



System

Integrated system for production



Indice

INTRODUZIONE AL SISTEMA BREYL	06
-	
PALLET M6	18
PALLET M8	19
PALLET M10	20
PALLET M10 CLAMP	21
PALLET M12	22
PALLET HIGH TECH	24
CLAMP M10-M12 Manuale	29
CLAMP M12 Manuale / CLAMP M12-M16 Manuale	30
CLAMP M16 Manuale	32
CLAMP EXTRA STEP Manuale	34
CLAMP SENZA FILETTO Manuale	35
BODY M16 H160 ADATTABILE Manuale	36
RING M16 ADATTABILE	37
BRACCIO TERZO PUNTO Mod.1 Manuale	38
BRACCIO TERZO PUNTO Mod.2 Manuale	39
CLAMP M24 Manuale \ CLAMP M16-M24 Manuale	40
CLAMP M16 Verticale	42
CLAMP M24 Verticale	43
CLAMP M12 AIR Modulare	44
CLAMP M16 AIR Modulare	45
CLAMP GOLD2 Modulare	46
Elementi di connessione AIR e MANUALE	48
ACCESSORI	50
SPALLE	54
CUBO SMART	56
CUBI	57
BASE GAUGES	58
SPALLA LEGO	60
BASE DYNAMIC 50 - 24	61
DYNAMIC BEAM 200	62
DYNAMIC BEAM 500	63
MORSE MODULARI	66
MORSE MODULARI M12/M10	69
ACCESSORI PER MORSE MODULARI	70
-	
SEDI FISSAGGIO PER PALLET E BODY	72
SEDI FISSAGGIO PER BASE GAUGES	75
TOLLERANZE riferite al pezzo da lavorare	76
FORZE DI TENUTA	77
FORZE PER PUNTO DI FISSAGGIO	78
FORZE DI TORSIONE	79
-	
INDICE DEI CODICI	82

INTRODUZIONE AL SISTEMA BREYL

Aumento delle ore produttive per ridurre i costi

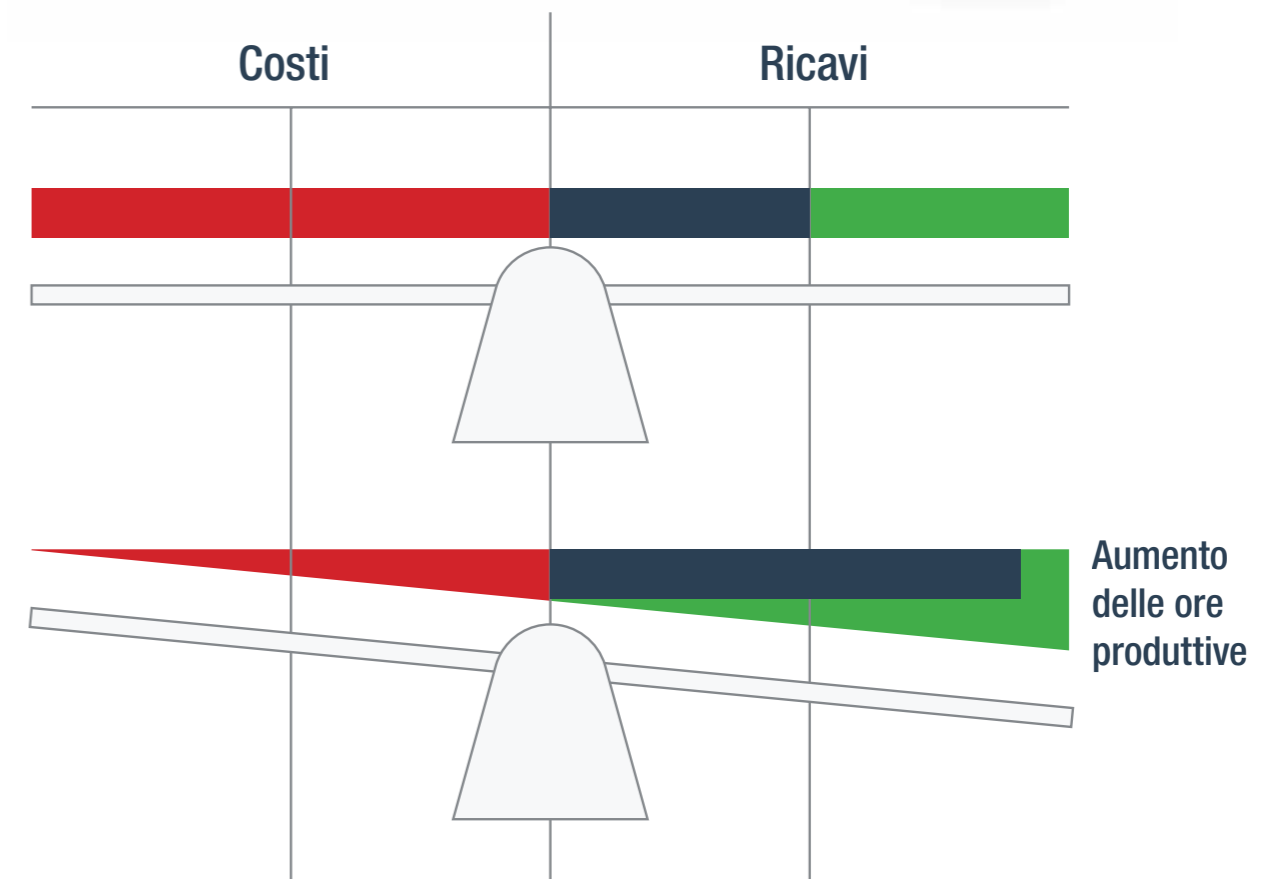
La filosofia del sistema si basa sul concetto di esecuzione completa in forma virtuale, prima della realizzazione nei reparti produttivi, in modo da evitare fermi macchina. L'introduzione del sistema completo in un'azienda

