggio"

Attrezzaggio dall'alto

Gruppo fresa
- Dispositivo di cambio utensili mobile a 8 posizioni per utensili a fresare
- Dispositivo di cambio utensili a 11 posizioni per utensili a fresare e gruppi

Gruppo lama a scanalare
- inclinabile 0/90°
- ø 125 mm

I diversi utensili consentono una scelta personalizzata in base alle vostre esigenze.



Attrezzaggio dal basso

Gruppo fresa
- 4 posizioni di cambio utensili ø 30 mm per utensili a fresare

Gruppo lama a scanalare
- inclinabile 0/90°
- ø 125 mm

Panoramica aggregati

Sistema modulare di aggregati per lavorazioni flessibili

Gli aggregati necessari per le lavorazioni da eseguire di volta in volta vengono inseriti automaticamente dai sistemi di cambio utensili del mandrino principale delle macchine. Possono essere ruotati ad es. sull'asse C da 0 a 360°. In questo modo si ottiene un'alta flessibilità nelle possibilità di lavorazione, che offre un ampio margine di manovra per mettere in pratica le proprie idee. Sempre la soluzione ottimale per le vostre attività specifiche.

Gruppo a fresare a 4 mandrini

Gruppo lama/gruppo a fresare e forare, a 2 posizioni

Gruppo a forare /fresare inclinabile

Gruppo a fresare per blocco serratura D20/16

Gruppo a forare Cabineo, a 3 mandrini

Gruppo a fresare verticale con anello tastatore, D=50

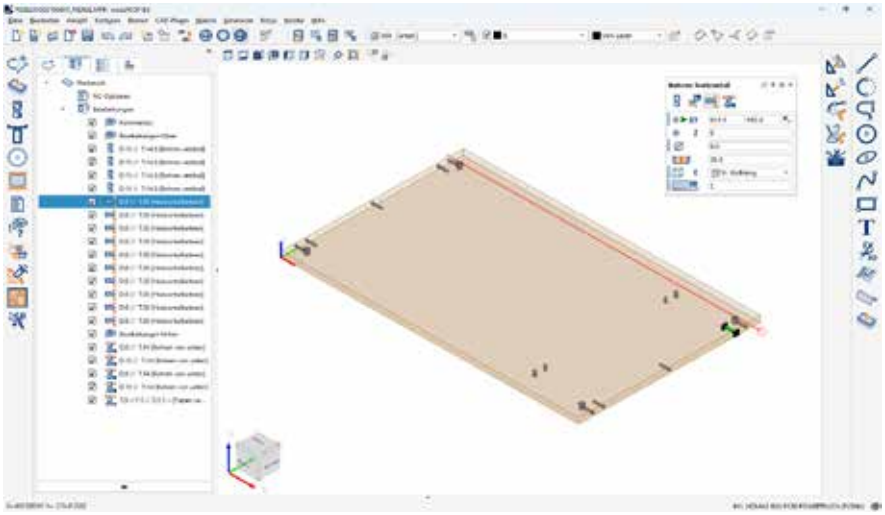
Gruppo per l'eliminazione del raggio residuo

Gruppo lama/gruppo a fresare e forare, Flex D, orientabile

* per lunghezze e diametri massimi degli utensili consultare le rispettive schede tecniche

Software

CON QUESTO PACCHETTO SOFTWARE SARETE PRONTI A TUTTO. Grazie a 30 anni di esperienza e a numerose installazioni in tutto il mondo, con woodWOP si ottiene uno dei sistemi di programmazione CNC più affermati al mondo.



woodWOP | Licenza macchina

- Funzionamento rapido e intuitivo grazie alla navigazione semplice e diretta
- Utilizzo di variabili per la programmazione flessibile delle varianti di un prodotto
- Creazione rapida di componenti propri
- Maggiore sicurezza di programmazione grazie alla grafica 3D di pezzi e lavorazioni

Utilizzate anche le nostre risorse su Internet!

