

CNC-Fräsmaschine

OPTImill F 210HSC

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Hohe Präzision, solide Konstruktion, Effektivität und Wirtschaftlichkeit

Artikelnummer ▼

3511222

Verfügbarkeit ▼

Auf Lager
Sofort lieferbar

Marke ▼

Optimum

Katalogverzeichnis ▼

Metallbearbeitungsmaschinen » Fräsmaschinen CNC »
OPTImill F 210HSC

Bestellung ▼

Ab 1 Stück



Versandinformationen ▼

Verpackungsmaße		Gewichte		Versand	
Länge	n/a	Bruttogewicht	4.510 kg	Versandart	Spezialtransport
Breite	n/a	Nettogewicht	4.250 kg	Inhalt	1 Stück
Höhe	n/a				

Beschreibung ▼

- Siemens Sinumerik Steuerung 828D mit 15,6 Zoll Touch-Display
- Schwere Ausführung
- Hohe Produktivität
- Hohe Zuverlässigkeit
- Profilschiene mit Rollenumlauf für hohe Eilganggeschwindigkeiten und hohe Traglasten
- Maschinenleuchte im Arbeitsraum
- Automatische Schmierung
- In allen drei Achsen drehmomentstarke Servoantriebe
- Stark verrippte, verwindungsfreie Maschinenbasis
- Massiver, exakter Frästisch mit vier T-Nuten, groß dimensioniert und präzisionsgeschliffen
- Tragbares, elektronisches Handrad
- Späneförderer in Bandausführung sorgt für eine effiziente Späneabfuhr
- RJ45-Steckverbindung, USB-Anschluss und Stromanschluss 230 V
- Kühlmiteleinrichtung mit 370 Liter Kühlmittelkammer und Spänespülsystem
- Geschlossener Schaltschrank mit integriertem Wärmetauscher sorgt für optimale Temperatur und verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln
- Teleskop-Führungsbahnabdeckung an allen drei Achsen
- Inklusive zwei Jahre SIEMENS Gewährleistung

SINUMERIK 828D - Das Kraftpaket in der Kompaktklasse der CNC-Steuerungen

Erste Wahl für jede Bearbeitungstechnologie

- Selbst bei höchster Bearbeitungsgeschwindigkeit sorgen die intelligenten Bewegungsführungen Advanced Surface (Standard) und Top Surface (optional Artikel Nr.: 3584012) für optimale Werkstückoberflächen
- Einfache Übernahme der CAD-Daten in die Programmierung an der CNC durch DXF-Reader (optional Artikel Nr.: 3584014).
- 3D Simulation am PC, für bessere Kontrolle und Optimierung des Fertigungsprozesses

Inklusive

- Safety Integrated
- Restmaterialerkennung und -bearbeitung
- ShopMill-Arbeitschrittprogrammierung
- Netzlaufwerk verwalten
- 3-D Simulation
- Mitzeichnen
- PPU 290 mit Systemsoftware SW 28x

Steuerung mit Bedienpanel mit PPU 290

- 15,6"-Farbdisplay
- 16:9-Format
- Kapazitives Display mit Multi-Touch-Controller
- Intuitive Multi-Touch-Bedienung
- Softkey-Anwahl über Touch-Funktion
- Näherungssensor/Abstandssensor für smarte Displaysteuerung
- Panelfront aus Magnesiumdruckguss mit kratzfester Glasfront
- Keine Batterie (dauerhafte Datenzwischenspeicherung durch NV-RAM-Technologie)
- Kein Lüfter
- Keine Festplatte
- Bedienung mit Arbeitshandschuhen möglich
- Frontschnittstellen: USB 2.0, RJ45 Ethernet, IP65 auch mit offener Schutzklappe

Funktionale Sicherheit schützt auch vor hohen Kosten

- Vermeidung von direkten Folgekosten von Personenschäden
- Vermeidung von indirekten Folgekosten von Verletzungen
- Gesteigerte Produktivität durch erhöhte Maschinenverfügbarkeit: weniger ungeplante Stillstände und reibungslosere Produktion
- Längere Nutzungsdauer der Anlagen
- Verbesserung der globalen Wettbewerbsfähigkeit durch Steigerung der Exportfähigkeit von Maschinen

Ausstattungsdetails

Spindel

- Riemenantrieb oder Inline-Spindel: Aufnahme ISO 40/DIN 69871
- Elektronische Spindel: Aufnahme HSK A-63
- Spindelgeschwindigkeiten 10.000 min^{-1} / 12.000 min^{-1} oder 14.000 min^{-1}

