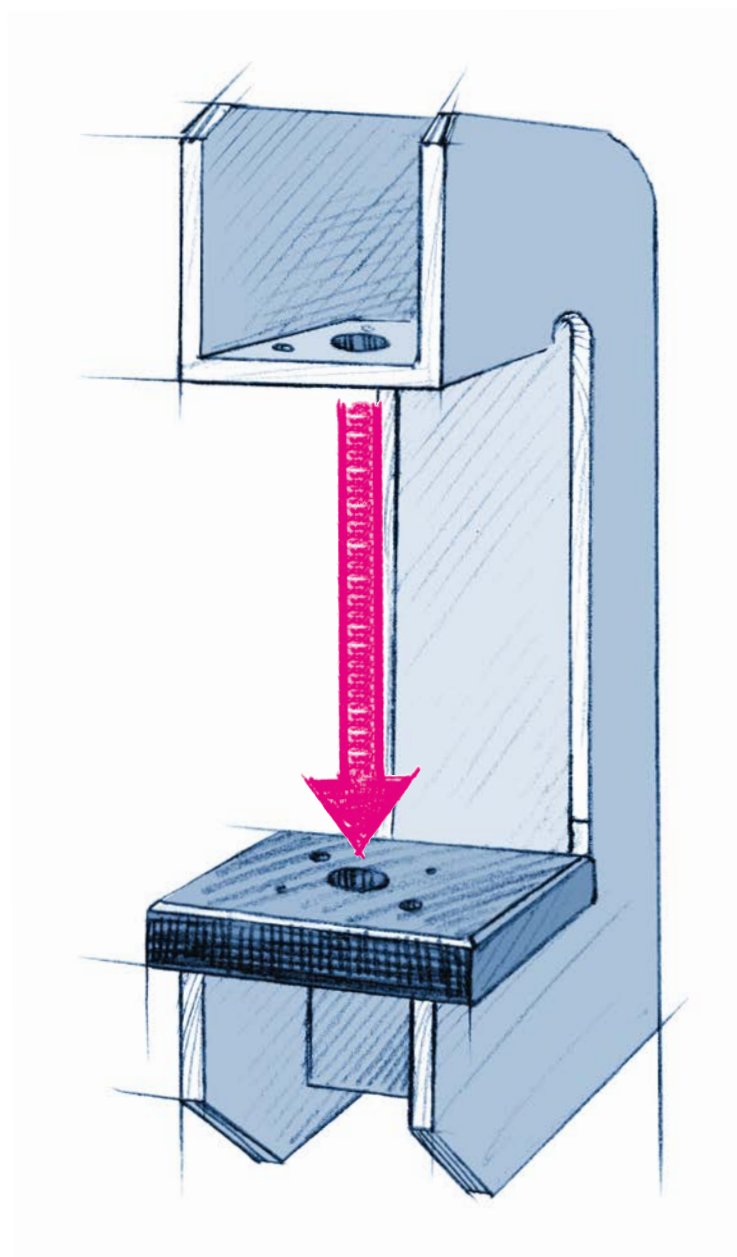




ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Attrezzature di piantaggio con sistema modulare





ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Attrezzature di piantaggio

Dalla semplice attrezzatura da officina fino alle attrezzature di piantaggio ad alta tecnologia

Tutto in un unico sistema modulare

Il sistema modulare è costituito da componenti perfettamente integrati che possono essere combinati tra loro in base alle esigenze.

La gamma di prestazioni comprende:

- Forze di piantaggio fino a 100 kN
- Corse fino a 400 mm
- Strutture a C ed a portale
- Differenti varianti del comando

L'offerta viene integrata da sistemi di alimentazione del pezzo in base alle tabelle di catalogo P 9.1XX.

Essi garantiscono un flusso ottimale dei pezzi e favoriscono l'ergonomia e l'efficienza sul lavoro. Grazie alla nostra pluriennale esperienza nella realizzazione delle più disparate attrezzature di piantaggio abbiamo sviluppato il sistema modulare modupress utilizzabile nella maggior parte delle applicazioni.

La caratteristica delle applicazioni sono componenti con un peso fino a 50 kg e dimensioni massime di circa 30 x 30 cm.

Vantaggi

- Riadattamento semplice di funzioni e/o componenti
- Riduzione dei costi grazie alla standardizzazione
- Nessuna elevata spesa di progettazione
- Brevi tempi di consegna
- Vendita anche di componenti singoli

Durante la progettazione e la scelta dei componenti per il sistema modulare è stata attribuita molta importanza alla qualità e all'ergonomia.