Il forum più grande al mondo sul tema woodWOP: forum.homag.com

Per DRILLTEQ H-610 è disponibile in via opzionale il seguente software:

- woodWOP | Licenza Office
- woodTime
- Sistema di lettura dei codici a barre

Occupazione delle postazioni

- Semplice comando del funzionamento macchina tramite softkey
- Occupazione grafica in 3D
- Rotazione e specchiatura dei pezzi

woodWOP DXF Basic

- Interfaccia per importazione dati CAD
- Nozioni base per la generazione di programmi woodWOP

Rilevamento dati macchina MMR Basic

- Registrazione del numero di pezzi e dei tempi effettivi di funzionamento della macchina
- Informazioni integrate sulla manutenzione per una pianificazione e un'esecuzione ottimale degli interventi di manutenzione in termini di tempo e quantità

La nostra tecnologia di inserimento delle spine

Per un collegamento stabile

Il collegamento classico ma ancora attuale nella realizzazione di mobili è un collegamento fisso con colla e spine. Nel modello DRILLTEQ H-610, questa tecnologia è poco ingombrante e si trova sul lato posteriore della macchina. A seconda delle esigenze o delle richieste del cliente, è possibile inserire qui le spine a colla bianca o le spine preincollate per la lavorazione con acqua o colla bianca.

Tecnologia delle pompe DÜRR

- Approfittate della nostra tecnologia di pompe interna.
- A scelta, il sistema può essere progettato anche per la tecnologia e pompa ad alta pressione.

Monitoraggio del livello di riempimento

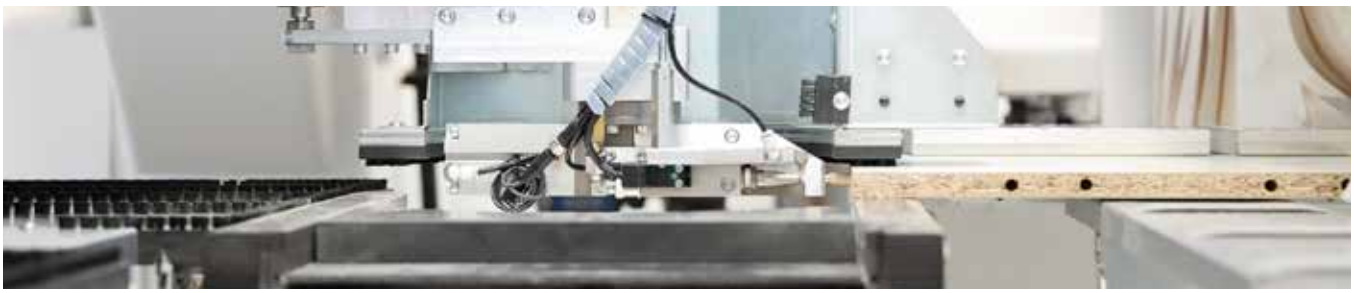
- Informazione all'operatore della macchina non appena viene superato il livello di riempimento inferiore.

Dimensioni spine

- Diametro spine 8 mm
- Le lunghezze ammesse delle spine sono 35 e 40 mm.

Vibratore

- Massima sicurezza dei processi grazie alla singolarizzazione automatica delle spine e alla posizione di pronto continua.



