



COD PROD. : 181427

Seria Vector 1300 / 1400 este soluția perfectă pentru prelucrarea pieselor foarte mari și grele. Designul inovator al bazei mașinii realizat din fontă Meehanite de înaltă calitate, cu un centru de greutate redus și utilizarea numai a componentelor de cea mai înaltă calitate garantează o precizie constantă, chiar și în producția în mai multe schimburi. Datorită unei game largi de accesorii, centrele de prelucrare devin o soluție completă personalizată pentru aplicații specifice. KNUTH oferă inclusiv soluții de automatizare pentru această serie, cu ajutorul cărora vă puteți crește și mai mult productivitatea.

- Posibilitate de livrare cu unitate de comandă Siemens sau Heidenhain
- Arborii cu suport multiplu asigură un nivel minim de oscilații
- Răcire prin arbore (30 bar) pentru calitate optimă a așchierii
- Conceput pentru operarea în mai multe ture
- O varietate de posibilități de individualizare și automatizare
- 2 ani garanție (standard)

DATE TEHNICE

DOMENIUL DE LUCRU

Dimensiunile mesei	1500 mm x 700 mm
Incarcarea pe masa	1500 kg
Piesa, greutatea (max.)	1500 kg
Distanța axul principal - suprafața mesei	150 mm - 850 mm
Canale T, numărul	6 Nr
Canale-T (latime x distanța)	18 mm x 100 mm

CURSE

Cursa axa X	1400 mm
Cursa axa Y	720 mm
Cursa axa Z	700 mm

AXUL PRINCIPAL

Turția axului principal	10000 1/min
Conul axului principal	SK 40 ISO 7388-1 (DIN 69871)

AVANS RAPID

Avans rapid pe axa -X	24 m/min
Avans rapid pe axa -Y	24 m/min
Avans rapid pe axa -Z	24 m/min

AVANSURI

Avans de lucru axa-X	0.1 mm/min - 10 mm/min
Avans de lucru axa-Y	0.1 mm/min - 10 mm/min
Avans de lucru axa-Z	0.1 mm/min - 10 mm/min

TURELA

Numărul de posturi	24 Nr
Marimea sculei Ø x L (max.)	80 mm x 300 mm
Durata de schimbare a sculei, buzunar/buzunar	3.9 s
Durata de schimbare a sculei, Scula / Scula	1.8 s

PRECIZII

Precizia de poziționare	± 0,005/ 0.0002" mm
Precizia de repetabilitate	± 0,003 / ± 0.00012" mm

PUTEREA DE ANTRENARE

Antrenarea principală, sub sarcina constantă	17 kW
Puterea motorului axa-X	5.5 kW
Puterea motorului axa-Y	5.5 kW
Puterea motorului axa-Z	5.5 kW

CONTROL

Unitate de comandă	Siemens
--------------------	---------

DIMENSIUNI SI GREUTATI

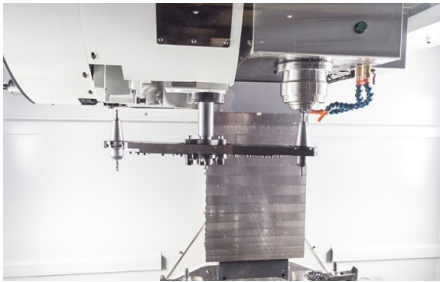
Greutatea	9500 kg
Dimensiuni de gabarit (lxLxI)	3.8 m x 2.6 m x 3.3 m



Ghidaje cu role liniare pentru stabilitate maximă



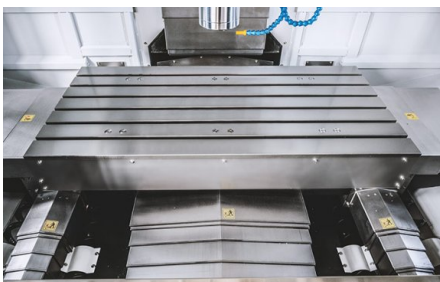
Siemens SINUMERIK 828D cu ShopMill



Schimbător de scule cu braț dublu și arbore BT 40



Uși frontale care se deschid larg



Ghidaje suplimentare pentru o sarcină utilă mai mare și mai multă stabilitate

DETALII PRODUS

- Ampla serie VECTOR este perfect dotată pentru piese de dimensiuni mari și oferă soluții diverse pentru cerințe aflate în creștere continuă, datorită accesoriilor personalizate