La qualità

Qualità significa telai della pressa resistenti alle deformazioni, componenti idraulici di lunga durata, tecnica robusta, componenti perfettamente integrati, interfacce chiare e sistema di sensori di valore elevato.

I risultati sono: pochi errori, sicurezza di processo, elevata disponibilità, flessibilità e convenienza.

Ergonomia

Ergonomia significa un posizionamento senza problemi dei componenti nel punto di montaggio, buona accessibilità degli elementi di comando, disposizione chiara dei componenti e semplice cambio degli stampi.

Queste caratteristiche permettono una maggiore motivazione dei dipendenti, un minore affaticamento e quindi una qualità superiore del lavoro.

Supporto pezzo e stampo

Per il fissaggio e l'orientamento dei supporti per i pezzi e degli stampi la piastra di base ed il tassello pressore hanno sempre le stesse interfacce.

Per molti pezzi è necessario un posizionamento preciso. I sistemi di alimentazione pezzi ROEMHELD hanno arresti flessibili e possono essere dotati di blocco opzionale.

Per garantire il miglior adattamento possibile dell'attrezzatura di piantaggio al pezzo, ROEMHELD può essere coinvolta come partner di sistema già nella fase di progettazione del componente.

Flessibile e riadattabile

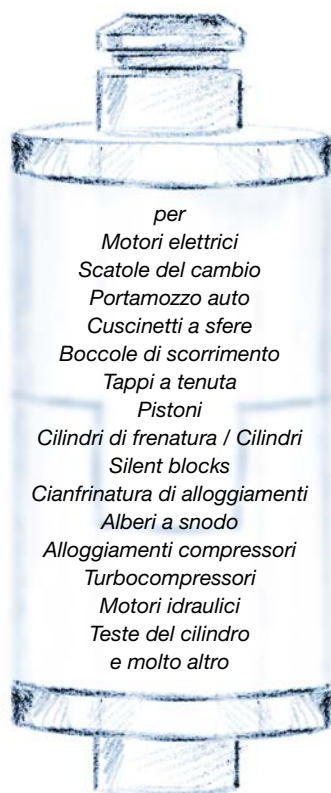
Semplici processi di piantaggio come cianfrinatura, coniatura o giunzione ad es. di cuscinetti a sfera possono essere già eseguiti con le attrezzature di piantaggio più semplici delle tabelle di catalogo P 1.102 o P 1.202. Queste versioni sono anche molto adatte per officine di riparazione.

In caso di esigenze particolari per una produzione riproducibile ed efficiente, come quelle spesso presenti per dimensioni di lotto da piccole a medie, le attrezzature di piantaggio idrauliche o elettriche con variante di comando 1 sono quelle più adatte.

La variante di comando 2 rispetto alla variante 1 offre anche la possibilità di documentare il processo come ad esempio viene richiesto in caso di serie più grandi nell'industria automobilistica. Con il sistema modulare sono disponibili le varianti di comando per tutte le attrezzature di piantaggio. Le varianti di comando esistenti possono essere riadattate in modo semplice a un'altra variante.

Per impianti semiautomatici e comandi integrabili in sistemi, ulteriori funzioni e ulteriori rilevamenti sensore ROEMHELD offre soluzioni specifiche a progetto.

Saremo lieti di consigliarvi la composizione di componenti più adatta alle vostre esigenze applicative.



Classi di forza e di corsa

Cilindro idraulico

Forze max. di piantaggio 40, 63 e 100 kN

Corse: 100, 200, 300 e 400 mm

Forza di piantaggio minima consigliata: ca. 10 kN

Cilindro elettrico

Forze max. di piantaggio 7 e 25 kN,

Corse: 100, 200, 300 e 400 mm

Varianti:

Varianti di base idrauliche

(Tabella di catalogo P 1.102 e P 1.202)

La forza di pressatura viene determinata dalla pressione regolabile. Dopo un breve tempo di arresto il comando passa automaticamente alla corsa di ritorno.

Variante di comando 1

Efficacia e sicurezza grazie all'avanzamento rapido e lento.

Mediante immissione è possibile impostare quanto prima del pezzo debba avvenire la commutazione all'avanzamento lento e in quale punto la limitazione della corsa di ritorno. In questo modo si evitano corse inutili e sprechi di tempo. Inoltre è possibile limitare le forze di piantaggio massime e impostare il tempo di arresto prima della commutazione alla corsa di ritorno.

Velocità:

- Avanzamento rapido: ca. 100 mm/s
- Velocità di giunzione con avanzamento lento: ca. 20 mm/s

Variante di comando 2

Comfort, sicurezza e qualità grazie al controllo della forza e della corsa.

Oltre alle funzioni della variante di comando 1 è possibile misurare la forza e la corsa con la variante di comando 2.

I sensori di corsa integrati nel cilindro permettono l'inserimento in posizione con una precisione di 0,1 mm.

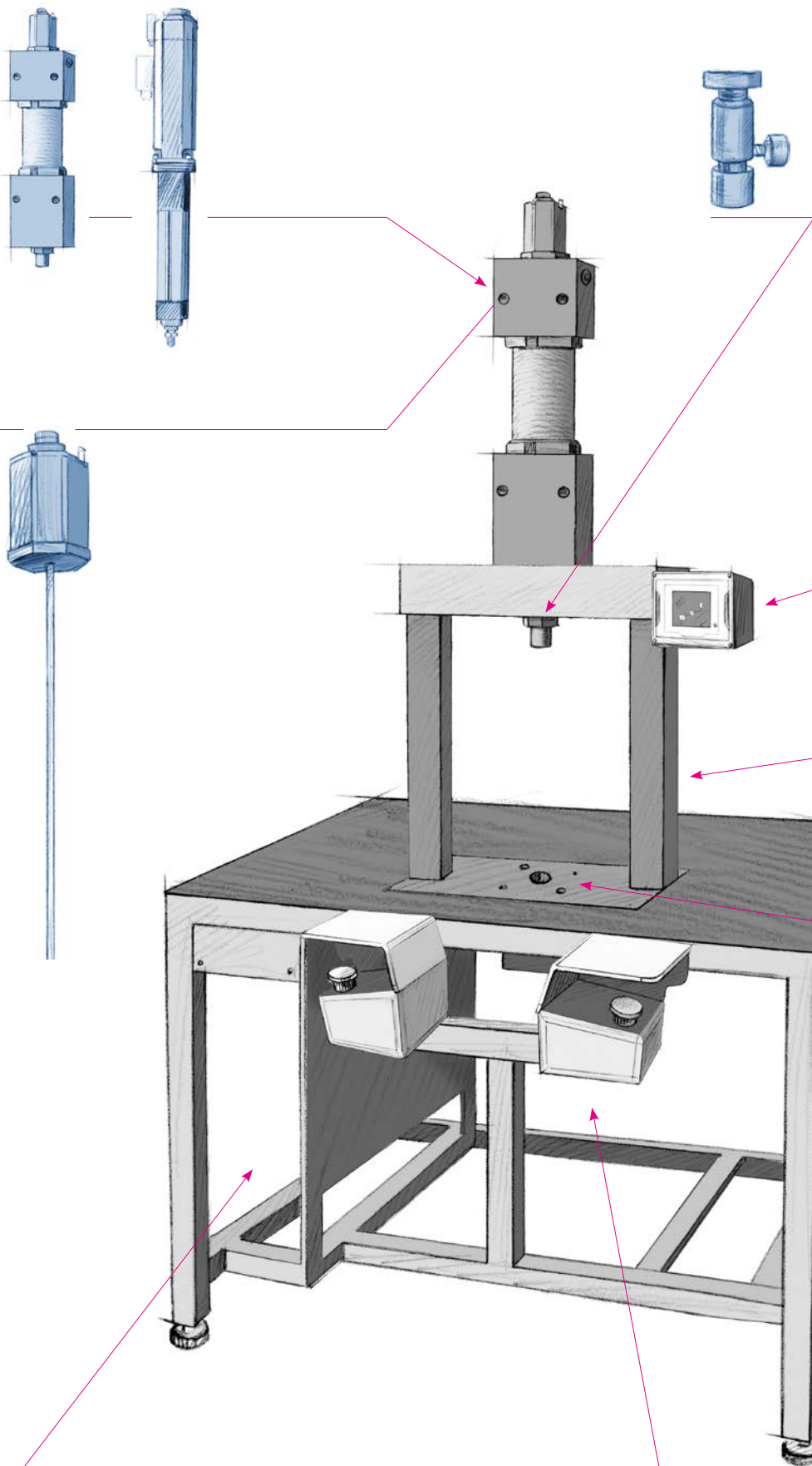
Le curve forza-corsa possono essere predefinite e il processo di giunzione viene controllato in base alle stesse.

Eventuali differenze vengono segnalate e gli errori sono eventualmente azzerabili. In questo modo è possibile fornire una prova della qualità dei processi di giunzione.

La misurazione della forza avviene direttamente sulla struttura.

Si evitano così misurazioni errate dovute alle forze trasversali e all'attrito.

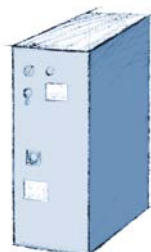
Il sensore non si trova nell'area di lavoro e quindi viene esclusa quasi completamente la possibilità di difetti.



Il quadro elettrico

Tutti i comandi sono programmabili. Con la separazione tra modulo di base e modulo di controllo è presente una notevole flessibilità per il riadattamento o l'ampliamento delle attrezzature di piantaggio.

Tutte le varianti di comando offrono la possibilità di comunicazione tramite Profibus, Profinet, USB o Ethernet.



Rapidità e flessibilità

A scelta sono disponibili attrezzature per il cambio rapido degli stampi con tassello pressore nella versione mobile o fissa. Entrambe le varianti hanno la stessa lunghezza in modo che durante il riadattamento per soddisfare differenti requisiti del pezzo sia comunque presente una certa flessibilità.

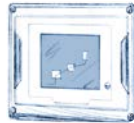
Il tassello pressore ha 4 svasature M6 nella circonferenza del foro $\varnothing$ 84 mm.

Per l'orientamento viene utilizzata una svasatura con $\varnothing$ 20 mm e accoppiamento H7.

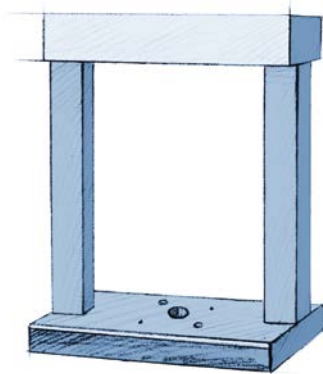


Comodità di controllo

Sono disponibili il touch-panel di output dati (variante di comando 1) e anche il touch-panel per il controllo (variante di comando 2). Attraverso di essi è possibile realizzare la gestione completa dell'attrezzatura di piantaggio, un'analisi degli errori e il controllo esatto dell'andamento della forza di piantaggio.



ROEMHELD
HILMA ■ STARK



Strutture solide

Struttura a portale fino a 100 kN

Resistente alla flessione e alla deformazione.

Altezze di base (piastra di base fino al tassello pressore):
da 250 a 600 mm in intervalli da 50 mm

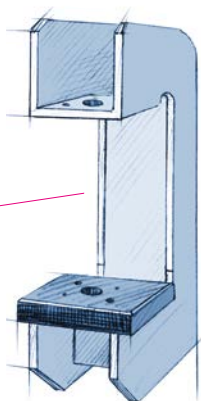
Luci in larghezza (spazio libero per il pezzo):
350, 460 o 540 mm

Struttura a C fino a 63 kN

Conveniente per il flusso di materiale.

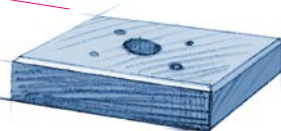
Altezze di base (piastra di base fino al tassello pressore):
300, 460 o 680 mm

Profondità (spazio libero per il pezzo):
220 o 330 mm



Basamento preciso

La piastra di base è dotata di un foro di centraggio con $\varnothing$ 50 mm e accoppiamento H7, 2 fori di allineamento $\varnothing$ 18 mm con accoppiamento 20 H7, profondità 6 mm nonché 4 filettature di fissaggio M10 nello schema di foratura 140 x 140 mm

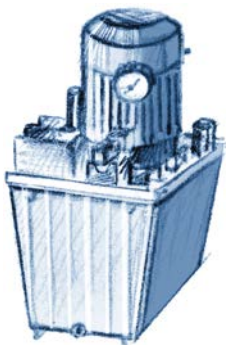


Potente e resistente

La centralina idraulica fornisce olio idraulico ai cilindri di piantaggio e con le sue valvole comanda il processo di piantaggio.

