



## AFFOLTER AF100 plus

È una dentatrice CNC a taglio per generazione o per divisione. È equipaggiata con una fresa orizzontale per fresatura di denti su ruote e alberi ed è dotata di controllo numerico AFFOLTER Leste12. Il telaio della macchina è in ghisa minerale, che conferisce un'eccellente stabilità termica e una migliore smorzamento delle vibrazioni, cosa che aumenta la longevità degli utensili. L'utensile e il pezzo sono messi in rotazione tramite mandrino. Gli assi lineari sono dotati di righe ottiche, che garantiscono un controllo del posizionamento con una risoluzione di 0,5 µm. L'angolo di inclinazione del mandrino, il supporto della fresa e gli spostamenti vengono eseguiti automaticamente e sono programmabili.

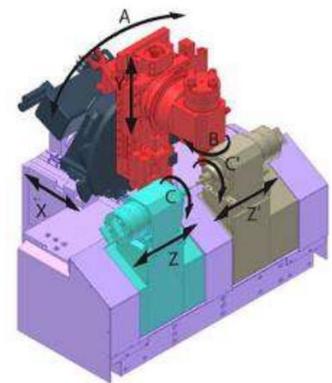


### 1.1 Caratteristiche della macchina

Diametro massimo dei pezzi	<b>36 mm</b>
Lunghezza massima dei pezzi	50 mm
Rotazione massima della fantina e contro-fantina	<b>5.000 min-1</b>

#### Caratteristiche dell'utensile

Diametro massimo del creatore per il taglio a generazione	<b>24 mm</b>
Lunghezza massima della utensile	<b>25 mm</b>
Angolo d'inclinazione del creatore in automatico	<b>+/- 30°</b>
Rotazione massima del mandrino porta utensile	<b>16.000 min-1</b>



### 1.2 Assi controllati da CNC

Asse	Designazione	Potenza	Coppia	Velocità	Corsa
A	Posizionamento angolare della testa di fresatura	2,1 kW	8,4 Nm	1'800 °/min	+/-30°
B	Azionamento del mandrino porta utensile	2,1 kW	2,7 Nm	16'000 min-1	360°
C	Azionamento del mandrino della fantina	0,5 kW	2,7 Nm	5'000 min-1	360°
C'	Azionamento del mandrino della contro fantina	0,5 kW	2,7 Nm	5'000 min-1	360°
X	Avanzamento radiale	0,9 kW	2,7 Nm	4'000 mm/min	74 millimetri
Y	Avanzamento tangenziale "shifting"	0,9 kW	2,7 Nm	4'000 mm/min	84 millimetri
Z	Avanzamento assiale della fantina senza op di serraggio F)	0,9 kW	2,7 Nm	4'000 mm/min	82 millimetri
Z'	Avanzamento assiale della contro fantina	0,9 kW	2,7 Nm	4'000 mm/min	82 millimetri

### 1.3 Mandrini

- ☐ Posizione dei mandrini controllata tramite encoder.
- ☐ Stabilizzazione della temperatura mediante circuito refrigerante ad emulsione.
- ☐ Serraggio del portautensili e del porta tasello utilizzando il sistema AFC30 (bloccaggio manuale), fantina con serraggio a morsetto opzionale (tipo W15 o F15 a scelta).
- ☐ Variazione in continuo della velocità.

### 1.4 Assi lineari

- ☐ Servomotori accoppiati a viti di ricircolo sfere rettificata tramite cinghia dentata.
- ☐ Dadi a vite a ricircolo sfere precaricati.
- ☐ Controllo del posizionamento mediante righe ottiche con una risoluzione di 0,5 µm.

AFFOLTER GROUP SA		
TITOLO	DESCRIZIONE TECNICA AF100 plus	
DOCUMENTO	ATSA-R01-DO-010	002.17.01.2022

## 1.5 Controllo numerico AFFOLTER Leste 12

- ☐ 12 assi interpolati simultaneamente ad alta velocità ( 90 ns ciclo di lavorazione )
- ☐ Touch screen da 12 pollici
- ☐ Programmazione ed utilizzo intuitivo, non è richiesta alcuna conoscenza specifica di CNC
- ☐ Software appositamente sviluppato per il taglio con tutte le caratteristiche come la modalità jogging, la definizione degli utensili. Editor dei programmi e monitoraggio della produzione
- ☐ Backup dei programmi sul CNC, o su PC utilizzando il software CNCnet;
- ☐ Trasferimento di programmi tramite chiave USB o opzionalmente in rete Ethernet o WLAN (wireless) mediante interfaccia CNC net (opzionale)