Gruppo inserimento spine inclinabile

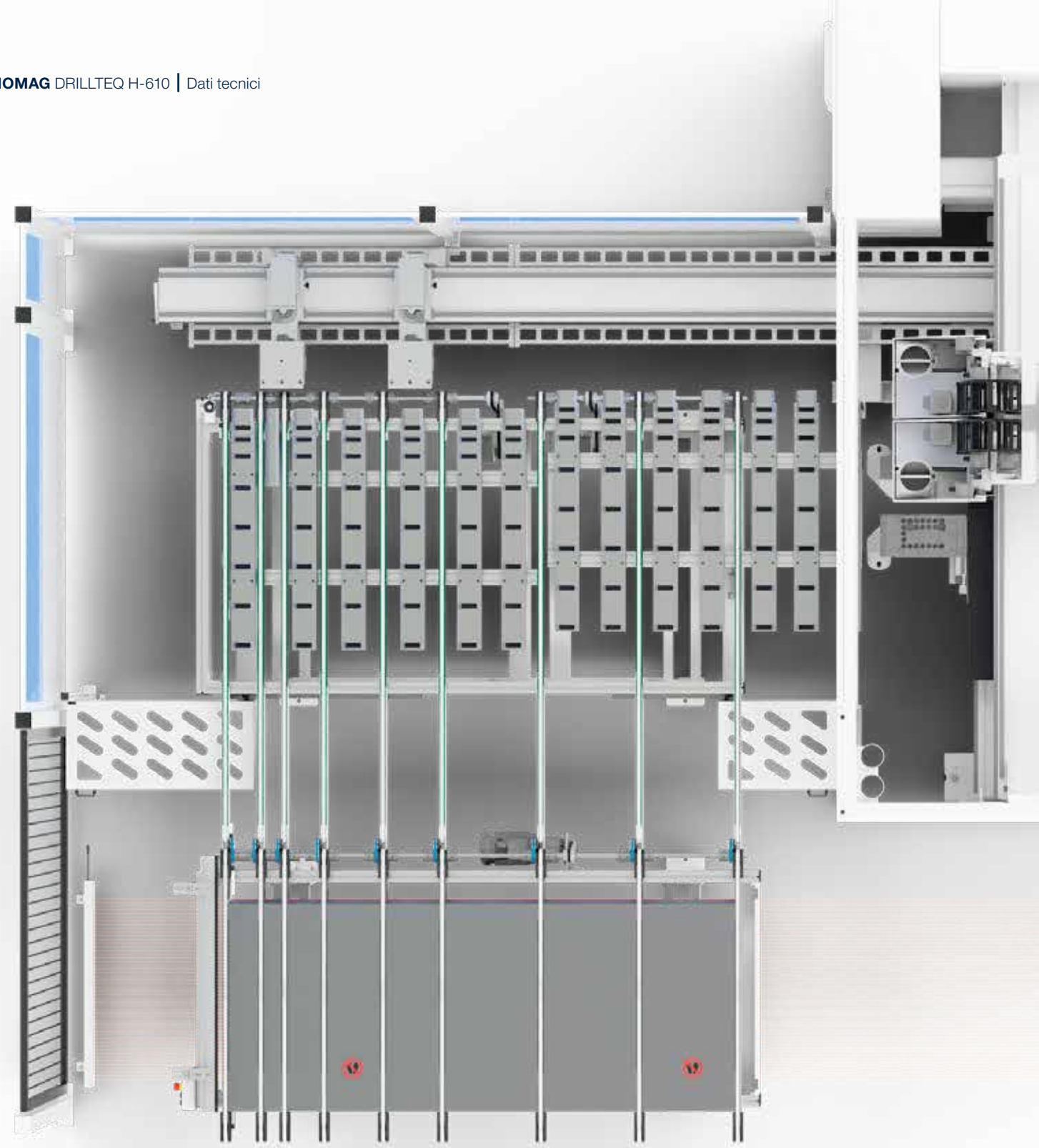
- Inserimento inclinabile delle spine grazie all'asse C integrato.
- Inserimento preciso con profondità di penetrazione variabile delle spine nelle posizioni definite.

Valvola colla con controllo del flusso colla

- I fluidi possono essere introdotti nei fori in X- ➡ Y- ➡ X+ in continuo grazie a una tecnologia di incollaggio regolabile e allineata con precisione.

