

# Centri di lavoro verticali VECTOR 1200 M SI

**COD. ART. : 181423**

La serie Vector 1200 è stata sviluppata per la lavorazione di pezzi grandi e pesanti. Il pesante telaio in ghisa Meehanite, la struttura robusta con quattro guide sull'asse Y e componenti di alta qualità assicurano una prestazione costantemente elevata. Si può contare su una grande precisione anche nel funzionamento su più turni. Una vasta gamma di accessori consente di espandere le macchine in soluzioni complete su misura per applicazioni specifiche. La serie offre soluzioni di automazione che permettono di aumentare ulteriormente la produttività.

- Mandrino con cuscinetti multipli per minimizzare le vibrazioni
- Mandrino con passaggio refrigerante (30 bar) per un'ottima qualità d'asportazione
- Progettato per lavorazione su più turni
- Molteplici possibilità di personalizzazione ed automazione
- 2 anni di garanzia (standard)



## SPECIFICHE TECNICHE

### AREA UTILE DI LAVORO

Dimensioni tavola	1300 mm x 600 mm
Capacità di carico della tavola	1200 kg
Peso max. utensile	7 kg
Distanza naso mandrino - superficie tavola	150 mm - 750 mm
Distanza centro mandrino - la colonna	670 mm
Cave a T, quantità	5 pz
Cave a T (ampiezza x distanza)	18 mm x 100 mm

### CORSA

Corsa asse X	1220 mm
Corsa asse Y	600 mm
Corsa asse Z	600 mm

### MANDRINO PRINCIPALE

Velocità mandrino	10000 1/min
Attacco mandrino	SK 40 ISO 7388-1 (DIN 69871)

### AVANZAMENTO RAPIDO

Avanzamento rapido	36 m/min
--------------------	----------

### AVANZAMENTO

Avanzamento di lavoro	10000 mm/min
-----------------------	--------------

### PORAUTENSILI

Posizioni utensili	24 pz
Dimensioni max. utensile (diam. x lungh.)	80 mm x 300 mm
Tempo di cambio utensile, truciolo / truciolo	3.9 s
Tempo di cambio utensile, utensile / utensile	1.8 s

### PRECISIONI

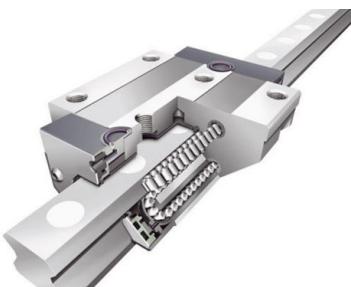
Precisione di posizionamento	± 0,005/ 0.0002" mm
Ripetibilità	± 0,003 / ± 0.00012" mm

### POTENZA AZIONAMENTO

Azionamento principale, carico costante	12 kW
Potenza motore X	3.3 kW
Potenza motore Y	3.3 kW
Potenza motore Z	5.5 kW
Assorbimento totale	13 kVA

### CONTROLLO

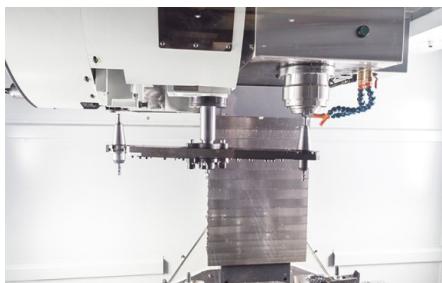
Controllo	Siemens
-----------	---------



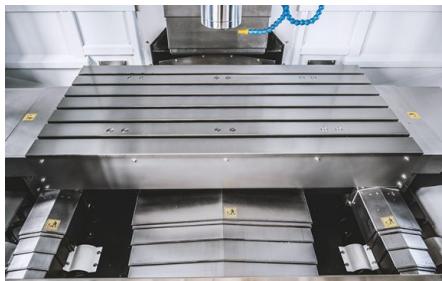
Guide lineari a rulli per la massima silenziosità



