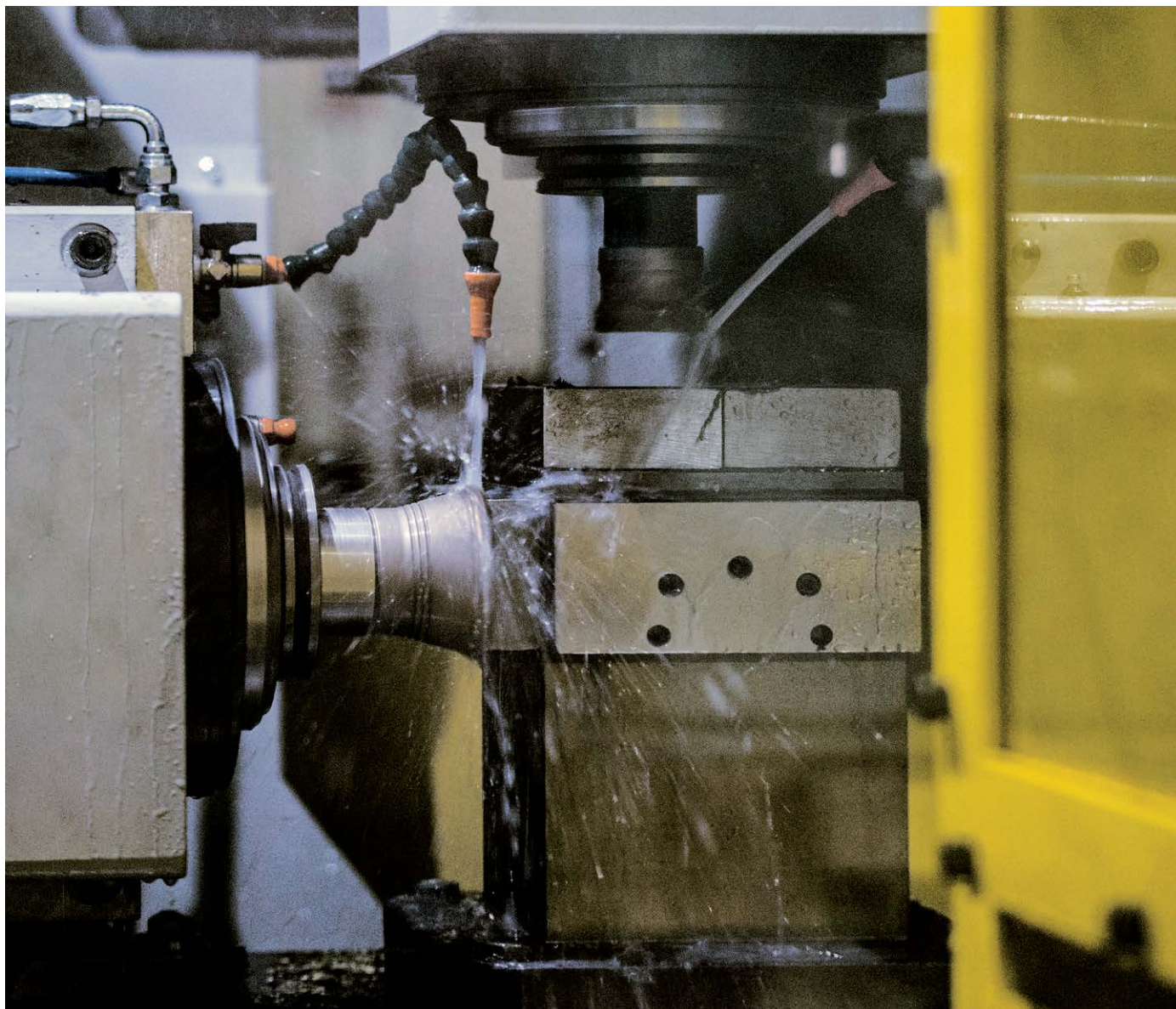




**FLESSIBILITÀ
E PRODUZIONE
PER SOLUZIONI
DI PRECISIONE**



REV. n. 2: 19.01.2017

MC FLEX

MACCHINE MULTICENTRO

MC FLEX: produzione flessibile

Con MC FLEX non vogliamo identificare una macchina ben precisa ma una categoria, una linea di pensiero che si rispecchia nella produzione flessibile.