## 1.6 Alimentazione e consumi

☐ Consumo energetico	7 KVA
☐ Alimentazione	trifase x 400 V (±
☐ Sezione del cavo di alimentazione	5%)
☐ Fusibile di potenza	5 x 2.5 mm <sup>2</sup>
☐ Tensione circuiti di servizio	16 A tipo D ritardato
☐ Frequenza	24 V
	50 Hz (± 5%)

## 1.7 Caratteristiche di taglio per generazione o divisione

- ☐ Dritto ;
- ☐ Elicoidale ;
- ☐ Dritto conico;
- ☐ Frontale ;
- ☐ Curvo / concavo: dritto /elicoidale.

## 1.8 Caratteristiche qualitative

La qualità di taglio è comunemente di classe da 4 a 6 a norme DIN 3962, quando si utilizzano utensili adeguati che lavorano in condizioni di temperatura e ambiente stabili.

## 1.9 Analisi della produzione

Tempo di lavorazione, produzione oraria, contatore shifting, numero totale dei pezzi. Programma di preriscaldamento e spegnimento della macchina programmando l'ora o il numero di pezzi.

## 1.10 CNCnet Affolter Software – Industria 4.0 (opzionale)

Il software CNCnet gestisce l'interfacciamento con i programmi di monitoraggio industria 4.0 . Lo scambio di dati tra macchina e e PC possono essere eseguiti tramite chiave USB o, facoltativamente, tramite rete Ethernet o WLAN/WIFI.

## 1.11 Quadro elettrico di distribuzione

Include tutti i dispositivi di controllo e azionamento.  
Il raffreddamento è forzato, ad aria.

## 1.12 Rimozione del truciolo – Filtrazione

Un serbatoio è integrato nella base della macchina. Può essere facilmente estratto per lavori di pulizia e svuotamento. Un filtro trattiene il truciolo. E' disponibile un evacuatore di truciolo come opzione

	<b>AFFOLTER GROUP SA</b>		
	TITOLO	DESCRIZIONE TECNICA AF100 plus	
	DOCUMENTO	ATSA-R01-DO-010	002 17.01.2022

### 1.13 Sistema di raffreddamento

Sono disponibili 2 serbatoi:

- ☐ Serbatoio con una capacità di 25 litri, pompa con una portata di 8 l/min a 3 bar
- ☐ Serbatoio con una capacità di 120 litri, pompa con una portata di 40 l/min a 10 bar

### 1.14 Lubrificazione centralizzata

Lubrificazione automatica e programmabile mediante un sistema a flusso minimo

### 1.15 Protezione completa

La macchina è stagna, con una protezione in plexiglass completamente rimovibile, per una maggiore accessibilità per la manutenzione e la messa in funzione

### 1.16 Sbavatura

La macchina AF100 plus offre 3 possibilità di sbavatura:

1. Doppia fresatura : 2 frese montate sullo stesso albero per la fresatura nella direzione opposta (questa modalità è inclusa nella macchina base ).
2. Sbavatura in X-: una singola fresa è programmata per passare in X- sopra la parte e quindi fresare in opposizione (questa modalità è inclusa nella macchina base
3. Sbavatura a scalpello : dispositivo di sbavatura di tipo AF52 o AF53 (opzione meccanica).

### 1.17 Colore della macchina

Colore macchina standard:

- ☐ NCS S Grigio chiaro ;
- ☐ IGP 334ME71319A10 Grigio antracite ;
- ☐ RAL 2000 Arancio - Pantone 144.

Altri colori su richiesta

### 1.18 Dimensioni e peso

Dimensioni base della macchina (L/P/H)      1'180 mm / 1'660 mm / 2'589 mm  
 Peso (macchina base senza liquidi)      1.505 kg

Dimensioni e peso possono variare a seconda dei tipi di automazione e delle opzioni.

### 1.19 Documentazione tecnica di base su chiavetta USB:

Manuale di istruzioni (uso e manutenzione)  
 Manuale tecnico (meccanico ed elettrico)  
 Schemi elettrici