Construcția mașinii

- Baza foarte lată a coloanei și distanțele mari dintre ghidaje garantează stabilitatea necesară atunci când cerințele sunt prelucrare rapidă și precizie ridicată
- În timpul construcției au fost simulate nenumărate stadii de încărcare cu analiza modernă FEM, în vederea garantării stabilității batiului mașinii în practică, iar acesta depășește așteptările din această clasă de mașini
- Toate axele sunt acționate pe ghidaje liniare calitative, complet mascate și în angrenaje precise cu suruburi cu bile cu servomotoare dinamice

Stabilitate suplimentară la locul potrivit

- VECTOR dispune de ghidaje de dimensiuni mari, dotate cu căi suplimentare de ghidaj, pentru o capacitate portantă mai mare, mai multă stabilitate și viteză la așchieri dure
- Inclusiv așezarea angrenajelor cu știft filetat este proiectată cu rulmenți suplimentari, mai mari, pentru mai multă eficiență și rezistență

Arborele principal

- Suportii multipli ai arborelui principal asigură o bună montare și descărcare a forțelor care se formează în timpul așchierii
- Designul avansat al arborilor noștri garantează generarea unei cantități comparativ reduse de căldură sub sarcină
- Rulmenți pretensionați de dimensiuni mari garantează stabilitatea radială la așchiera grea
- Lubrifianți pentru temperaturi ridicate asigură lubrifierea fără probleme la orice temperatură de funcționare și garantează o durată de viață lungă
- Fixarea sculei pe suprafețele de contact de pe con și flanșa sculei, asigură o prindere deosebit de precisă a sculei în arbore

Schimbător de scule

- Pentru a permite utilizarea întregului potențial a centrului de prelucrare, VECTOR este echipat cu un schimbător de scule modern
- Cu un timp de schimbare scule de numai 1,8 secunde, schimbătorul cu două brațe este unul din cele mai rapide de pe piață

Manipulare

- Spațiul de lucru complet închis cu ușă mare și uși laterale este foarte ușor accesibil și garantează siguranță și curățenie
- Prin distribuirea echipamentelor electrice în dulapuri separate pentru tensiune joasă și înaltă, a putut fi redusă considerabil generarea de căldură și zgomot
- Roata manuală electronică face ca reglajul mașinii să fie mai simplu pentru operator
- Lubrifierea centrală automată asigură alimentarea tuturor punctelor de lubrifiere

COMENZI ȘI SOFTWARE

Control Siemens 828D cu Shopmill

SINUMERIK 828 D – forța din clasa compact a unităților de comandă CNC

Sublinieri

- Panou de comanda compact, robust si fara intretinere -CNC
- Introducerea programului si a parametrilor confortabila prin tastatura QWERTY
- Precizia de prelucrare extrem de ridicata
- Transformari cinematice inteligente pentru piese de prelucrat de forma cilindrica si in plane diferite basculante
- Pachet tehnologic SINUMERIK MDynamics cu suprafata avansata pentru aplicatii :pentru executarea perfecta a suprafetelor piesei si cele mai scurte durate de prelucrare pentru fabricarea componentelor turnate
- ShopMill: cel mai scurt timp de programare la fabricarea unicateilor si pentru seriile mici
- Program GUIDE:cel mai scurt timp de prelucrare si maxima flexibilitate la fabricarea pieselor de serie mare
- Cicluri tehnologice unice- de la editarea conturilor de frezare, recunoasterea deseurilor pana la procesul de masurare
- Elemente animate: Sistemul de programare de operare unic si secvente de imagini in miscare
- Cel mai modern transfer de date prin USB-Stick, tabel-CF prin rețeaua fabricii (internet)
- Mesaj simplu: urmarire maxima prin procesul de monitorizare prin mesaje text (SMS)

CNC-Hardware

- Panou pe deservire de inalta performanta pentru sistemul de control -CNC
- Panoul operatorului este robust din magneziu turnat sub presiune
- Este integrata tastatura completa QWERTY
- Design fara intretinere (nu sunt necesare baterii)