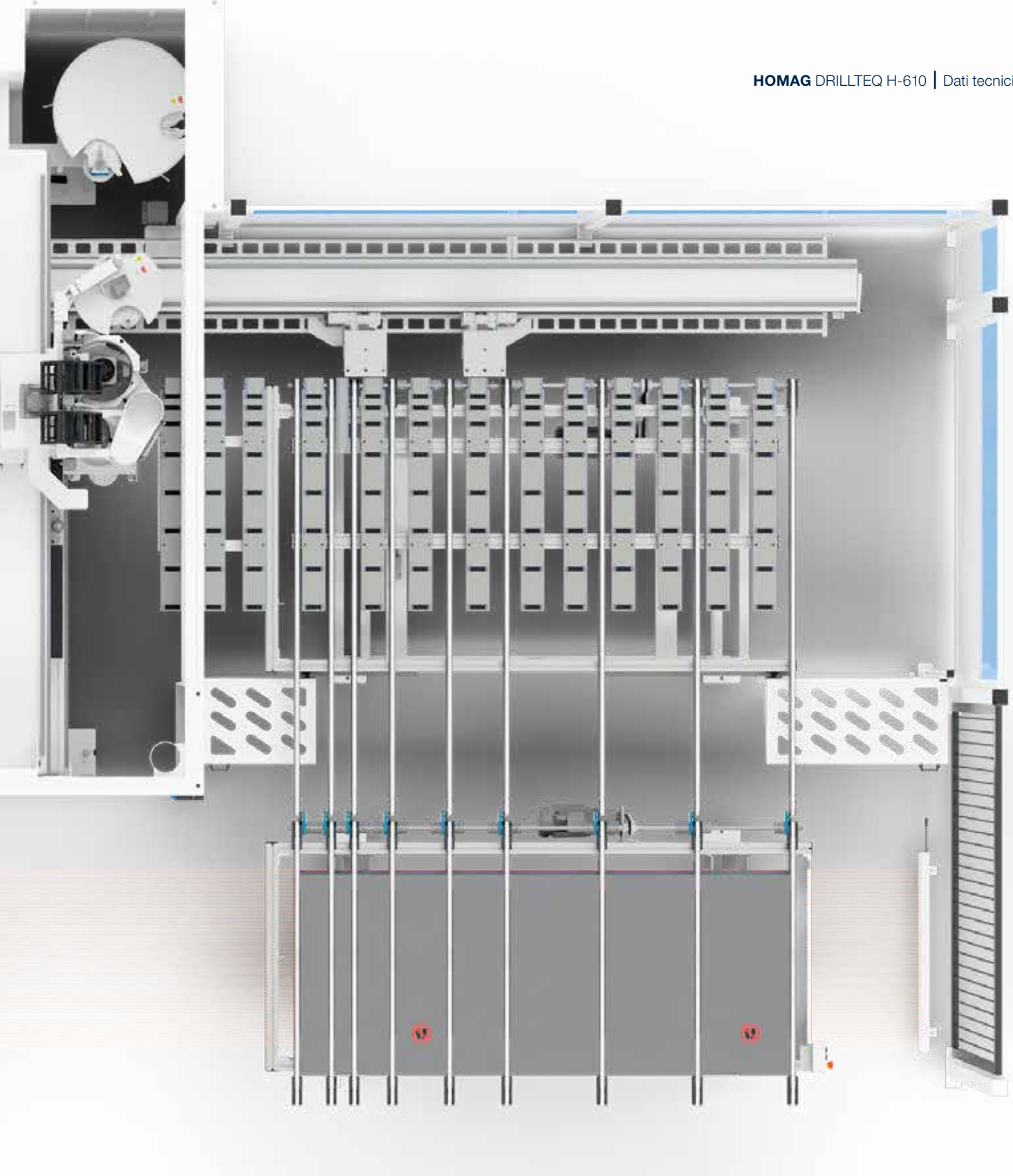
Pulizia degli ugelli colla

- A intervalli preimpostati, la macchina pulisce automaticamente l'ugello colla, prolungandone la durata.



Dati tecnici

Qui troverete tutte le informazioni necessarie per conoscere le caratteristiche tecniche di DRILLTEQ H-610.