Le richieste di mercato, unite alla necessità di lavorare prodotti di dimensioni maggiori ci hanno spinto ad investire su questi progetti, proponendo soluzioni tecnologicamente avanzate pensate e realizzate per particolari di medie/grandi dimensioni. Tenendo in considerazione i lotti di piccole dimensioni sviluppiamo,

come supporto alla macchina, attrezzature adatte al bloccaggio di più particolari e pallet con agganci rapidi che permettono un veloce cambio produzione, il tutto inserito all'interno di un sistema produttivo flessibile grazie ai moduli XYZ con cambio utensile.

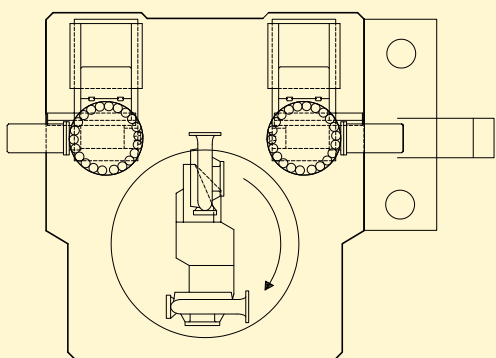
Per noi la linea MC FLEX è concetto puro di produzione, è un insieme di macchine in un'unica soluzione, è l'unione di più lavorazioni su diverse facce, è dare senso all'investimento.



4 possibili configurazioni:

1

MCFLEX S2 M2 CUCN



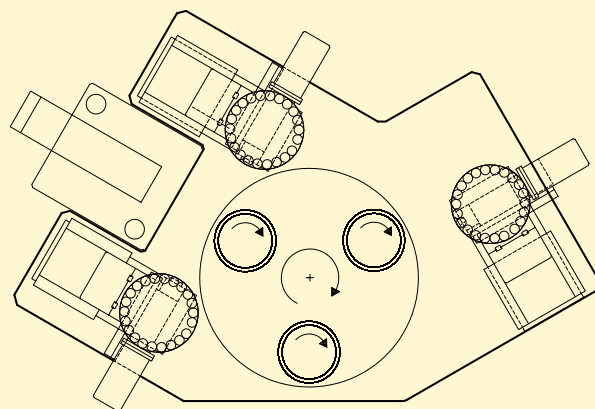
Configurazioni create per la lavorazione in simultanea fronte/retro dei particolari o per lavorare particolari su 2/4 superfici (MCFLEX S2 M2) oppure su 3/6 superfici (MCFLEX S3M3) senza creare magazzino statico.

Macchine compatte e molto robuste, permettono lavorazioni pesanti senza trascurare la finitura. E' possibile fare il carico/scarico pezzo senza intaccare i tempi ciclo, grazie alla stazione di carico assestante alle stazioni di lavoro.

La tavola girevole a tre stazioni con bloccaggio su corona Hirt permette lo staffaggio pezzo in diverse posizioni o addirittura la lavorazione di pezzi completamente differenti, grazie alla possibilità di installare torrette satel-

