

SmartPower 25 – 400 t

L'efficienza servoidraulica nello stampaggio

world of innovation



EFFICIENTE – PRECISA – VERSATILE

La soluzione smart per il vostro successo!

I vantaggi

- » Pressa ad iniezione servo-idraulica estremamente compatta
- » Gruppi di iniezione ad alta precisione, con ampia scelta di dotazioni disponibili
- » Massima efficienza grazie al sistema di azionamento "Drive-on-Demand" di serie
- » Ulteriore risparmio energetico grazie al sistema brevettato KERS di recupero dell'energia
- » Facile utilizzo grazie al intuitivo sistema di controllo Unilog B8 con sistemi di assistenza allo stampaggio
- » Cambio stampi rapido grazie al gruppo di chiusura ergonomicamente ottimizzato
- » Le periferiche WITTMANN e il pacchetto di integrazione Wittmann 4.0 „Plug & Produce" consentono l'implementazione della macchina in una cella di produzione integrata
- » Interessante rapporto prezzo/prestazioni/consumi

Le serie

SmartPower Standard: 18 modelli - forza di chiusura da 25 a 400 ton

SmartPower Medical: per applicazioni in camera bianca - forza di chiusura da 25 a 400 ton

SmartPower Combimould: per lo stampaggio a iniezione multicomponente - forza di chiusura da 60 a 400 ton





SmartPower

I punti di forza della macchina

- » **Centralina oleodinamica con servo-azionamento („Drive-on-Demand“)**
Tutte le macchine SmartPower sono equipaggiate di serie con servomotori e pompe a cilindrata fissa ad alte prestazioni. I vantaggi offerti dal sistema sono: dinamica estremamente elevata, velocità e precisione dei movimenti della macchina con un consumo energetico ridotto.
- » **Gruppo di plastificazione compatto, di facile manutenzione**
Tutti i gruppi di plastificazione/iniezione SmartPower sono di facile accesso, compatti e ruotabili lato operatore. Su richiesta, sono disponibili versioni con viti di plastificazione ad azionamento servoelettrico.
- » **KERS – Utilizzo ottimale dell'energia**
Il KERS (sistema di recupero dell'energia cinetica), brevettato per le presse a iniezione, converte, durante la fase di frenata, l'energia cinetica in energia elettrica. Tale energia viene utilizzata all'interno della macchina, per esempio, per il riscaldamento del cilindro. Il sistema KERS consente un'ulteriore riduzione del consumo energetico fino al 5 %.
- » **Sistema di chiusura ben bilanciato a protezione degli stampi**
Il sistema di chiusura a 4 colonne, con trasmissione della forza mediante pistone centrale e due cilindri a corsa rapida posizionati in diagonale, assicura una distribuzione ottimale della forza nello stampo unitamente ad un'elevata protezione dello stampo stesso.
- » **Protezione stampo ad alta sensibilità**
Il piano mobile della macchina è guidato su una robusta slitta sostenuta da guide lineari e cuscinetti a rulli a ricircolo di sfere senza contatto con le colonne per supportare stampi pesanti. Il minimo attrito volvente della guida del piano mobile fornisce le condizioni ottimali per la massima protezione dello stampo.

GRUPPO DI CHIUSURA

Un concentrato di potenza perfettamente bilanciato

» **Ampio spazio per montaggio stampo con distribuzione simmetrica della forza**

Le ampie dimensioni delle piastre portastampo e un sistema di chiusura con distribuzione perfettamente simmetrica della forza, offrono l'ambiente ottimale per qualsiasi tipo di stampo a iniezione e di connessione dei fluidi. [1]

» **Sensibile e preciso**

Nel sistema di chiusura SmartPower, le colonne provvedono soltanto alla trasmissione della forza tra le piastre esterne. Senza contatto con le colonne, il piano mobile scorre su guide lineari quasi senza attrito. [2] In pochi passaggi, le colonne possono essere retratte e riposizionate in sede. [3]

» **Movimenti rapidi**

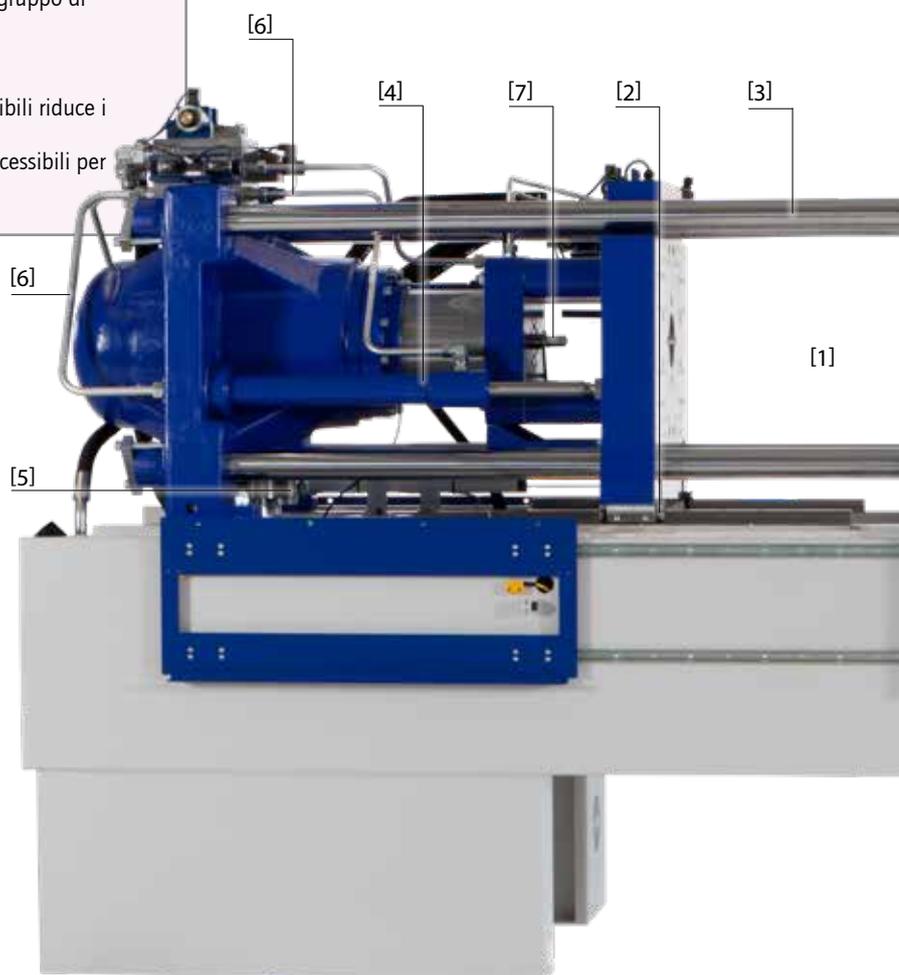
- Il piano mobile è azionato da due cilindri posizionati in diagonale. [4]
- L'associazione dei cilindri con un sistema idraulico differenziale consente movimenti rapidi.
- I cilindri sono dimensionati per forze di apertura elevate. [4]