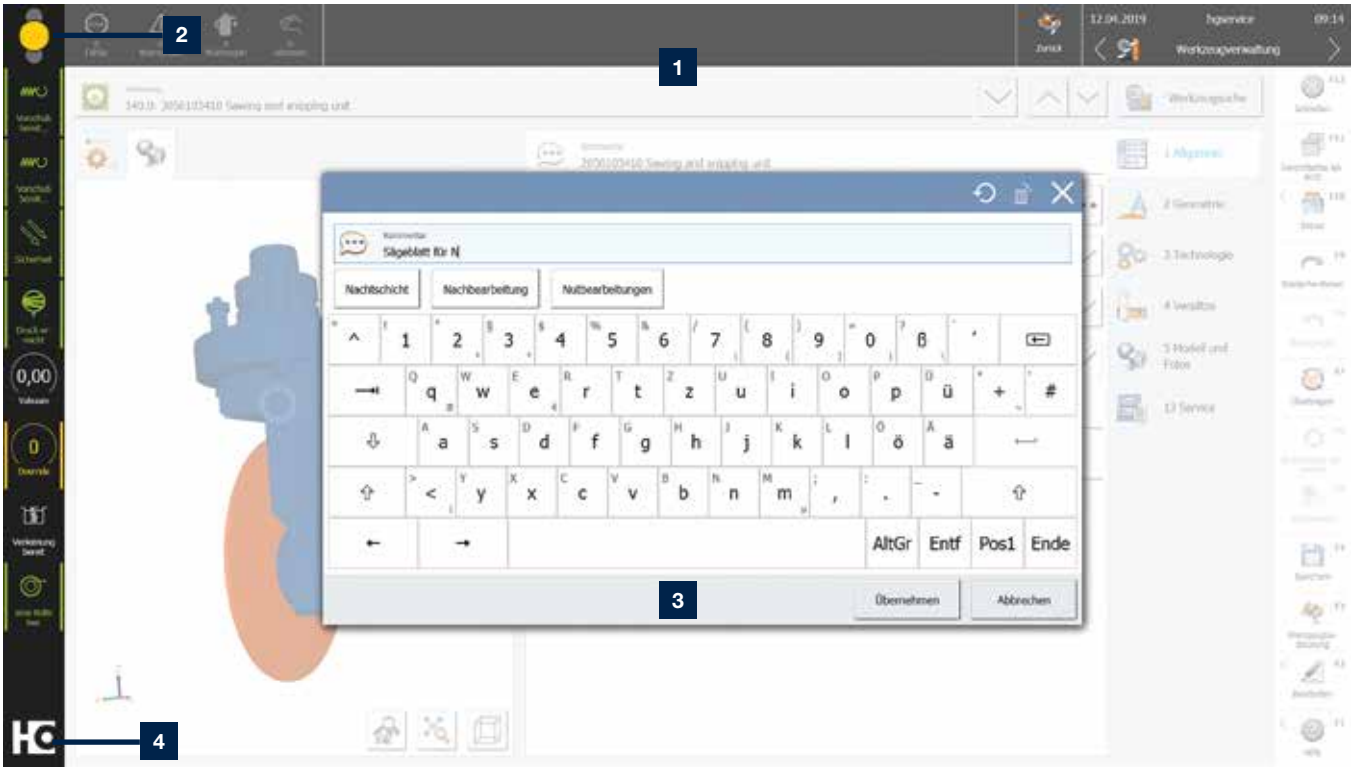
DATI TECNICI		DRILLTEQ H-610
Peso max pezzo	kg	60
Lunghezza pezzo in X	mm	min. 250 **/** max. 3.100
Lunghezza pezzo in Y	mm	min. 100 **/** max. 1.300
Spessore pezzo in Z	mm	min. 6 **/** max. 60
Velocità di traslazione asse X – Y – Z	m/min	100 – 72 – 19
Raccordo aria compressa	pollici	1
Aria compressa	bar	7
Bocchettone di aspirazione	mm	2 × Ø 120 **/** 3 × Ø 160 **/** 1 × Ø 200
Valore di collegamento elettrico	kW	19,5
Peso totale della macchina	kg	ca. 5.500
Dimensioni di montaggio / Lu x La x A	mm	10.050 × 6.267 × 2.404

powerTouch di nuova generazione: **powerTouch2**

Più veloce, più pratico, più chiaro: sfruttate i vantaggi di powerTouch, il nostro programma con comando touch perfezionato. Abbiamo ottimizzato ulteriormente il nostro sistema di comando uniforme, adattandolo alle esigenze dei nostri clienti. Ora è possibile controllare tutte le macchine HOMAG in modo ancora più rapido e intuitivo. Il nuovo design moderno è chiaro e comprensibile. L'innovativo comando touch è stato progettato in modo da ottenere il risultato desiderato in modo semplice e pratico.

Con la nuova generazione powerTouch è possibile effettuare inserimenti di dati sulla macchina in modo ancora più veloce. Rispetto alla versione precedente, è possibile risparmiare fino al 30% di tempo. Grazie a nuove funzionalità come il completamento automatico delle parole, una tastiera popup che può rimanere sempre aperta e funzioni simili a quelle di Windows come la selezione delle azioni più frequenti direttamente tramite il pulsante Avvio.