2

MCFLEX S3 M3 CUCN



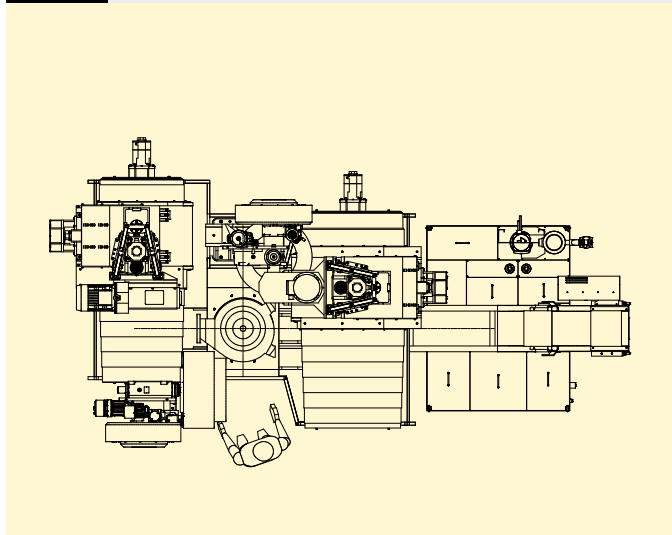
litari per effettuare la rotazione del pezzo in macchina.

Lo staffaggio pezzo può essere manuale, idraulico appositamente studiato, o si possono inserire anche dei cubi per lavorare più pezzi per stazione.

I montanti mobili posti nelle stazioni di lavoro sono dotati di 12 o 20 utensili ISO40 o ISO50 e consentono una gestione separata delle lavorazioni, un veloce attrezzaggio ed una programmazione e gestione della produzione separata dei cicli di lavoro.

3

MCFLEX S1 M2 CUCN



Configurazione creata per la lavorazione in simultanea di particolari su due superfici contrapposte, grazie alla presenza del doppio modulo verticale ed orizzontale.

Macchina compatta e prestante adatta alle lavorazioni pesanti grazie ai mandrini ISO50.

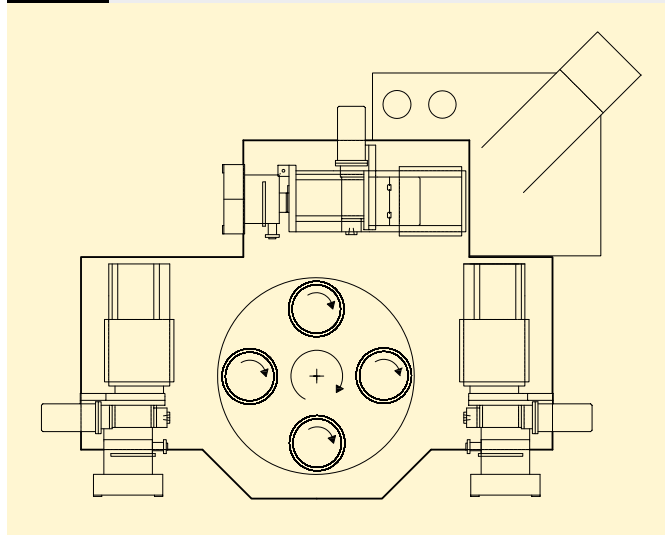
E' dotata di tavola girevole per consentire di lavorare con il modulo verticale sul radiale del pezzo ed attraverso gli staffaggi idraulici applicati alla tavola di fare lavorazioni di fresatura sulle due superfici contemporaneamente.

Lo staffaggio pezzo può essere manuale, idraulico appositamente studiato, o si possono inserire anche dei cubi per lavorare più pezzi per stazione.

I montanti mobili posti nelle stazioni di lavoro sono dotati di 12 o 20 utensili ISO40 o ISO50 e consentono una gestione separata delle lavorazioni, un veloce attrezzaggio ed una programmazione e gestione della produzione separata dei cicli di lavoro.

4

MCFLEX S4 M3 CUCN PLANETARIO



Configurazione creata per la produzione e la finitura dei pezzi direttamente in macchina.

Si tratta di una vera e propria isola di lavoro, racchiude in se 3 centri di lavoro XYZ completi del 4°asse.

Ideale per lavorazioni multiple anche lunghe e gravose, permette la suddivisione delle lavorazioni sulle 3 stazioni di lavoro, rendendola molto produttiva.

La tavola girevole è dotata di torrette satellitari (a divisioni di 0.01° e bloccaggio idraulico) che consentono di girare il pezzo in macchina senza toglierlo dagli staffaggi. Esse sono in grado di girare anche se la tavola principale si sta muovendo. Lo staffaggio pezzo può essere manuale, idraulico appositamente studiato, o si possono inserire anche dei cubi per lavorare più pezzi per stazione.

A differenza delle altre configurazioni, questa può essere studiata anche con l'inserimento di moduli a canotto, il che rende la macchina più chiusa e pulita, in funzione delle corse di cui si avrà bisogno.

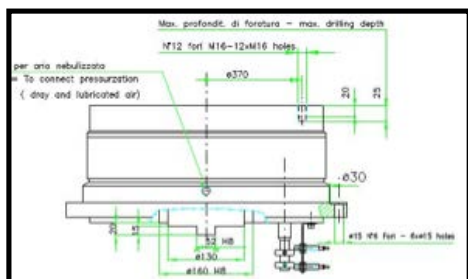
Optionals:

Testa a Revolver



Viene installata quando si richiede una produzione elevata, con cambio utensili rapidi e con pochi utensili da utilizzare durante il ciclo. Permette di ridurre al minimo i tempi di cambio utensile (circa 1.5 sec truciolo/truciolo) e di rimanere molto vicino al pezzo anche in fase di cambio utensile.

Tavole satellitari TGV400ICN



Vengono installate quando il pezzo richiede molte lavorazioni e si richiede che la macchina finisca il pezzo manipolandolo il meno possibile. Sono attrezzabili con bloccaggi idraulici appositamente studiati, bloccaggi manuali o inserendo cubi che permettono di lavorare su 4 lati anche particolari differenti.

Elettromandrino



Permette lavorazioni ad alta velocità fino a 18.000 giri/min. Viene installato completo di impianto di refrigerazione. Risulta essere la scelta ottimale per ottenere gradi di finitura elevati.

MCFLEX in sintesi

Con le Multi Centro MC FLEX rendiamo flessibile la produttività rispettando i numeri perché:

1 Risulta "flessibile" nel tempo, perché sa aggiornarsi con l'azienda: si può cambiare la commessa, il particolare, la maniera di lavoro e la macchina MCFLEX si adatta alla nuova situazione richiesta. Inoltre è in grado di integrarsi agevolmente con altre fasi/attività del processo produttivo e non ha bisogno di fare magazzino.

2 Risulta "flessibile" nella pianificazione giornaliera. L'attrezzaggio rapido consente di variare la produzione per gestire al meglio i surplus quantitativi e gli imprevisti operativi.

3 Risulta "flessibile" nelle lavorazioni. La macchina TRFLEX è progettata per compiere differenti lavorazioni simultaneamente, grazie alle 3 stazioni, operando su pezzi o facce pezzo diverse, anche con teste multiple il che aumenta notevolmente il potere produttivo.

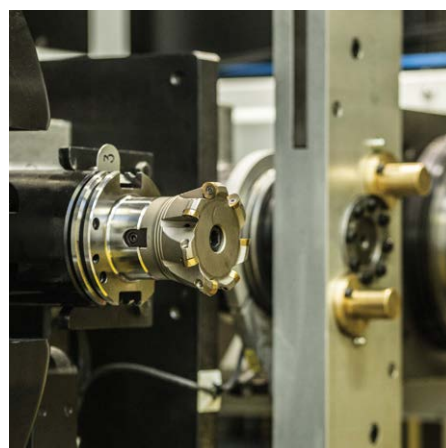
Piano Nazionale Industria 4.0 2017-2020



Ministero dello Sviluppo Economico

Le soluzioni LEM TEC possono essere configurate come «Macchine intelligenti, interconnesse e collegate ad internet» ed ottenere **l'agevolazione dell'iperammortamento al 250%**

Con **MCFLEX** si diventa flessibili e competitivi per scelta, non per esigenze di mercato



LEM TEC SRL

Viale Dell'Agricoltura 13-15, 37046 Minerbe (VR)

Tel. 0442670248 - Fax 0442647066

Email info@lemtec.it - www.lemtec.it