consente una percentuale di utilizzo delle ore disponibili (ore mandrino / ore macchina disponibili) pari all'80% (calcolata su 24 ore, 7 giorni su 7).

$$\frac{\text{Ore mandrino}}{8760} = 80\%$$



$$\frac{\text{Stessi costi fissi}}{\text{Maggiori ore produttive}} = \text{Minore costo orario medio}$$



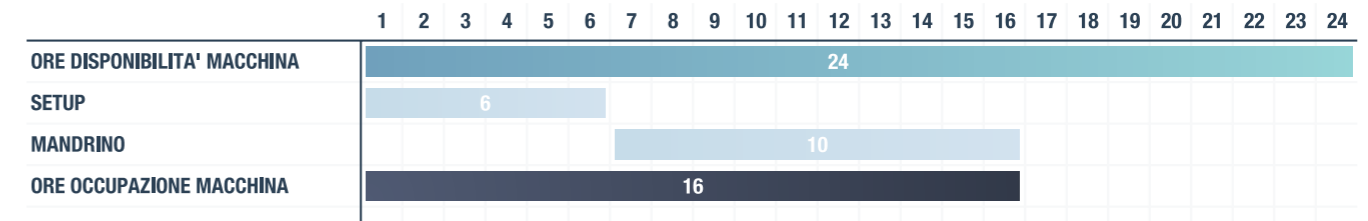
Aumentando le ore produttive mantenendo la stessa struttura si ottiene una riduzione dei costi

L'importanza del tempo di set up per aumentare le ore produttive

L'introduzione del sistema completo aumenta la percentuale di ore produttive dell'88%.

Operazione di staffaggio non standardizzato

Setup eseguito dall'operatore a bordo macchina al momento della lavorazione

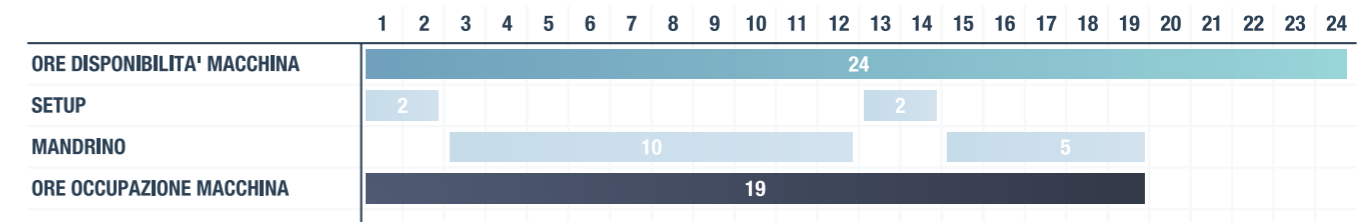


Ore mandrino / Ore macchina disponibili = 42%

↓ +48%

Operazione di staffaggio con utilizzo del sistema Manual Breyll e del software Guideline

Setup previsto durante la fase di CAD/CAM che riduce i tempi di fermo macchina

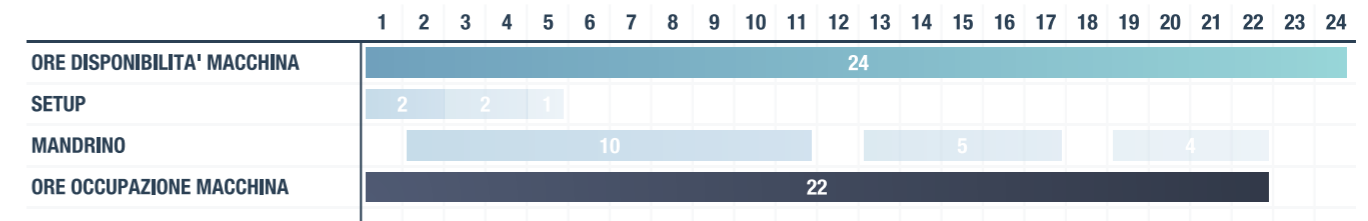


Ore mandrino / Ore macchina disponibili = 62%

↓ +27%

Operazione di staffaggio con utilizzo del sistema Automatic Breyll e carico macchine assistito da automazione Motion

Setup previsto durante la fase di CAD/CAM, in fase di pianificazione con possibilità di ottimizzazione del carico di lavoro delle macchine



Ore mandrino / Ore macchina disponibili = 79%

↓ +88%



Guideline

Software per lo staffaggio standardizzato

E' un software che prevede il set up già in fase virtuale, senza lasciare parti irrisolte nei reparti di produzione consentendo a chi pianifica dati realistici sul calcolo dei tempi di attraversamento. Importando i file 3D dei pezzi da lavorare, consente di predisporre le sedi di fissaggio proiettando il reticolo del pallet Breyll proposto dal sistema in base alla dimensione del pezzo e verificando le eventuali interferenze con altri fori. Si avvale di un database nel quale sono presenti tutti i componenti Breyll sviluppati e le relative regole di utilizzo in sicurezza.

Completato con le caratteristiche del parco macchine a disposizione dell'azienda, verifica la corretta posizione del pezzo rispetto al campo di lavoro di ogni macchina. Il risultato del lavoro svolto può essere esportato in 3D completo della distinta in pdf dei componenti Breyll utilizzati. Aperto su richiesta all'interfacciamento diretto con i programmi CAD/CAM per velocizzarne l'utilizzo e continuamente aggiornato con i prodotti Breyll sviluppati, è il software ideale per una efficiente ed efficace gestione del sistema modulare di staffaggio Breyll.

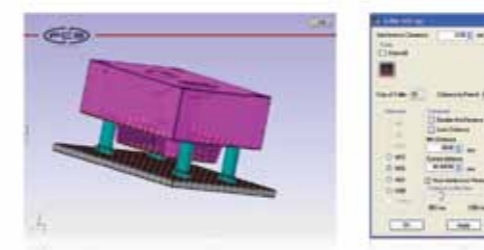
Funzionalità e caratteristiche

1) IMPORT 3D

In Guideline si possono importare file 3D con estensione .step, .iges e .wrl

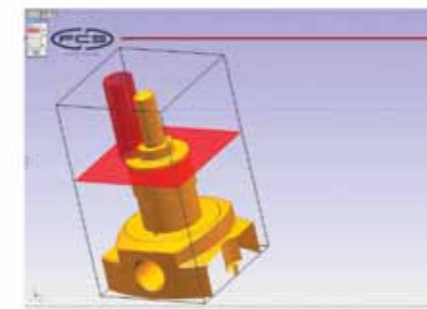
2) Proiezione del reticolo sul pezzo e indicazione della misura appropriata

Si può proiettare il reticolo del pallet Breyll proposto dal sistema in base alla dimensione del pezzo in modo da poter scegliere il punto migliore dove andare a creare le sedi per permettere lo staffaggio del pezzo; il sistema proporrà in automatico il componente Breyll da utilizzare in base alla tavola scelta



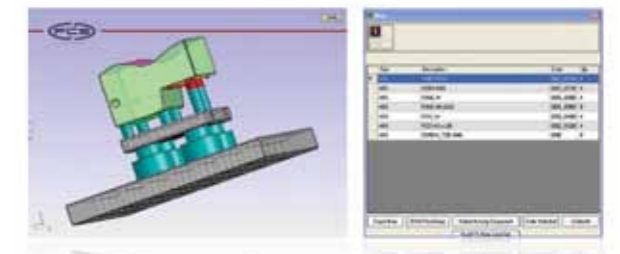
3) Verifica interferenza sedi Breyll

Il sistema permette di controllare che le sedi necessarie per staffare il pezzo non creino interferenze con eventuali altri fori presenti nel pezzo



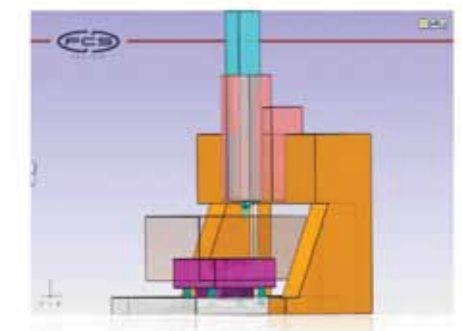
4) Calcolo componenti Breyll tra tavola macchina e pezzo

Il software calcola quali sono i componenti necessari per permettere lo staffaggio e propone la lista in pdf a disposizione dell'officina



5) Verifica posizione pezzo rispetto al campo di lavoro della macchina

Completando il database con le dimensioni del parco macchine dell'azienda, Guideline permette l'importazione del pezzo all'interno dell'area di lavoro per verificarne il corretto posizionamento



6) Export 3D

I file completati con lo staffaggio possono essere esportati verso i programmi CAD/CAM

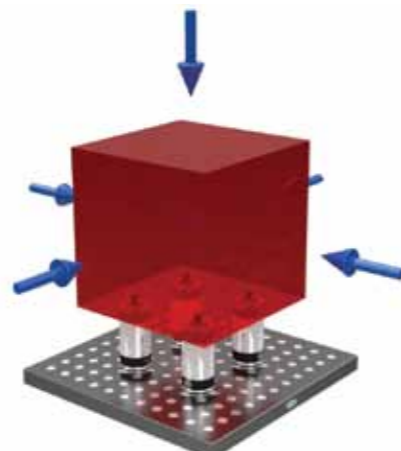
I vantaggi dei sistemi FCS

- 1) 5 facce libere con la possibilità di alzare il pezzo per l'ingombro della testa.
- 2) La modularità del sistema permette di combinare i componenti secondo le specifiche esigenze.
- 3) Riferimenti permanenti che permettono di togliere e rimettere il pezzo sul pallet o sulla base mantenendo il punto zero.
- 4) Permette di orientare il pezzo in posizione ottimale di lavorazione favorendo l'evacuazione dei trucioli.
- 5) Non necessita dell'aggiunta di attrezzature speciali ma permette di continuare ad utilizzare quelle convenzionali velocizzandone l'allestimento.
- 6) Permette di ottimizzare il carico di lavoro delle macchine attraverso un processo standardizzato di fissaggio.
- 7) Agevola la manutenzione di stampi da riprendere / modificare in macchina dopo l'entrata in produzione o dopo il completamento dello stampo stesso.
- 8) Il pezzo può essere ripreso dopo lavorazioni esterne utilizzando gli stessi riferimenti iniziali.
- 9) Il sistema non necessita di alcuna manutenzione ordinaria.

5 facce libere sollevate per l'ingombro testa



Spalle modulari

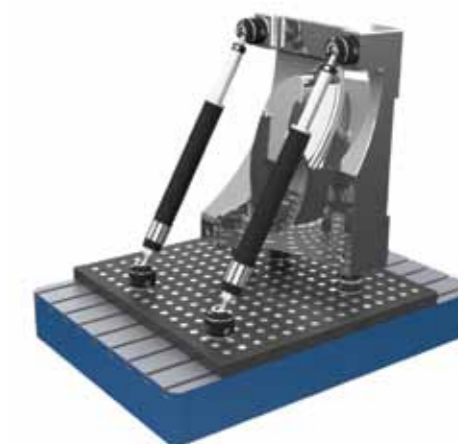


Morse modulari di precisione posizionabili sul reticolo

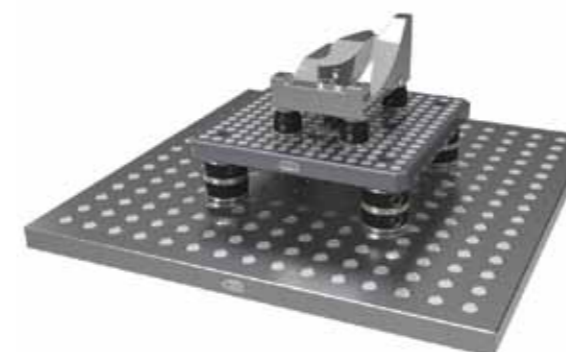
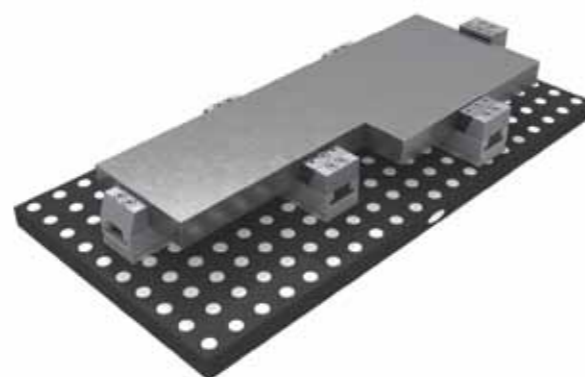
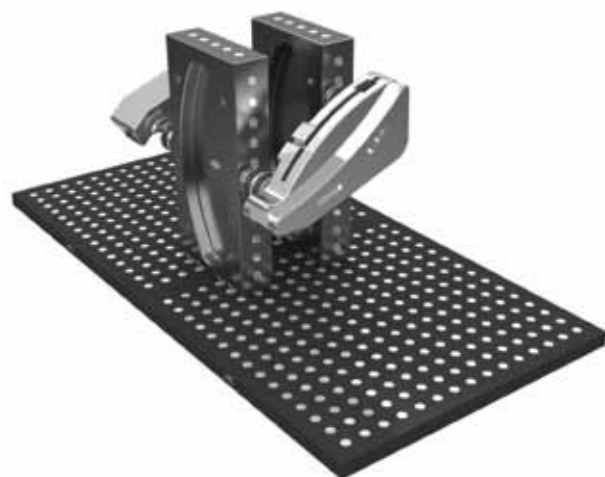
Soluzioni standard per evitare maschere fisse



Modularità per l'adeguamento dei pezzi

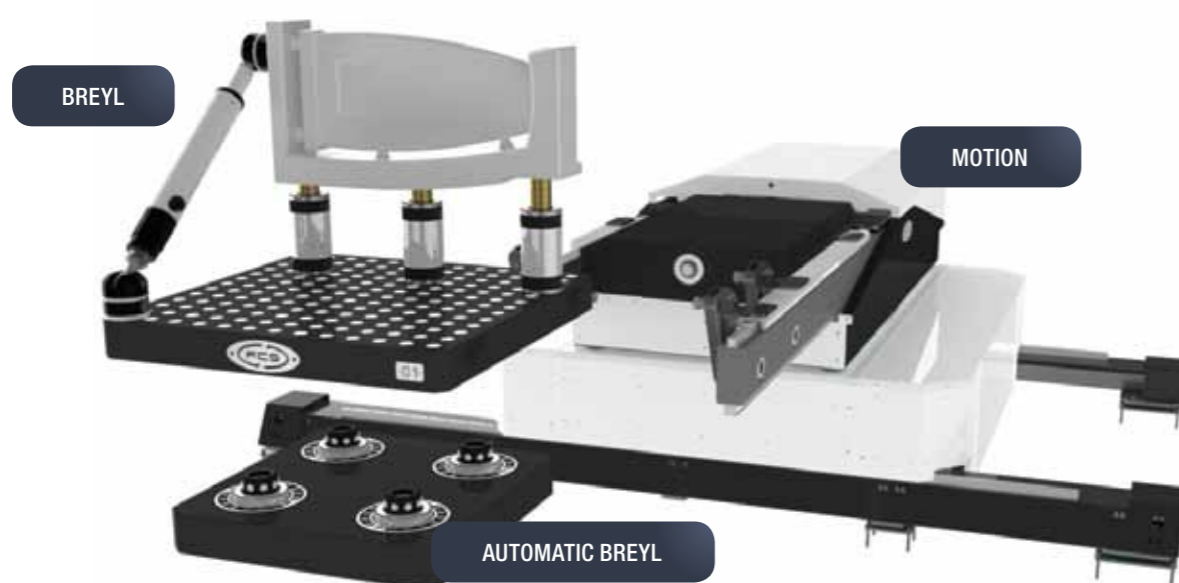


Cubi modulari utilizzabili in più posizioni



Versatilità ed ampia gamma di soluzioni

Il sistema di fissaggio pezzi Breyl è applicabile a pezzi di dimensione da 20x31xH mm fino a 1800x2000xH mm.



M6

da 20x31xH a 180x180xH (mm)

M8

da 21x41xH a 210x210xH (mm)

M10

da 22x50xH a 300x300xH (mm)

M12

da 180x180xH a 500x600xH (mm)

M16

da 180x180xH a 800x1200xH (mm)

M24

da 250x350xH a 1200x1800xH (mm)

M30

da 350x350xH a 1800x2000xH (mm)