Linearführung

- Hohe Eilganggeschwindigkeit 30.000 min^{-1} in allen drei Achsen

Frästisch

- Massiv, exakt und groß dimensioniert
- Aufspanfläche $900 \times 520 \text{ mm}$
- Präzise oberflächenbearbeitet

Gusskörper

- Qualitäts-Guss in gerippter Ausführung

Maschinenfüße

- Sechs Stück
- Optimale Ausrichtung der Maschine

Reinigungspistole

- Leichte Reinigung des Arbeitsraumes

Kugelumlaufspindeln

- Genauigkeitsklasse C3
- Für hohe Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit
- Direktgekoppelter Servo-Kugelgewindebetrieb

Spänespülsystem

- Leistungsfähiges Spänespülsystem zur Reinigung von Arbeitsraum und Werkstück

Werkzeugwechselsystem

- Doppelarmgreifer mit 30 Werkzeugplätzen
- Max. Werkzeuglänge 300 mm

Ölabscheider/Ölskimmer

- Abtrennung der nicht einmulgierten Fremdöle durch Abskimmen
- Abtrennung der Feststoffe durch Absetzen im Sammelbehälter

Linearführung

- Profilschienen mit Rollenumlauführung

Zentralschmiersystem

- Beugt Verschleiß, Reparaturkosten und unnötigem Stillstand in erheblichem Maße vor

Späneförderer

- Bandausführung
- Für eine effiziente Späneabfuhr

Kühlschmiermittelsystem

- Drei Kühlmittelpumpen mit je 560 Watt
- Tankinhalt 370 Liter
- Fördermenge 155 l/min

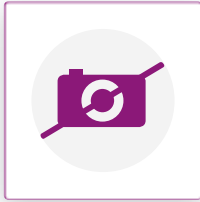
Technische Daten

Abmessungen und Gewichte			
Länge (Produkt) ca.	3838 mm	Breite/Tiefe (Produkt) ca.	2280 mm
Höhe (Produkt) ca.	2260 mm	Gewicht (Netto) ca.	6250 kg
Bohr-Fräisleistung			
Messerkopfgröße max.	63 mm	Schafffräsergröße max.	32 mm

Eilgang Geschwindigkeit			
Eilgang Geschwindigkeit X-Achse	30000 mm/min	Eilgang Geschwindigkeit Y-Achse	30000 mm/min
Eilgang Geschwindigkeit Z-Achse	30000 mm/min		
Elektrische Daten			
Anschlussspannung	400 V	Phase(n)	3 Ph
Stromart	AC		
Frästisch horizontal			
Horizontalfrästisch Länge	900 mm	Horizontalfrästisch Breite	520 mm
Abstand Vertikalspindel - Horizontalfrästisch min.	100 mm	Abstand Vertikalspindel - Horizontalfrästisch max.	600 mm
Horizontalfrästisch T-Nuten Größe	16 mm	Horizontalfrästisch T-Nuten Anzahl	5
Horizontalfrästisch T-Nuten Abstand	80 mm	Horizontalfrästisch Traglast max.	450 kg
Genauigkeit			
Wiederholgenauigkeit	± 0,005 mm	Positioniergenauigkeit	± 0,005 mm
Kühlschmiermittelsystem			
Anzahl der Kühlmittelpumpen	3 St	Kühlmittelpumpe(n) Antriebsleistung	0,56 kW
Kühlschmiermittelsystem Tankinhalt	370 l	Kühlschmiermittelsystem Fördermenge	155 l/min
Pneumatischer Anschluss			
Pneumatischer Anschluss Betriebsdruck	5 – 7 bar		
Verfahrweg			
Verfahrweg X-Achse automatisch	800 mm	Verfahrweg Y-Achse automatisch	500 mm
Verfahrweg Z-Achse automatisch	500 mm		
Vertikalspindel			
Vertikalspindel Spindelaufnahme	ISO 40 / DIN 69871	Vertikalspindel Drehzahlbereich	10000 min ⁻¹
Erläuterung Vertikalspindel Drehzahlbereich	Bitte beachten Sie, dass die maximale Spindeldrehzahl im Dauerbetrieb um ca. 20 % reduziert werden muss	Vertikalspindel Leistung Antriebsmotor Dauerbetrieb S1	9 kW
Vertikalspindel Leistung Antriebsmotor 30 % Betrieb S6	21,2 kW	Vertikalspindel Drehmoment Antriebsmotor Dauerbetrieb S1	57 Nm
Vertikalspindel Drehmoment Antriebsmotor 30% Betrieb S6	135 Nm		
Vorschub Kraft			
Vorschubkraft X-Achse	4,1 kN	Vorschubkraft Y-Achse	4,1 kN
Vorschubkraft Z-Achse	5,9 kN		
Vorschubmotor Drehmoment			
Drehmoment Vorschubmotor X-Achse Dauerbetrieb S1	11 Nm	Drehmoment Vorschubmotor Y-Achse Dauerbetrieb S1	11 Nm
Drehmoment Vorschubmotor Z-Achse Dauerbetrieb S1	16 Nm		
Werkzeugwechsler			
Werkzeugwechsler Bauart	Doppelarmgreifer	Anzahl der Werkzeugplätze	30 Werkzeuge
Werkzeugdurchmesser max. Nebenplätze frei	125 mm	Werkzeugdurchmesser max.	75 mm
Werkzeuglänge max.	300 mm	Werkzeuggewicht max.	8 kg
Zeit-Werkzeugwechsel Werkzeug zu Werkzeug (T to T)	2 s		
Elektrischer Anschluss			
Gesamt Anschlusswert	31 kVA		

Steuerung			
Typ der Steuerung	Sinumerik 828D	Systemsoftware	SW 28x
CNC Speicher	8 MB	Satz-Wechselzeit	1 ms
Look Ahead	150	Anzahl der Werkzeuge	512

Ausstattungsoptionen ▾



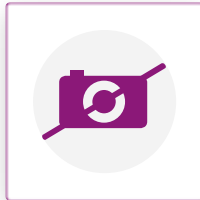
Vierte und fünfte Achse Komplettsatz

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Artikelnummer ▾ **Verfügbarkeit** ▾ **Bestellung** ▾ **Preisinformationen** ▾

3511290250

Kein Lagerbestand
verfügbar
Ab 1 Stück
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert



Werkzeug- Werkstückvermessung

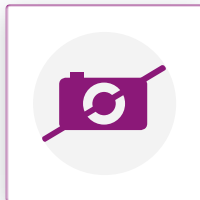
OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Berührender Messtaster zur
Werkzeugmessung Renishaw OTS

Artikelnummer ▾ **Verfügbarkeit** ▾ **Bestellung** ▾ **Preisinformationen** ▾

3582011

Kein Lagerbestand
verfügbar
Ab 1 Stück
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert



Klimaanlage

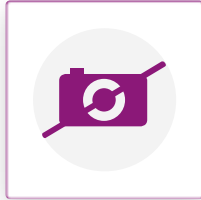
OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

für OPTImill F 210HSC / F 310HSC / F 410
HSC

Artikelnummer ▾ **Verfügbarkeit** ▾ **Bestellung** ▾ **Preisinformationen** ▾

3511290402

Kein Lagerbestand
verfügbar
Ab 1 Stück
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert



Werkzeug- Werkstückvermessung

Berührender Messtaster mit optischer Signalübertragung Renishaw OMP40

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Artikelnummer ▼ 3582010
Verfügbarkeit ▼ Kein Lagerbestand verfügbar
Lieferzeit auf Anfrage
Nächste freie Verfügbarkeit
Nicht terminiert
Bestellung ▼ Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼



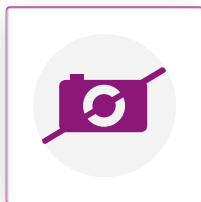
Werkzeug- Werkstückvermessung

Messtaster Renishaw OTS und Messtaster Renishaw OMP40-2

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Artikelnummer ▼ 3582012
Verfügbarkeit ▼ Kein Lagerbestand verfügbar
Lieferzeit auf Anfrage
Nächste freie Verfügbarkeit
Nicht terminiert
Bestellung ▼ Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼



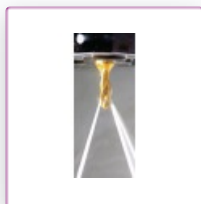
Spindel

Kessler Built in

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Artikelnummer ▼ 3511290014
Verfügbarkeit ▼ Gesperrter Artikel
Bestellung ▼ Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼



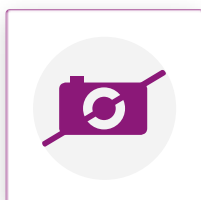
Spindelinnenkühlung

CTS Aggregat integriert, 20 bar

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Artikelnummer ▼ 3511290100
Verfügbarkeit ▼ Auf Lager
Sofort lieferbar
Bestellung ▼ Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼



Inline Spindel

12000 min⁻¹

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Artikelnummer ▼ 3511290002
Verfügbarkeit ▼ Auf Lager
Sofort lieferbar
Bestellung ▼ Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼



Vierte Achse

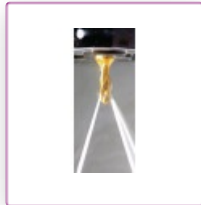
Artikelnummer ▼
3511290201

Verfügbarkeit ▼
Auf Lager
Sofort lieferbar

Bestellung ▼
Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY



Spindelinnenkühlung CTS Aggregat extern, 20 bar

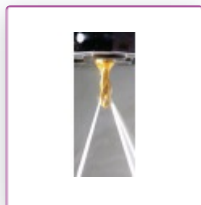
Artikelnummer ▼
3511290102

Verfügbarkeit ▼
Kein Lagerbestand
verfügbar
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert

Bestellung ▼
Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY



Spindelinnenkühlung CTS Aggregat extern, 70 bar

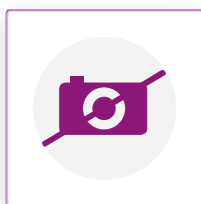
Artikelnummer ▼
3511290104

Verfügbarkeit ▼
Auf Lager
Sofort lieferbar

Bestellung ▼
Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY



Vierte und fünfte Achse

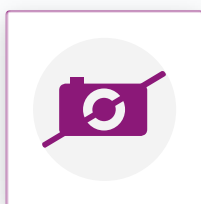
Artikelnummer ▼
3511290202

Verfügbarkeit ▼
Kein Lagerbestand
verfügbar
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert

Bestellung ▼
Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY



Leistungstransformer

Artikelnummer ▼
3511290502

Verfügbarkeit ▼
Kein Lagerbestand
verfügbar
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert

Bestellung ▼
Ab 1 Stück

Preisinformationen ▼

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY



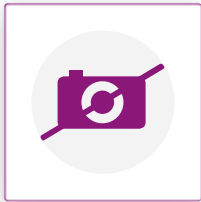
Vierte Achse Komplettatz

Artikelnummer ▼	Verfügbarkeit ▼	Bestellung ▼
3511290210	Kein Lagerbestand verfügbar Lieferzeit auf Anfrage Nächste freie Verfügbarkeit Nicht terminiert	Ab 1 Stück

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼

Zubehör ▼

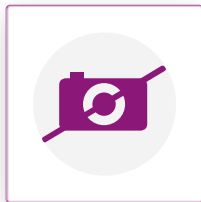


Startersatz SK40/DIN 69871

Artikelnummer ▼	Verfügbarkeit ▼	Bestellung ▼
3536109	Kein Lagerbestand verfügbar Lieferzeit auf Anfrage Nächste freie Verfügbarkeit Nicht terminiert	Ab 1 Stück

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼



Startersatz HSK A-63

Artikelnummer ▼	Verfügbarkeit ▼	Bestellung ▼
3536110	Kein Lagerbestand verfügbar Lieferzeit auf Anfrage Nächste freie Verfügbarkeit Nicht terminiert	Ab 1 Stück

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼



Werkstück- und Werkzeug-Messtaster BLUM TC 52IR und ZX-Speed IR Infrarotübertragung

Berührendes Werkzeugmesssystem mit Infrarotübertragung

Artikelnummer ▼	Verfügbarkeit ▼	Bestellung ▼
3582108	Kein Lagerbestand verfügbar Lieferzeit auf Anfrage Nächste freie Verfügbarkeit Nicht terminiert	Ab 1 Stück

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼



Werkstück-Messtaster

BLUM TC 52IR Infrarotübertragung

Universelle Messtaster für kürzeste Messzeiten

Artikelnummer ▼ 3582102
Verfügbarkeit ▼ Kein Lagerbestand
verfügbar
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼



Werkzeug-Messtaster

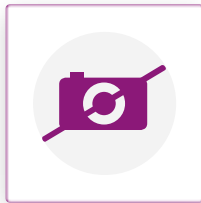
BLUM ZX-Speed IR Infrarotübertragung

Berührendes Werkzeugmesssystem mit Infrarotübertragung

Artikelnummer ▼ 3582104
Verfügbarkeit ▼ Kein Lagerbestand
verfügbar
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼



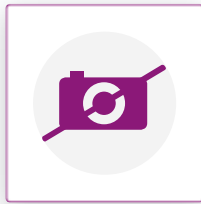
Software

DXF-Reader für SIEMENS SINUMERIK Steuerungen

Artikelnummer ▼ 3584014
Verfügbarkeit ▼ Auf Lager
Bestellung ▼ Ab 1 Stück
Sofort lieferbar

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼



Software

Top surface für SIEMENS SINUMERIK Steuerung

Artikelnummer ▼ 3584012
Verfügbarkeit ▼ Kein Lagerbestand
verfügbar
Lieferzeit auf
Anfrage
Nächste freie
Verfügbarkeit
Nicht terminiert

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Preisinformationen ▼

Die angegebenen Preise sind freibleibend. Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Gerichtsstand ist Bamberg. Als Erfüllungsort gilt Hallstadt als vereinbart.