» **Design compatto per il minimo ingombro**

La disposizione della valvola di aspirazione sulla parte inferiore del cilindro di spinta riduce al minimo la lunghezza del gruppo di chiusura. [5]

» **Facile manutenzione e pulizia**

- L'ampio utilizzo di tubi idraulici al posto dei tubi flessibili riduce i potenziali costi di manutenzione. [6]
- La zona dell'estrattore e le piastre sono facilmente accessibili per l'attrezzaggio della macchina. [7]



GRUPPO DI INIEZIONE

Precisione universale

Wittmann

- » **Progettato per la massima costanza del ciclo**
 - Tutte le viti > 25 mm hanno un rapporto l/d di 22:1
 - Massima ripetibilità attraverso l'utilizzo di specifica servovalvola (opzionale)
 - Sistema tenuta del carro privo di momento torcente, grazie alla disposizione assiale dei cilindri [8]
 - I cilindri di plastificazione sono universali e possono essere montati su diversi gruppi di iniezione con pari diametro di vite.
 - I moduli software WITTMANN BATTENFELD HiQ (in opzione) offrono strategie di controllo sensibili per la compensazione di fattori esterni quali le variazioni di temperatura, umidità, contenuto di materiale rimacinato o masterbatch.
- » **Operatività e flessibilità ottimale**
 - Libero accesso al gruppo di iniezione per una facile alimentazione del materiale e per le impostazioni e la manutenzione della macchina
 - Tutte i gruppi di iniezione fino alla versione 3400 sono orientabili (per una rapida sostituzione della vite)



Opzioni per la protezione contro l'usura

Oltre alla dotazione di serie di alta qualità, è disponibile una vasta gamma di viti in varie versioni (opzionali) ad esempio con protezione superiore contro l'usura e/o corrosione, viti specifiche per materiali e processi speciali.

TECNOLOGIA DI AZIONAMENTO

Efficienza energetica con il sistema drive-on-demand



Rapido, preciso, economico

„Drive-on-Demand“ è l'innovativo sistema composto da un servomotore/i e pompa/e a cilindrata fissa ad alte prestazioni, con regolazione del numero di giri e raffreddamento ad aria. Questa unità di azionamento si attiva soltanto quando richiesto dai movimenti. Durante i tempi di raffreddamento o di fermo per la manipolazione dei pezzi stampati, il servoazionamento è disattivato e non consuma quindi energia. Durante il funzionamento, il sistema „Drive-on-Demand“ è la base per un controllo altamente dinamico dei movimenti della macchina e tempi ciclo ridotti.

Il sistema „Drive-on-Demand“ è montato di serie sulle macchine SmartPower.

Un freno ai costi operativi

- » Il sistema „Drive-on-Demand“.
- » Rispetto alle moderne pompe a cilindrata variabile, „Drive-on-Demand“ riduce il consumo energetico di circa il 35 %.
- » Ulteriore taglio dei costi energetici attraverso la riduzione della potenza reattiva
- » Costi di raffreddamento complessivamente ridotti, perché in cicli medio lunghi, il raffreddamento dell'olio non è necessario
- » Minori spese di manutenzione perché grazie al minore carico termico, la qualità dell'olio si mantiene più a lungo
- » Minore rumorosità e quindi minori investimenti per l'insonorizzazione
- » Facile retrofit con possibilità di aggiungere un secondo servo-azionamento per garantire movimenti stampa paralleli [1]



IL PRINCIPIO DI INSIDER

Cella di produzione "integrata"