Siemens Sinumerik 828D con ShopMill



Porte frontali ad ampia apertura



Guide supplementari per capacità di carico e stabilità maggiori

## DETTAGLI PRODOTTO

### Struttura macchina

- Il design innovativo
- Grazie all'esperienza ed a moderni strumenti d'analisi FEM sono state elaborate diverse simulazioni di carichi di lavoro, in maniera tale da assicurare la massima stabilità del bancale macchina nella pratica lavorativa quotidiana
- Durante le fasi costruttive si è data molta importanza ad un design compatto e che non necessitasse di molto spazio
- Tutti gli assi sono dotati di guide lineari a rulli ad elevata capacità di carico e rigidità, in grado di garantire un movimento altamente dinamico ed uniforme, ideale per carichi elevati
- I potenti servomotori sono collegati direttamente alle viti a ricircolo di sfere per trasmettere la forza di coppia senza perdite di potenza

### Mandrino principale

- Il mandrino gira su cuscinetti multipli, in grado di assorbire e disperdere le forze che si originano durante le lavorazioni in maniera ottimale
- Il design avanzato dei nostri mandrini assicura un surriscaldamento minimo anche con carichi pesanti
- Cuscinetti sovradimensionati e precaricati garantiscono stabilità radiale durante le operazioni d'asportazione pesante
- Lubrificanti adatti alle temperature elevate assicurano una lubrificazione ottimale con qualsiasi temperatura d'esercizio e garantiscono una lunga durata
- Il bloccaggio dell'utensile tra le superfici di contatto del cono e la flangia dell'utensile stesso ne assicura il mantenimento della posizione nel mandrino

### Cambiautensili

- Per poter sfruttare l'intero potenziale di un centro di lavoro, il VECTOR è dotato di uno dei sistemi di cambio utensile migliori del mercato
- Anche la pinza di prelevamento doppia, con un tempo di cambio utensile di soli 18 secondi proviene da un costruttore leader di mercato

### Maneggevolezza

- L'area di lavoro con l'ampia porta frontale e le due laterali è facilmente accessibile e garantisce sicurezza e pulizia
- Grazie alla divisione delle componenti elettriche in armadi separati per voltaggi alti e bassi, è stato possibile ridurre notevolmente lo sviluppo di calore e rumore
- Un volantino elettronico facilita all'operatore le operazioni d'attrezzamento macchina
- Il sistema automatico di lubrificazione centralizzata garantisce un adeguato ingrassaggio delle parti che lo richiedono

## CONTROLLI E SOFTWARE

### Controllo Siemens 828D con Shopmill

## SINUMERIK 828 D - Il pacchetto potente con dimensioni compatte nel mondo dei controlli CNC

### Punti rilevanti

- Macchina CNC con quadro di comando compatta e robusta, che non richiede manutenzione
- Comoda immissione di programmi ai parametri con la tastiera QWERTY
- Precisione di lavorazione massima
- Trasformazioni cinematiche intelligenti per la lavorazione di pezzi cilindrici e per livelli di pezzi di lavoro angolati
- SINUMERIK MDynamics la nuova funzione Superficie avanzata: per ottenere superfici di prezzo perfette nel minor tempo di lavorazione nelle applicazioni di fabbricazione di forme
- ShopMill: il tempo di programmazione più breve per pezzi singoli e produzione di piccoli lotti
- ProgramGUIDE (GUIDAprogramma): il tempo di lavorazione più veloce e il massimo di flessibilità per produzioni in grande serie
- Unica gamma di cicli di tecnologia - dalla fresatura di contorni con il riconoscimento di materiale residuo alle misurazioni di processo
- Elementi animati: operazione unica e aiuto programmazione con sequenze animate
- Opzioni di trasferimento dati via chiavetta USB, scheda CF e rete (Ethernet)
- Messaggio facile: massima disponibilità della macchina grazie al monitoraggio per texting (SMS)

### Hardware CNC

- Controllo CNC di alte prestazioni con quadro di comando
- Augusto quadro di comando frontale fabbricato in magnesio pressofuso
- Tastiera integrata QWERTY di piena misura
- Progettazione senza manutenzione (non è richiesta nessuna batteria di buffer)

### Dati di prestazione funzioni CNC

- Pacchetto tecnologia SINUMERIK MDynamics con Superficie avanzata per struttura forma
- Comando dinamico alimentazione in avanti
- Interpolazione simultanea su 4 assi (X, Y, Z e asse di rotazione)
- Interpolazione lineare, circolare e elicoidale
- Maschiatura senza mandarino compensatore più taglio filetto
- Portamandrino orientato
- Cambio tra unità in pollici e unità metriche
- Concetto TELAIO per trasformazioni coordinate individuali, rotazioni, dimensionamento in scala e mirroring
- 100 impostazioni zero regolabili
- Azioni sindrome e uscita funzione aiuto rapida

### Cicli tecnologia CNC

- Cicli tecnologici disponibili per la programmazione delle fasi di lavorazione programGUIDE e ShopTurn
- Ampia selezione di cicli di foratura
- Ampia selezione di cicli di fresatura per geometrie standard
- Ampia selezione di modelli di posizione per operazioni di foratura di fresatura
- Impostazioni di alta velocità per applicazioni di produzione matrici
- Calcolatore di geometria per immissione di contorno libero
- Ciclo di lavorazione per tasche di contorno / gradini di contorno con contorni isolati

### Funzioni grafiche

- Elementi animati: aiuto immissione per parametri di lavorazione con sequenze animate
- Sistema di aiuto on-line grafico, simile al sistema PC
- Simulazione grafica CNC con visualizzazione del livello

### Gestione utensili CNC

- Visualizzazione dei dati utensili e caricatore in un'unica schermata
- Gestione utensili con denominazione utensile in semplice testo
- Funzioni di carico/scarico per facilitare l'assegnazione del caricatore
- Gestione utensili con monitoraggio della durata degli utensili
- Monitor a colori TFT di 10,4 pollici
- Accelerazione con limitazione strappo

## DOTAZIONE STANDARD

Controllo Siemens 828D con Shopmill  
Mandrino con passaggio refrigerante 30 bar con doppio filtro  
Cambiautensili a 24 posizioni con pinza di prelevamento doppia  
Attacco ISO40  
Sist. di raffredd. olio mandrino  
Convogliatore di trucioli a catena con vasca di raccoglimento  
Volantino elettronico  
Separatore d'olio  
Lubrificazione centralizzata automatica  
Pistola per refrigerante  
Impianto di lavaggio trucioli  
Scambiatore di calore per l'armadio elettrico  
Riparo per gli assi telescopici  
Predisposizione per Renishaw TS 27 R  
Porta USB  
Lettore per carte CF  
Area di lavoro completamente carenata  
Lampada  
Lampeggiante a 3 colori  
Circuito di raffreddamento  
Supporti macchina regolabili  
Attrezzi di servizio  
Manuale d'uso

## DOTAZIONE OPZIONALE

- Upgrade a 30 posizioni utensili BT 40, Cod. Art. : 252967
- Predisposizione per 4° asse (solo cablaggio e attivazione asse), Cod. Art. : 253019
- Funzione Siemens: P25: Simulazione 3D, Cod. Art. : 253378
- Funzione Siemens: P13: Residual Material Detection, Cod. Art. : 253379
- Funzione Siemens: P22: Registrazione simultanea, Cod. Art. : 253380
- 4° asse Ø170mm (4° asse, servomotore, driver, freno pneum.)(Si), Cod. Art. : 253605
- 4° asse Ø210mm (4° asse, servomotore, driver, freno pneum.)(Si), Cod. Art. : 253606
- 4° asse Ø250mm (4° asse, servomotore, driver, freno pneum.)(Si), Cod. Art. : 253607
- contropunta manuale ST-170T per la tavola rotante, Cod. Art. : 253618
- contropunta manuale ST-210T per la tavola rotante, Cod. Art. : 253619
- contropunta manuale ST-255T per la tavola rotante, Cod. Art. : 253620
- autocentrante manuale 6" per la tavola rotante, Cod. Art. : 253622
- autocentrante manuale 8" per la tavola rotante, Cod. Art. : 253623
- autocentrante manuale 9" per la tavola rotante, Cod. Art. : 253624
- Telaio macchina rinforzato con corsa da 800 mm sull'asse Z, Cod. Art. : 253625
- Upgrade monitor touch screen da 10.4" a 15" per Vector (Si), Cod. Art. : 253674
- 4° e 5° asse Ø200mm per Vector 650/850/1000 (Si), Cod. Art. : 253682
- Upgrade velocità mandrino a 12000 rpm a cinghie, Cod. Art. : 253781
- Coperchio superiore per Vector 1200, Cod. Art. : 253838
- 12.000 1/min, azionamento diretto per CTS per Vector 650-1200 (Si), Cod. Art. : 253956
- Cod. Art. : 253288
- Cod. Art. : 254026
- Cod. Art. : 254285