



- Siemens 828 D Steuerung mit Shopmill
- große Verfahrswege und hohe Werkstückgewichte
- Renishaw Messsysteme
- hohe Antriebsleistung mit ZF-Getriebe
- umfangreiches Standardzubehör

### Der verfahrbare Aufspanntisch und das feste Portal ermöglichen die Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke

#### Portal

- Der große Bearbeitungsbereich und die langen Verfahrswege erfordern eine besonders stabiles Portal und Führungslösungen, die hohen Anforderungen gerecht werden
- Eine Kombination aus Linear- und Flachführungen bietet neben hoher Lebensdauer auch höhere Bearbeitungsgeschwindigkeiten bei unerschütterlicher Stabilität
- Hochwertige Kugelgewindetriebe und bewährte Siemens Servomotoren sorgen für dynamischen Vorschub und Eilgang in allen Achsen

#### Hauptspindel

- Hohe Antriebsleistung und das ZF-Vorgelegegetriebe ermöglichen ein breites Drehzahlband mit Drehmomentreserven bei schwerer Zerspanung

#### Werkzeugwechsler

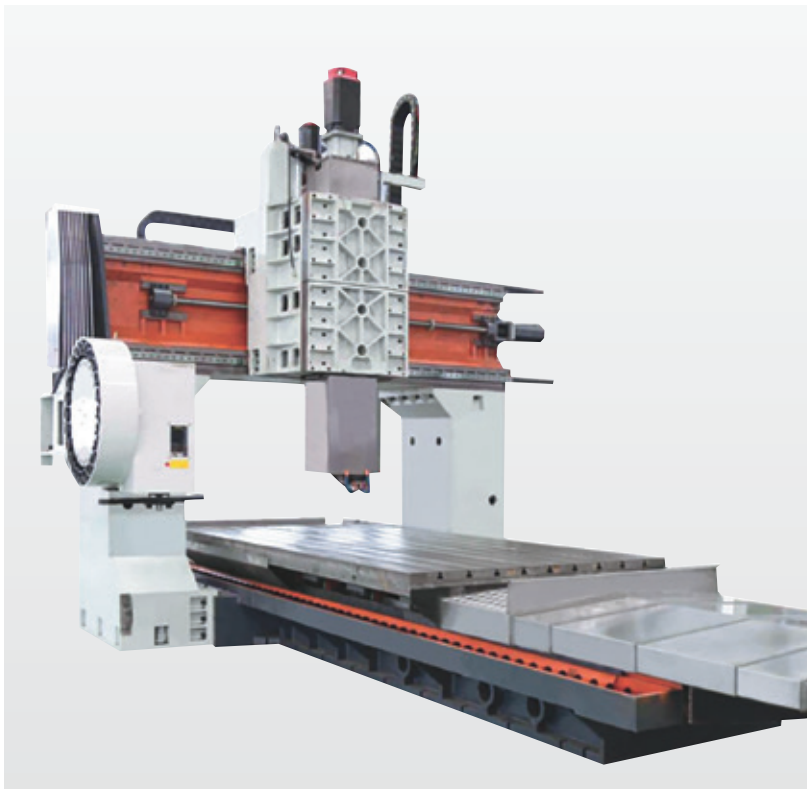
- Der robuste Werkzeugwechsler mit 24 Stationen und Doppelarmgreifer sorgt für Flexibilität und kurze Wechselzeiten im Produktionsalltag

#### Steuerung

- Die Siemens 828 D Basic überzeugt durch intuitive, schnell erlernbare Programmierung, hervorragenden Support und Service
- Mit der serienmäßigen Softwareoption Siemens Shopmill lassen sich selbst komplizierteste Konturen und Werkstücke mühelos fertigen

#### Ausstattung

- Der Arbeitsraum ist über große Schiebetüren im Maschinengehäuse gut zugänglich und gewährleistet einfachstes Rüsten



Die Modelle Portalo C 2519/ 3019/ 3022 sind mit einem verwindungssteifen Vierkantausleger konstruiert

- Messsysteme von Renishaw für die Werkzeug- und Werkstückvermessung steigern die Effizienz der Maschine erheblich - mehr Flexibilität - kürzere Stillstandzeiten - keine manuellen Einstellfehler - weniger Ausschuss
- Das leistungsfähige Kühlmittelsystem und das serienmäßige Späneförderersystem sorgen für Spanabfuhr
- Eine automatische Zentralschmierung erleichtert die Wartung der Maschine

### Serienausstattung:

Siemens 828 D Basic Steuerung, Shopmill Software Option für Sinumerik 828D, 24-fach Werkzeugwechsler, Spindelölkühlung, elektronisches Handrad, Spiralspäneförderer, Werkstückvermessung Renishaw OMP 60, Werkzeugmesssystem Renishaw TS27R, LED-Arbeitsleuchte, Kühlmittelpistole, Druckluftpistole, Kühlmittleinrichtung, automatische Zentralschmierung, Bedienwerkzeug, Betriebsanleitung

Technische Daten Portalo C CNC		2014	2519	3019	3022	4022
<b>Arbeitsbereich</b>						
Tischabmessungen	mm	2.000x1.200	2.500x1.500	3.000x1.500	3.000x1.800	3.000x1.800
Tischbelastbarkeit (max.)	kg	4.000	7.000	9.000	10.000	10.000
Abstand Spindelnase - Tischoberfläche	mm	150 - 950	150 - 1.050	150 - 1.050	200 - 1.200	200 - 1.200
Säulenabstand	mm	1.400	1.900	1.900	2.200	2.200
<b>Verfahrwege</b>						
Verfahrweg X-Achse	mm	2.100	2.600	3.100	3.200	4.200
Verfahrweg Y-Achse	mm	1.400	1.900	1.900	2.500	2.500
Verfahrweg Z-Achse	mm	800	900	900	1.000	1.000
<b>Hauptspindel</b>						
Spindeldrehzahl	1/min	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Spindelaufnahme		BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Spindeldurchmesser	mm	190	190	190	190	190
<b>Eilgang</b>						
Eilgang X-Achse	m/min	12	12	12	12	12
Eilgang Y-Achse	m/min	12	12	12	12	12
Eilgang Z-Achse	m/min	10	10	10	10	10
<b>Vorschub</b>						
Arbeitsvorschub X-,Y-Achse	mm/min	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
<b>Werkzeugträger</b>						
Anzahl Werkzeugplätze	Stück	24	24	24	24	24
<b>Genauigkeiten</b>						
Positioniergenauigkeit	mm	0,005/300	0,005/300	0,005/300	0,005/300	0,005/300
Wiederholgenauigkeit	mm	0,005/1000	0,005/1000	0,005/1000	0,005/1000	0,005/1000
<b>Antriebsleistungen</b>						
Motorleistung Hauptantrieb	kW	22	22	22	22	22
<b>Maße und Gewichte</b>						
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	m	6,3x4,15x4,45	7,5x4,3x4,8	8,5x4,3x4,8	8x5,1x4,9	10x5,1x4,9
Gewicht	kg	16.000	20.000	22.000	30.000	34.000
Art.-Nr.		170141	170142	170143	170144	170145