Wittmann

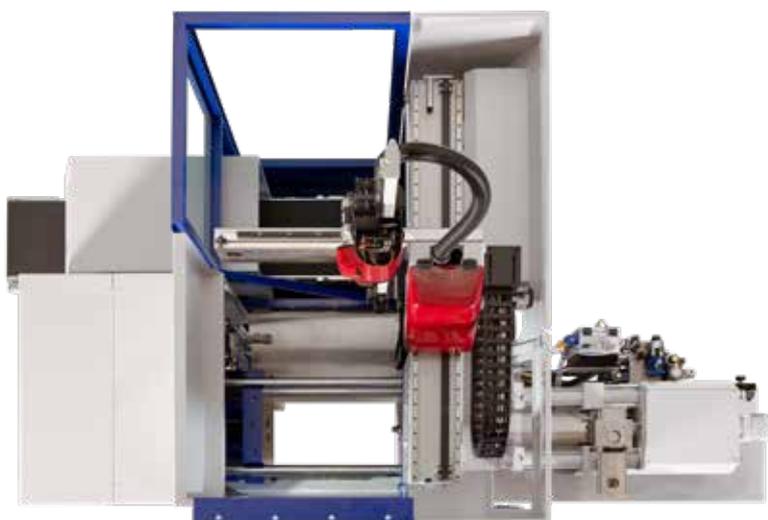
Il principio di Insider è una soluzione integrata per trasformare una pressa ad iniezione SmartPower in una cella di produzione vera e propria. Nella versione base, la cella integra un robot cartesiano di movimentazione dei pezzi, un nastro trasportatore per il loro convogliamento e una protezione fissata alla macchina. In opzione sono disponibili moduli supplementari per successive lavorazioni, documentazioni di qualità e tracciabilità. Per la progettazione di questi elevati livelli di automazione, WITTMANN BATTENFELD mette a disposizione dei propri clienti la competenza dell'intero Gruppo.

I vantaggi dell'automazione Insider

- » **Sistematizzazione del flusso dei materiali** grazie a un'interfaccia logistica uniforme per il trasferimento dei pezzi finiti all'estremità del gruppo di chiusura, un prerequisito per la disposizione di più macchine in fila
- » **Riduzione della superficie produttiva** fino al 50 % rispetto alle soluzioni di automazione tradizionali
- » **Minimizzazione dei tempi ciclo del robot** grazie a percorsi più brevi e al deposito immediato dei pezzi sul nastro trasportatore
- » **Facile accesso, nonostante l'integrazione**, allo stampo e al robot grazie alla mobilità del nastro trasportatore integrato nella protezione
- » **Vantaggi di costo**, perché le protezioni di sicurezza per tutte le zone pericolose sono già predisposte e certificate in fabbrica.
- » **Marcatura CE inclusa** per ogni macchina provvista di soluzione Insider. Eliminazione dei costi per la certificazione dell'isola di lavoro costituita.



Certificato CE dall'origine



UNILOG B8

Le cose complesse diventano semplici

La unità di controllo Unilog B8 è la soluzione WITTMANN BATTENFELD per facilitare la gestione dei cicli di stampaggio più complessi. A questo scopo, il PC industriale integrato è stato dotato di uno schermo touchscreen ingrandito. Lo schermo è l'interfaccia con il nuovo sistema operativo Windows® 10 IoT, che offre un'ampia gamma di funzioni di controllo di processo. Accanto allo schermo orientabile è disponibile un pannello di comando manuale con pulsanti operativi, situato nella console centrale della macchina.



Unilog B8

Punti di forza

- » **Logica di funzionamento**
Ad alto livello di intuitività, analogamente ai moderni dispositivi di comunicazione
- » **2 importanti principi di funzionamento**
 - Funzioni di comando/movimento mediante tasti tattili
 - Funzioni di processo su schermo (accesso tramite RFID, keycard o keyring e USB stick)
- » **Visualizzazione del processo**
tramite display multi-touch da 21,5" (full HD), orientabile lateralmente
- » **Nuove funzioni dello schermo**
 - Layout grafico uniforme per tutti gli accessori WITTMANN
 - Interazione mediante gesture (per esempio, le funzioni wiping e zoom con i movimenti delle dita)
 - Funzione container - suddivisione della schermata per la visualizzazione contemporanea di due funzioni
- » **Visualizzazione di stato**
Sistema di segnalazione uniforme in tutto il gruppo WITTMANN mediante
 - Headline sullo schermo con barre di stato colorate e menu pop-up
 - Display AmbiLED sulla macchina
- » **Assistenza all'operatore**
 - QuickSetup: assistente per l'impostazione dei parametri di processo mediante database materiali integrato, con preselezione dell' set up macchina
 - Ampia libreria di supporto integrata (funzioni help e manuale)