Con una pressione d'esercizio fino a 250 bar viene prodotta la forza di piantaggio necessaria. In alternativa la forza di piantaggio viene prodotta direttamente da un cilindro elettrico comandato tramite convertitore di frequenza.

Questo tipo di realizzazione permette un impiego senza problemi dell'attrezzatura di piantaggio in esercizio continuo.



La sicurezza prima di tutto

Il comando a 2 mani ben sperimentato soddisfa i requisiti attuali per la sicurezza sul lavoro e offre la massima flessibilità. Inoltre l'attrezzatura di piantaggio è dotata di un pannello di segnalazione con spie di controllo per l'indicazione dello stato e di un tasto per l'arresto di emergenza.

Base solida

Piano di lavoro per il posizionamento sicuro e accessibile di tutti i componenti.

Con l'inserimento della piastra di base nella tavola di lavoro la manipolazione del pezzo risulta notevolmente migliorata.

L'altezza della tavola di 900 mm permette anche a persone molto alte di lavorare in modo ergonomico.

Le dimensioni sono adatte all'integrazione nei sistemi già esistenti su banchi da lavoro.

Materiale dei piani:
acciaio inox (possibili alternative)
Dimensioni: 1200 mm larghezza
x 800 mm prof. x 900 mm alt.



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Applicazioni...



Assemblaggio di cilindri pneumatici

Piantaggio di piste di rotolamento per aste guida del cilindro

- Impiego variabile per 186 differenti tipi di cilindro
- Precisione della profondità di piantaggio da $< \pm 0,1\text{mm}$
- Significativa riduzione dei tempi di messa a punto



Attrezzatura da officina per riparazioni

Inserimento ed estrazione di componenti

- Varietà di utilizzo
- Struttura a C per un'accessibilità ottimale
- Utilizzo semplice con attivazione a due mani



Montaggio di componenti idraulici

Piantaggio di componenti sottili

- Con slitta scorrevole per l'introduzione del pezzo
- Procedimento automatico con azionamento pneumatico della protezione
- Alloggiamento con barra di protezione



Attrezzatura da officina per il montaggio

Giunzione di differenti componenti

- Comando di sicurezza a due mani
- Controllo dell'avanzamento rapido/lento
- Semplicità di regolazione e riadattamento



Montaggio di giunti idrodinamici pesanti

Piantaggio di parti del giunto

- Utilizzo semplice per componenti pesanti tramite slitte scorrevoli motorizzate
- Sicurezza grazie alla distanza dal pezzo
- Comando sequenziale in comune tra attrezzatura di piantaggio e slitta scorrevole



Attrezzatura da officina semplice come ausilio generale per l'assemblaggio

- Struttura a portale a cura del cliente
- Utilizzo di un cilindro di piantaggio con sistema modulare



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Assemblaggio di pistoni in alluminio

Giunzione di pistoni in alluminio divisi

- Attrezzatura di piantaggio in 3 parti
- A scelta, azionamento dei tre assi di piantaggio
- Posizionamento senza giochi di entrambi i componenti



Assemblaggio di gruppi epicicloidali e trasmissioni a ingranaggi

Inserimento di alberi riduttori nelle scatole di trasmissione

- Processo di manipolazione combinato con il processo di giunzione
- Sistema generale flessibile per 12 differenti dimensioni di riduttore
- Struttura a C mobile con tavola rotante di sollevamento e montaggio



Montaggio e smontaggio di cilindri freni per ferrovia

Bloccaggio e sbloccaggio di pacchetti di molle di pressione

- Trasmissione di forze elevate
- Le forze di ritorno delle molle di pressione vengono mantenute definite durante l'avanzamento e l'arretramento
- Movimento del cilindro sempre senza contraccolpi



Attrezzatura di piantaggio mobile per l'industria automobilistica

Giunzione dei più disparati componenti

- Versione mobile
- Utilizzo flessibile
- Garanzia di qualità con archiviazione



Assemblaggio di pompe acqua per veicoli

Piantaggio di componenti singoli

- Controllo e documentazione della forza di piantaggio
- Miglioramento della qualità dei processi di giunzione
- Utilizzo semplice e sicuro

Römhheld GmbH
Römhheldstraße 1-5
35321 Laubach
Germania
Tel.: +49 (0) 6405 / 89-0
Fax: +49 (0) 6405 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.com