Performanta -CNC si caracteristici

- Pachet tehnologic SINUMERIK MDynamics cu suprafata avansata pentru aplicatii : executarea matritelor
- Avans dinamic
- Interpolare simultana pe 4-axe (X, Y, Z, ax circular)
- Interpolarea liniara-circulara- si Helix
- Filetare fara mandrina de compensare si frezarea filetelor
- Oprirea axului intr-o anumita pozitie
- Comutare Inch/metric
- Conceptul FRAME pentru transformarile individuale a coordonatelor, a rotatiilor, pentru scalare si reflectare
- 100 Pozitii de zero reglabile
- Actiunile sincronizate si functii auxiliare ajutatoare

Ciclurile tehnologice CNC

- Cicluri tehnologice disponibile pentru programul GUIDE si ShopMill programarea pasilor de prelucrare
- Gama larga de cicluri de gaurire
- Gama larga de cicluri de frezare pentru geometrii standard
- Gama larga de modele de pozitie pentru operatiunile gaurire si frezare.
- Setarile de mare viteza pentru utilizarea in fabricarea de matrite
- Calculator geometrie pentru datele de contur introduse
- Ciclul de prelucrare pentru contur buzunare / contur cep cu insule

Functii grafice

- Elemente animate: asistenta la introducerea parametrilor de prelucrare cu secvente de imagini in miscare
- Sistem grafic de sprijin Online comparabil cu sistemul-PC
- Grafic de simulare CNC la reprezentarea in plan

Monitorizarea CNC-a sculelor

- Afisaj pentru scule si datele magaziei de scule intr-o singura imagine
- Gestionarea sculelor cu denumirea lizibila
- Functia de incarcare/descarcare pentru organizarea locului de depozitare
- Gestionarea sculelor este monitorizata durata de lucru a sculelor
- 10,4" Display colorTFT
- Accelerare cu limitare de intoarcere

ECHIPAMENT STANDARD

Control Siemens 828D cu Shopmill

Racirea prin ax, 30 bar cu filtru dublu
Schimbator automat de scula tip ATC cu brat dublu si magazie cu 24 de posturi
Montare SK 40
Racire interna ax principal cu ulei
Transportor aşchii cu raclete cu recipient pentru aşchii
Roata de mana electronica
Separator ulei
Ungere automata centralizata
Pistol cu emulsie
Sistem de spalare a spanului
Schimbator de caldura pentru cabinetul electric
Protectie telescopica pentru ax
Pregătire pentru Renishaw TS 27
Interfață USB
Cititor card CF
Spatiu de lucru complet inchis
Lampa de lucru
Lampă de semnalizare cu 3 culori
Sistem de racire
Picioare de masina reglabile
Scule de intretinere
Instructiuni de operare

ECHIPAMENT OPȚIONAL

- Renishaw OMP 40 Măsurare piesă de prelucrat, Cod prod. : 252820
- Pregătirea celei de-a patra axe (doar cablare și card axă), Cod prod. : 253019
- Funcție Siemens: P25: simulare 3D, Cod prod. : 253378
- Funcție Siemens: P13: detectare material rezidual, Cod prod. : 253379
- Funcție Siemens: P22: înregistrare simultană, Cod prod. : 253380
- Sistem de măsurare scule Renishaw TS27R, Cod prod. : 253386
- Cicluri de măsurare Siemens, Cod prod. : 253438
- Sistem de setare a sculelor fără cablu Renishaw OTS (OTS), Cod prod. : 253598
- Ø210 mm a 4-a axă (a 4-a axă, servomotor, unitate de antrenare, frână pneumatic.) (SI), Cod prod. : 253606
- Ø250 mm a 4-a axă (Si), Cod prod. : 253607
- Pregătire pentru Renishaw OMP40, Cod prod. : 253613
- păpușă mobilă manuală ST-210T pentru masă rotundă, Cod prod. : 253619
- mandrină manuală 8" pentru masă rotundă, Cod prod. : 253623
- Actualizare ecran tactil de la 10,4" la 15" (Si) pentru Vector, Cod prod. : 253674
- Renishaw OMP 60 Măsurare piesă de prelucrat (BT40), Cod prod. : 253681
- Ø200mm Axa 4 și 5 pentru Vector 650/850/1000 (Si), Cod prod. : 253682
- Upgrade turație arbore 12.000 rpm, arbore cu curea, Cod prod. : 253781
- Capac superior pentru Vector 1300-1600, Cod prod. : 253783
- Upgrade de la 828D PPU260 la 840DSL IPC447E 10.4" pentru Vector, Cod prod. : 253835