Il processo sott'occhio

Wittmann

» SmartEdit

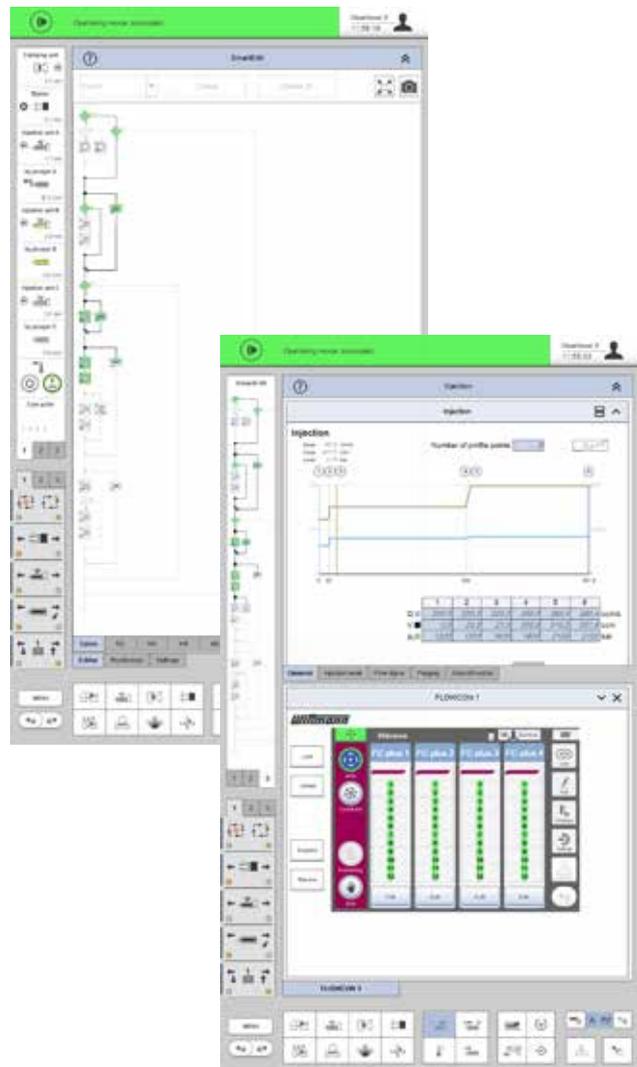
SmartEdit è una funzione di programmazione visiva della sequenza ciclo, basata su icone, che permette l'aggiunta diretta di funzioni specifiche (martinetti radiali, valvole soffi aria, etc.) in cicli standard tramite funzione touch sullo schermo. In questo modo, da apposito menu può essere composta una sequenza complessa definita dall'utente. Questo ciclo pressa, visualizzato sia orizzontalmente che verticalmente, può essere adattato in modo semplice e flessibile alle esigenze di processo tramite con movimenti "drag & drop" delle dita.

I vantaggi

- La visualizzazione a icone assicura una buona visibilità
- Chiara sequenza degli eventi attraverso diagramma del nodo
- Modifiche senza conseguenze attraverso prove ciclo a secco
- La sequenza teorica di processo può essere rapidamente implementata nella pratica
- Determinazione automatica della sequenza di automazione basata sui dati di setup effettivi senza movimenti della macchina

» SmartScreen

- Suddivisione dello schermo per visualizzare e gestire contemporaneamente due diverse funzioni (per esempio, pressa e periferiche)
- Design delle schermate uniforme all'interno del gruppo WITTMANN
- Per la funzione SmartScreen possono essere selezionati max. 3 container contemporaneamente.
- Le modifiche dei valori possono essere effettuate direttamente nel profilo di set-point.



Comunicazione remota

» QuickLook 4.0

Controllo semplice e comodo dello stato di avanzamento della produzione tramite smartphone:

- Dati di funzionamento e stati di tutte le apparecchiature essenziali in un'unica cella di produzione
- Panoramica dei principali parametri di produzione
- Accesso ai dati di produzione, agli allarmi e ai dati definiti dall'utente
- Una panoramica della cella di produzione Wittmann 4.0 offre una visione chiara e semplice delle condizioni generali della cella stessa e delle singole apparecchiature ad essa connesse.

» Rete di assistenza globale online

- Web-Service 24/7: Collegamento Internet diretto con l'assistenza WITTMANN BATTENFELD
- Web-Training: efficiente formazione del personale tramite il centro di formazione virtuale

WITTMANN 4.0

Comunicazione nelle e con le celle di produzione

Con lo standard di comunicazione Wittmann 4.0, il gruppo WITTMANN dispone al suo interno di una piattaforma di trasferimento dati uniforme tra la pressa a iniezione e le periferiche Wittmann. In caso di cambio di apparecchiatura, le corrispondenti visualizzazioni ed impostazioni vengono caricate automaticamente tramite una funzione di aggiornamento, seguendo il principio del "Plug & Produce".

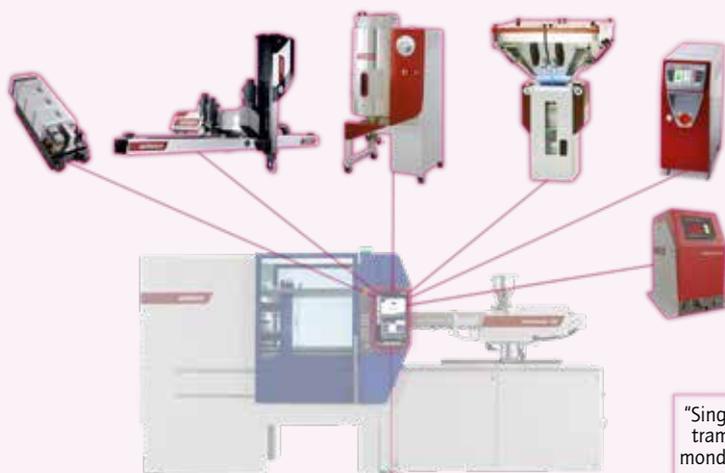
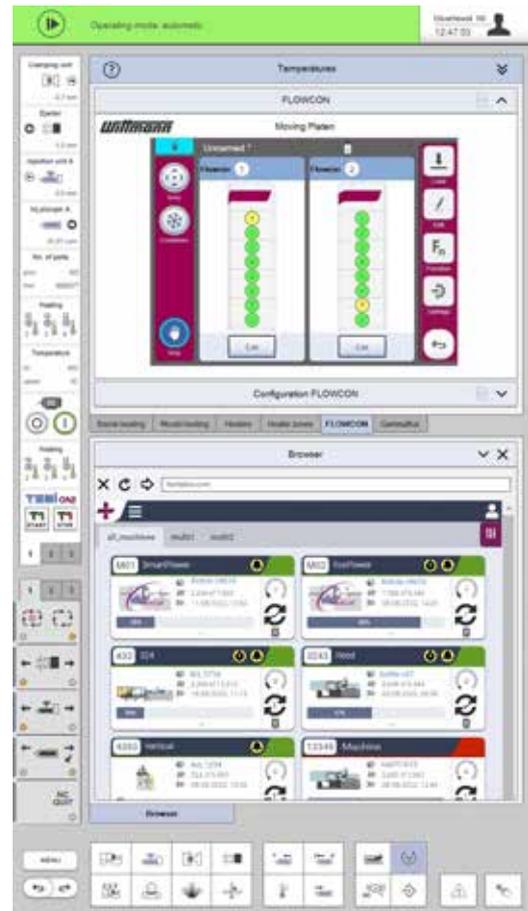
Connessione delle periferiche tramite Wittmann 4.0