La nostra filosofia powerTouch di successo: **facile, standardizzata, ergonomica, evoluta** e costantemente perfezionata



1 **Lo schermo powerTouch2 è suddiviso in modo chiaro ed estremamente comprensibile. Avete una panoramica degli elementi essenziali, che non farà tuttavia sfuggire alcun dettaglio.**

2 **Abbiamo ulteriormente migliorato anche la finestra di dialogo con il semaforo. Potete così gestire immediatamente lo stato di pronto macchina, selezionando le azioni direttamente con il simbolo del semaforo.**

3 **Tastiera popup funzionale che può rimanere sempre aperta, con completamento automatico per un inserimento più rapido (inserendo le prime lettere saranno proposte le applicazioni utilizzate più spesso, così da poter essere selezionate direttamente).**

4 **Menu di avvio ampliato con visualizzazione di informazioni aggiuntive (ad es. indicazione di quanti messaggi sono attualmente presenti o barre di stato che mostrano il punto fino al quale l'applicazione è avanzata) e richiamo diretto di azioni (ad es. conferma di azioni senza dover passare all'applicazione).**

VALYOU

Our Mission, Your Performance.

Aiuto rapido:
percentuale di casi risolti
dalla nostra hotline pari al 94%

Esperti vicino a voi:
1.350 tecnici di assistenza
in tutto il mondo

Facciamo la differenza:
>1.000 spedizioni
di pezzi di ricambio in tutto
il mondo ogni giorno

Nessun altro ha tutto questo:
>150.000 macchine con
documentazione elettronica
disponibile in 28 lingue in eParts

LIFE CYCLE SERVICES

Più resa, processi più efficienti, aiuto più immediato, disponibilità assicurata, sistema più intelligente

Il nostro VAL YOU viene da VALUE ADDED, "valore aggiunto" in inglese. È da questo che deriva il nostro obiettivo: creare più valore aggiunto per voi personalmente, sfruttando al massimo i vostri processi produttivi. E questo ogni giorno.

INFO POINT

Video sui prodotti
Vedere, comprendere, decidere

Guardate voi stessi: i video illustrano le funzionalità, le possibilità di impiego e i vantaggi concreti, in modo realistico, pratico e orientato alle soluzioni.

Informazioni sui prodotti
I contenuti della brochure

Scoprite informazioni più approfondite, per una comprensione ancora migliore e una maggiore sicurezza in fase di scelta.

Soluzioni digitali HOMAG
Una panoramica più chiara. Più efficienza.

Ottimizzate i vostri processi con il minimo sforzo: le nostre app sono il punto di partenza ideale e garantiscono trasparenza, riducono gli sforzi e aumentano la vostra produttività in modo duraturo.

Scoprite di più. Per decidere meglio.
Effettuate la scansione dei codici QR e ampliate i contenuti di questa brochure con video, esempi pratici, soluzioni digitali, accesso ai ricambi e servizi HOMAG: in qualsiasi momento e direttamente dal vostro terminale.

eSHOP
shop.homag.com

HOMAG eShop
Ricambi senza tempi di fermo

Risparmiate tempo ed evitate guasti: trovate subito i ricambi originali, ordinate in modo affidabile e approfittate di vantaggi interessanti in termine di prezzo.

SAY HI TO
HOMAG
INTELLIGENCE

HOMAG INTELLIGENCE
Sfruttare sistematicamente i vantaggi competitivi

NOVITÀ ASSOLUTA:
Ottenete di più dai vostri dati: interconnessione intelligente di macchine e processi per decisioni migliori e un aumento misurabile dell'efficienza. Unico nel nostro settore, questo sistema ottimizza il flusso di dati end-to-end.

Consulenza personale
Soluzioni che fanno al caso vostro

Possiamo vantare di avere la maggiore e più lunga esperienza sul mercato. Parlate con i nostri esperti: vi aiuteranno a trovare la soluzione ideale in modo rapido, diretto e personalizzato.

Versione 05/26 | © riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche, salvo errori di stampa e imprecisioni. Le immagini possono riferirsi a dotazioni speciali.

HOMAG Group AG
info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION