

## Spianatrici di flange con ancoraggio interno



### FF120

- Utensile meccanico ad azionamento manuale
- Semplice da usare
- Leggero: solo 6,8 kg
- Diverse opzioni di viti senza fine consentono avanzamenti fissi continui ad azionamento manuale per finiture superficiali secondo gli standard ASME
- Carrello calibrato per la regolazione della profondità di taglio e la corretta finitura.



### MM305I e MM610I

- Portautensili orientabile per lavorazioni fini; minore necessità di accessori
- Forniti con una gamma di due set di impostazione rapida base per facilitare l'uso in cantiere
- La base del mandrino a pinza consente un efficiente montaggio e centraggio della macchina.



### MM860I e MM1000I

- Portautensili orientabile a 360° per lavorazioni fini; minore necessità di accessori (avanzamento servoassistito su MM1000I)
- Forniti con una gamma di tre set di impostazione rapida base per facilitare l'uso in cantiere
- Ganasce di bloccaggio regolabili in altezza per un'efficiente configurazione della macchina.



### MM1500I

- Portautensili orientabile a 360° servoassistito per lavorazioni fini; riduce la necessità di accessori
- Forniti con una gamma di tre set di impostazione rapida base per facilitare l'uso in cantiere
- Ganasce di bloccaggio regolabili in altezza per un'efficiente configurazione della macchina.



### MM2000I

- Portautensili orientabile a 360° servoassistito per lavorazioni fini; riduce la necessità di accessori
- Forniti con una gamma di due set di impostazione rapida base per facilitare l'uso in cantiere
- Ganasce di bloccaggio regolabili in altezza per un'efficiente configurazione della macchina.



### MM3000I e MM4500I

- Portautensili orientabile a 360° servoassistito per lavorazioni fini; riduce la necessità di accessori
- Forniti con una gamma di tre set di impostazione rapida base per facilitare l'uso in cantiere
- Ganasce di bloccaggio regolabili in altezza per un'efficiente configurazione della macchina
- Accessori di fresatura disponibili con la versione ad azionamento idraulico.



### Spianatrici di flange

Le spianatrici per flange sono note per la precisione costruttiva, la qualità dei risultati e la semplicità di installazione in cantiere. Queste macchine ad alte prestazioni consentono la spianatura uniforme di scanalature secondo le norme ASME per i settori del petrolio e del gas, della produzione di energia e petrolchimico.

#### Caratteristica della serie MM-I

- Guide di scorrimento temprate per una precisione duratura
- Motore silenzioso dalla coppia elevata
- Accessori per la lavorazione di scambiatori di calore disponibili per la maggior parte dei modelli.

#### Applicazioni

- Flange di scambiatori di calore
- Profili di mozzi
- Giunti ad anello lenticolare e flange in rilievo
- Guarnizioni e perni incassati
- Scanalature per Ring Type Joint (RTJ)
- Flange compatte SPO
- Flange con anello d'appoggio (swivel) e TECHLOK
- Preparazione per saldatura.

▼ *Macchina MM860I per garantire l'integrità del giunto flangiato.*



### Spianatrici di flange con ancoraggio interno

Gamma di diametri di spianatura		Modello macchina	Opzioni di azionamento	
(pollici)	(mm)		Pneum.	Ildr.
1 – 12	25 – 305	FF120 *		
2 – 12	51 – 305	MM305I	•	
2 – 24	51 – 610	MM610I	•	
6 – 34	152 – 864	MM860I	•	
6 – 40	152 – 1016	MM1000I	•	•
12 – 60	305 – 1524	MM1500I	•	•
24 – 80	610 – 2032	MM2000I	•	•
5 – 120	127 – 3048	MM3000I	•	•
83 – 161	2100 – 4100	MM4500I		•

\* FF120 non è adatto per flange di giunzione anello obiettivo o flange di giunzione ad anello (RTJ).

# Macchine spianatrici di flange

## Spianatrici di flange con ancoraggio esterno



### MM200E

- Cuscinetto a rulli incrociati precaricati per lavorazioni meccaniche ripetibili, accurate e affidabili
- Guide di scorrimento temprate per una precisione duratura
- Portautensili orientabile per lavorazioni fini; minore necessità di accessori
- Avanzamento fisso continuo per finiture superficiali secondo gli standard ASME
- Ganasce di serraggio integrate con regolazione rapida.



### MM300E

- Cuscinetto a rulli incrociati precaricati per lavorazioni meccaniche ripetibili, accurate e affidabili
- Guide di scorrimento temprate per una precisione duratura
- Portautensili orientabile per lavorazioni fini; minore necessità di accessori
- Più avanzamenti fissi continui per finiture superficiali secondo gli standard ASME
- Ganasce di serraggio integrate con regolazione rapida.



### MM600E

- Cuscinetto a rulli incrociati precaricati per lavorazioni meccaniche ripetibili, accurate e affidabili
- Guide di scorrimento temprate per una precisione duratura
- Portautensili orientabile a 360° servoassistito per lavorazioni fini; riduce la necessità di accessori
- Più avanzamenti fissi continui per finiture superficiali secondo gli standard ASME
- Ganasce di serraggio integrate con regolazione rapida.



### MM760E, MM1000E, MM1250E, MM1500E, MM1775E, MM2000E

- Avanzamento automatico variabile continuo per finiture secondo gli standard ASME
- Azionamento pneumatico o idraulico a scelta
- Regolazione di bloccaggio rapido radiale
- Ganasce assiali con regolazione rapida
- Struttura dei cuscinetti per impieghi gravosi per elevata velocità e precisione di rimozione del metallo
- Kit per scambiatori di calore per la spianatura posteriore e la lavorazione di scanalature in un'unica operazione.

## Spianatrici di flange con ancoraggio esterno

Gamma di diametri di spianatura		Modello macchina	Opzioni di azionamento	
(pollici)	(mm)		Pneum.	Idr.
0 - 8	0 - 203	MM200E	•	
0 - 12	0 - 305	MM300E	•	
0 - 24	0 - 610	MM600E	•	
0 - 30	0 - 762	MM760E	•	•
0 - 40	0 - 1016	MM1000E	•	•
0 - 50	0 - 1270	MM1250E	•	•
0 - 60	0 - 1524	MM1500E	•	•
0 - 70	0 - 1778	MM1775E	•	•
0 - 80	0 - 2032	MM2000E	•	•

## Serie FF MM



Diametro di spianatura ad ancoraggio interno:  
**1 - 161" / 25,4 - 4100 mm**

Diametro di spianatura ad ancoraggio esterno:  
**0 - 80" / 0 - 2032 mm**

Rugosità risultante dal taglio:  
**Ra 125-492 µin / 3,2-12,5 µ**



### Finitura superficiale e precisione

Tutte le macchine spianatrici di flange Mirage consentono rigatura con finiture da 30-55 scanalature per pollice e una rugosità risultante di Ra 3,2-12,5 µ (125-492 micro pollici). Avanzamenti multipli per scanalatura continua con rigatura fonografica (standard ASME).

▼ Macchina spianatrice di flange con ancoraggio esterno MM600E per garantire l'integrità del giunto flangiato.