- » **Flussometri WITTMANN Flowcon plus e dosatori Gravimax e deumidificatori Aton**
 - Comando diretto e controllo degli apparecchi tramite il sistema di comando della macchina
 - Salvataggio comune dei dati nella cella di produzione, nella macchina e tramite MES nella rete
- » **Robot WITTMANN con controllo R9**
 - Gestione del robot anche tramite il monitor della macchina
 - Comunicazione ad alta velocità tra pressa e robot per sincronizzare i movimenti
 - I movimenti principali pressa possono essere impostati anche tramite il controllo R9 del robot
- » **Termoregolatori WITTMANN Temprom plus D**
 - La temperatura può essere impostata e controllata tramite il comando della macchina
 - Tutte le funzioni possono essere attivate sia sull'apparecchio sia tramite il comando della macchina

Integrazione nel sistema MES

L'integrazione di macchinari e celle di produzione in un sistema MES è un prerequisito per un impianto di produzione efficiente e trasparente conformemente al concetto di "Industria 4.0".

A seconda delle esigenze dei clienti, siano piccole o medie imprese od aziende che operano a livello globale, viene loro offerta una soluzione MES compatta basata su TEMI+. Con il sistema operativo Windows® 10 IoT è anche possibile ottenere specifiche informazioni di stato da tutte le presse del reparto produttivo connesse, visualizzando sul pannello operatore la pagina SmartMonitoring.



Sistema Wittmann 4.0

Con il sistema Wittmann 4.0, una pressa ed i robot e/o gli ausiliari ad essa abbinati sono trasformati in un unico ed uniforme impianto che comunica esternamente attraverso uno specifico indirizzo IP: questo permette di avere un "Single point entry" che, grazie ad un firewall integrato all'interno, aumenta notevolmente la sicurezza informatica.

"Single point entry"
tramite router nel
mondo dell'industria
4.0

OPZIONI

Modulari e flessibili

Wittmann



SmartPower

I principali opzionali

- » **Movimenti paralleli**
Servo-pompe supplementari per abilitare movimenti paralleli di
 - estrazione e martinetti
 - con iniezione velociIn aggiunta alla creazione della pressione sull'ugello durante la chiusura dello stampo
- » **Plastificazione servo-elettrica**
In alternativa al comando di rotazione della vite mediante un motore idraulico, è disponibile in opzione l'azionamento diretto con servomotore. Questo dispositivo riduce il consumo energetico e offre il funzionamento in parallelo del gruppo di chiusura con la plastificazione.
- » **Cambio stampi rapido - meccanico**
 - Sono disponibili (in opzione) sistemi di cambio rapido stampi, che vanno da un semplice meccanismo a baionetta azionato manualmente, fino a sistema con piani magnetici.
 - Aggancio rapido (manuale) dell'estrattore
- » **Distributori di raffreddamento con attacchi rapidi**
Sono disponibili (in opzione) attacchi rapidi posizionati ergonomicamente per i circuiti relativi al condizionamento stampi, per l'impianto idraulico e pneumatico, sia singoli che con piastre multiple ad accoppiamento rapido. Inoltre sono disponibili prese per circuiti di riscaldamento a canali caldi, sensori di temperatura / pressione e segnali di codifica.
- » **Periferiche WITTMANN**
La vasta gamma di periferiche WITTMANN offre la giusta soluzione per tutti i processi secondari di stampaggio a iniezione, dalla manipolazione dei pezzi all'alimentazione e deumidificazione della materia prima, al riciclo della materozza e al raffreddamento dello stampo. Attraverso il pacchetto di integrazione opzionale Wittmann 4.0, tutti gli apparecchi aggiuntivi possono essere integrati nella cella di produzione secondo il principio "Plug & Produce".

TECNOLOGIA DI APPLICAZIONE

Competenza oltre lo standard



Foto: Creiner Bio-One GmbH

- » **Stampaggio a iniezione in camera bianca**
Quando devono essere prodotti componenti medicali o elettronici in ambiente privo di particelle, il concetto di SmartPower, con la facilità di pulizia della zona stampo, offre un buon punto di partenza che può essere esteso a livelli superiori con i moduli di apparecchiature ed opzionali dedicati.



Foto: Kunststoff-Institut Lüdenscheid

- » **Cellmould Tecnologia della schiuma strutturale**
La produzione di particolari in schiuma strutturale mediante l'aggiunta di azoto nel cilindro prima dell'iniezione nello stampo, è da oltre 30 anni una competenza distintiva di WITTMANN BATTENFELD, basata su proprie attività interne di R&S.



- » **Airmould - Stampaggio assistito con gas**
Airmould è il processo di stampaggio a iniezione assistito da gas sviluppato da WITTMANN BATTENFELD. Le sue due varianti sono Airmould, il processo con pressione interna del gas, e Airmould Contour, il processo con pressione esterna del gas.



- » **Combimould**
Quando due o più materiali plastici in diversi colori o con diverse caratteristiche devono essere combinati a formare un unico particolare, le macchine SmartPower possono essere equipaggiate con gruppi di iniezione supplementari in configurazione a V, L, S o H-H eventualmente con tavole rotanti dotate di servo-azionamento.



» **LIM - Liquid Injection Molding**

LIM definisce il processo di stampaggio ad iniezione per la produzione di particolari elastici in silicone liquido tramite bicomponente (Liquid Silicon Rubber). Per la lavorazione di prodotti in LSR, WITTMANN BATTENFELD utilizza macchine modulari e principi di automazione di comprovata efficienza, oltre a profili vite dedicati al LSR.



» **PIM (CIM/MIM) – Powder Injection Molding**

Lo stampaggio a iniezione di polveri (PIM) è un procedimento per la produzione in serie di componenti metallici o ceramici. PIM è il processo di produzione ideale per realizzare grandi quantità di componenti funzionali e complessi in materiali che devono soddisfare requisiti di tolleranza veramente stringenti.



Foto: Winkelmann Powertrain Components GmbH & Co. KG

» **Thermoset injection molding**

I termoindurenti, materiali plastici che subiscono una reticolazione irreversibile quando esposti al calore, stanno tornando in auge in un campo di applicazione in continua espansione grazie ai materiali di ultima generazione. WITTMANN BATTENFELD offre pacchetti di equipaggiamento appropriati, che possono essere combinati con presse SmartPower.

DATI TECNICI SmartPower



COMBINAZIONI UNITA' DI CHIUSURA E UNITA' DI INIEZIONE

Unità di chiusura	Unità di iniezione									
t	60	130	210	350	525	750	1000	1330	2250	3400
25	•	•	•							
35	•	•	•							
50	•	•	•	•						
60	•	•	•	•						
80	•	•	•	•	•					
90	•	•	•	•	•					
110		•	•	•	•	•				
120		•	•	•	•	•				
XL 120		•	•	•	•	•				
160					•	•	•	•		
180					•	•	•	•		
XL 180					•	•	•	•		
210						•	•	•		
240						•	•	•		
XL 240						•	•	•	•	
300						•	•	•	•	•
350						•	•	•	•	•
400						•	•	•	•	•

Materiale	Fattore
ABS	0.88
CA	1.02
CAB	0.97
PA	0.91
PC	0.97
PE	0.71
PMMA	0.94
POM	1.15
PP	0.73

Il peso massimo di una stampata (g) si calcola moltiplicando il volume teorico (cm³) della stampata per i fattori sopra indicati.

Materiale	Fattore
PP + 20 % Talc	0.85
PP + 40 % Talc	0.98
PP + 20 % GF	0.85
PS	0.91
PVC duro	1.12
PVC morbido	1.02
SAN	0.88
SB	0.88
PF	1.3
UP	1.6

Campi grigio scuro = Termoindurenti

Macchina di base

Tensione 230/400 V/3p+N-TN/TT, 50 Hz

Verniciatura RAL 7047 grigio tele 4/RAL 5002 blu oltremare

Sistema di raffreddamento servomotore ad aria, raffreddamento ad acqua zona di alimentazione materiale e scambiatore dell'olio (con elettrovalvola)

Basamento monoblocco con 3 direzioni di evacuazione

Zona di espulsione - copertura del contenitore secondo EN201

Funzionamento con olio idraulico HLP32 privo di zinco secondo DIN 51524 T2/ livello di purezza 17/15/12 secondo ISO 4406 (Attenzione: gli oli non sono inclusi nella fornitura)

Istruzioni d'uso e manuale utente stampati + USB stick in qualsiasi lingua UE (da definire - incl. certificazione TÜV Austria in tedesco e protocollo sicurezza elettrica a norma EN 60204-1)

Pressa ad iniezione secondo la direttiva macchine 2006/42/EG incl. dichiarazioni di conformità e marcatura CE

Impianto idraulico

Azionamento SO con servomotore a velocità controllata per la pompa idraulica, per aumentare l'efficienza energetica

Impianto idraulico con raffreddamento dell'olio e regolazione della temperatura, controllo del livello dell'olio

Filtro dell'olio con indicatore elettrico di intasamento

Preriscaldamento olio dell'impianto idraulico

Gruppo di chiusura

Forza di chiusura e forze per i movimenti di chiusura e apertura regolabili

Programma sicurezza stampi

Preciso parallelismo dei piani con guide lineari a basso attrito per il supporto del piano mobile

Piastra portastampo con foratura secondo EUROMAP 2

Foratura per robot su piano fisso secondo EUROMAP 18

Estrattore idraulico a corsa multipla

Pistone del cilindro di chiusura temprato e cromato, con sensore di posizione lineare

Gruppo di iniezione

Azionamento idraulico della vite

Iniezione, pressione di mantenimento e contropressione regolate da pompa con la pressione del sistema a ugelli preimpostata

Unità di plastificazione: cilindro in bimetallo AK+ e vite in acciaio nitrurato per materiali termoplastici, testa dell'ugello standard, vite universale a 3 zone, valvola di ritegno ad azione rapida (3 parti), resistenze fino a 350 °C (senza isolamento)

Controllo funzionamento termocoppia

Controllo temperatura massima

Resistenze in ceramica con connessione plug-in

Termoregolazione della zona di alimentazione

Gruppo di iniezione orientabile

Tiranti del pistone del cilindro di iniezione cromati con guide lineari in esecuzione standard, sensore di posizione con potenziometro lineare

Riduzione delle impostazioni di temperatura del cilindro

Decompressione prima e/o dopo il dosaggio

Inserimento delle unità di misura

Protezione avviamento vite

Indicazione della velocità periferica della vite

Interpolazione lineare dei valori teorici della pressione di mantenimento

Diagramma a barre per la temperatura del cilindro con indicazione del valore teorico e della deviazione

Regolazione della limitazione della pressione di iniezione

Commutazione da pressione di iniezione a pressione di mantenimento (in funzione della corsa, del tempo e della pressione)

Ugello R35 aperto

Paraspruzzi e copertura del cilindro in esecuzione standard secondo EN201, L/D 22 protetta con fincorsa

Tramoggia 6 litri (MH206) per caricamento materiale in automatico, dispositivo scorrevole con funzione di blocco e spurgo materiale

Cancello di protezione

Copertura lato iniezione - Sportello di manutenzione avvitato

Cancello di sicurezza in esecuzione standard, vetro acrilico azzurro 309/cornice RAL 5002

Cancello di sicurezza lato operatore e non operatore apribili manualmente

Impianto elettrico

Zona di regolazione del riscaldamento ugello 230 V

Indicatore di stato *AmbiLED*

Protezione FI per prese elettriche

Raffreddamento del quadro elettrico - ventola per temperature ambiente fino a 30 °C

Pulsante arresto di emergenza

Presse stampante

USB - 1 x unità operativa

1 x interfaccia Ethernet (armadio elettrico)

Stampante via USB o rete

Sistema di controllo

Sistema di controllo Unilog B8 con schermo multi-touch da 21,5" (full HD)

Pannello di controllo con tasti tattili selezionabili

Software per il conteggio del numero di colpi e delle ore di funzionamento

Chiusura/apertura - profilo a 5 punti

Estrazione - profilo a 3 punti

Movimento dell'ugello - profilo a 3 punti

Iniezione/Pressione di mantenimento - profilo a 10 punti

Numero di giri/Contropressione - profilo a 6 punti

Contatore con valutazione dei pezzi buoni e degli scarti

Programma di spurgo a stampo aperto

Impostazioni offset zero della corsa

Programma scarti di avviamento

Commutazione alla pressione di mantenimento MASTER/SLAVE in funzione del tempo di iniezione, della corsa della vite/volume di iniezione e della pressione di iniezione

Termoregolatore ad autoapprendimento

Visualizzazione temperatura interna armadio elettrico

Timer settimanale

Autorizzazione di accesso tramite interfaccia USB, sistema di password e sistema di autorizzazione RFID (Inclusi nella fornitura: 1 x check card IT-level-15, 1 x gettone cliente a livello 30 ed 1 x gettone a livello 20)

Barra di stato liberamente configurabile

Unità fisiche riferite al prodotto

Oscuramento automatico

Logbook con possibilità di filtro

Sistema di programmazione utente (APS)

Userpage

Funzione notepad

Analisi del tempo ciclo

Funzione Hardcopy

Memorizzazione dati interna tramite connessione USB o di rete

Selezione lingua online

Selezione online delle unità imperiali o metriche

Monitoraggio del tempo effettivo

Monitoraggio qualità Basic (1 connessione di rete liberamente configurabile, tabella qualità con profondità di memoria 1000, protocollo degli eventi per 1000 eventi, grafici dei valori effettivi con 5 curve, 1 monitoraggio delle curve di involuppo)

Controllo integrale dell'iniezione

Controllo integrale del dosaggio

Messaggio di errore via e-mail

SmartEdit - editor di sequenze

QuickSetup - programma di assistenza per l'impostazione iniziale dei parametri

Monitoraggio dei consumi energetici per motori e zone di riscaldamento

Macchina di base

Pacchetti regionali, specifici per ogni Paese
 Linea di alimentazione 1, tensione speciale, linea di alimentazione 2
 Pacchetto manipolazione con cancello di protezione aperto sul retro
 Tramoggia di raccolta dei pezzi
 Scivolo o separatore pezzi buoni da scarti, anche con controllo fotoelettrico

Impianto idraulico/pneumatico

Azionamento con servomotore per la pompa idraulica principale + pompa aggiuntiva per il movimento del martinetto o estrazione parallela + iniezione veloce
 Azionamento con servomotore per la pompa idraulica + pompa aggiuntiva per il movimento del martinetto o estrazione parallela + iniezione veloce mediante accumulatore
 Impianto idraulico con refrigeratore dell'olio maggiorato
 Filtro grezzo in ingresso all'acqua di raffreddamento compreso adattatore con valvole a sfera sul serbatoio dell'olio per la manutenzione dell'olio
 Martinetti idraulici piano mobile/piano fisso, interfaccia secondo EUROMAP 13, con o senza rilascio di pressione
 Martinetti pneumatici piano mobile/piano fisso, compreso regolatore di pressione per aria compressa
 Collettori idraulici per l'azionamento di uno o più ugelli nello stampo
 Valvole per l'aria su piano fisso/piano mobile
 Unità di manutenzione aria compressa con regolazione della pressione a 1 o più vie, compresa valvola di sfogo con funzione di blocco

Gruppo di chiusura

Piastre portastampo con foratura speciale SPI, JIS, scanalature a T
 Piastre portastampo con forature per raffreddamento
 Piastre portastampo con nichelatura chimica
 Dispositivo manuale di arretramento colonne
 Estrattore idraulico in versione rinforzata
 Dispositivo di svitamento al posto dell'estrattore
 Valvole idrauliche per il mantenimento dell'estrattore in posizione finale
 Croce estrattore secondo EUROMAP/SPI
 Aggancio meccanico o pneumatico dell'estrattore
 Dispositivo di protezione piastre di estrazione
 Protezione meccanica contro l'accesso

Gruppo di iniezione

Azionamento idraulico della vite con coppia elevata/veloce
 Azionamento vite con servomotore per dosaggio in parallelo
 Iniezione, pressione di mantenimento e contropressione regolate da servovalvola
 Iniezione regolata attivamente, pressione di mantenimento e contropressione regolate da servovalvola
 Valvola per mantenere la vite in posizione a termine del dosaggio
 Pacchetto di protezione anticorrosione per il gruppo di iniezione
 Gruppo di plastificazione AK+ con protezione contro l'usura e la corrosione
 Gruppo di plastificazione AK++ ad alta protezione contro usura e corrosione
 Gruppo di plastificazione AKCN con protezione contro l'usura e la corrosione, per PMMA e ABS e PC
 Scanalature nel cilindro vite in corrispondenza della zona di alimentazione
 Vite barriera, vite con sezione di miscelazione
 Valvola a sfera di non ritorno
 Trasduttore di pressione per massa fusa, termocoppia per massa fusa
 Resistenze per alta temperatura fino a 450 °C
 Gruppo di plastificazione per LIM, MIM, CIM, termoindurenti e PVC
 Isolamento del cilindro vite
 Ugello aperto in versione speciale
 Ugello a spillo con azionamento a molla, pneumatico o idraulico
 Copertura cilindro e protezione contro gli spruzzi in versione speciale
 Pacchetto "vuoto" compresa pompa del vuoto
 Tramoggia materiale in versione speciale
 Magnete nella tramoggia materiale

Cancello di protezione

Cancello di protezione lato chiusura, lato operatore e/o lato opposto operatore rialzato, abbassato o esteso
 Pacchetto di allestimento Insider WITTMANN lato posteriore con nastro trasportatore
 Cancello di protezione lato chiusura azionato elettricamente
 Estrazione manuale e consenso movimento estrattore a cancello di protezione lato operatore aperto

Raffreddamento

Regolatore di portata acqua di raffreddamento con o senza valvola blow-off
 Valvola di chiusura acqua di raffreddamento ingresso flussometri
 Raffreddamento macchina mediante raccordo a T all'ingresso acqua
 Filtro con lavaggio in controcorrente o controllo della portata d'acqua in ingresso
 Blocco di distribuzione acqua di raffreddamento su piano fisso/piano mobile

Impianto elettrico

Zone di regolazione temperatura per canale caldo
 Elemento acustico integrato nella lampada di segnalazione
 Combinazione di prese supplementari
 Ventilatore supplementare in armadio elettrico per sovratemperatura ambiente
 Condizionatore d'aria armadio elettrico
 Pulsante supplementare per arresto di emergenza
 Interfaccia per robot, nastro trasportatore, termoregolatore, dosatore, Airmould, monitoraggio dello stampo, sistema di registrazione dei dati di produzione, RJG eDart, Priamus BlueLine, delimitazione della zona di pericolo, piastra di estrazione intermedia, dispositivo di spazzolatura, contatti a potenziale zero

Sistema di controllo

Commutazione pressione interna stampo
 Prese BNC per l'analisi del processo di iniezione
 EMonitoraggio qualità Expert (4 connessioni di rete liberamente configurabili, tabella qualità con profondità di memoria 10000, protocollo eventi per 10000 eventi, grafici dei valori effettivi con 16 curve, 4 monitoraggi delle curve di involuppo, valutazione del controllo statistico di processo (CSP), diagrammi di tendenza
 Codifica stampo
 Programmi speciali su richiesta del cliente
 HiQ Cushion - Regolazione del cuscino di massa fusa
 HiQ Flow - Regolazione dell'integrale di iniezione
 HiQ Melt - Monitoraggio qualità del materiale
 Tandemmould, dataset multipli
 Analisi del consumo energetico
 Monitoraggio della forza di chiusura
 Programmi di inietto-compressione e scarico aria
 Inizio ciclo a chiusura cancello di protezione
 Programma speciale di arresto intermedio dell'estrattore/espulsione della goccia fredda
 Scheda supplementare di uscita/ingresso, liberamente programmabile
 Pacchetto di integrazione Wittmann 4.0
 CMS Basic

Accessori

Supporto per robot
 Serie di stampi
 Supporti di livellamento
 Illuminazione dello spazio stampo
 Sistemi di staffaggio stampo, meccanici, elettrici, idraulici
 Pacchetto di integrazione (robot, nastro trasportatore, dosatore, termoregolatore, integrazione stampo)
 WITTMANN BATTENFELD Web-Service (incluso nel periodo di garanzia)
 Pacchetto Remote Control

The Wittmann logo is located in the bottom right corner of the page. It consists of the word "Wittmann" in a white, italicized, sans-serif font, set against a dark red, rounded rectangular background.

WITTMANN BATTENFELD GmbH

Wiener Neustädter Strasse 81
2542 Kottlingbrunn | Austria
Tel.: +43 2252 404-0
info@wittmann-group.com
www.wittmann-group.com

WITTMANN BATTENFELD Italia S.r.l.

Via G. Mazzini 180/A
20816 Ceriano Laghetto | Italy
Tel.: +39 2 96 98 10-1
info@wittmann-group.it
www.wittmann-group.com