

Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
TNC Software-Option "Automatische Kinematikvermessung mittels Tastsystem-Zyklen" TNC 620 / TNC 640 Heidenhain Software-Option; "KinematicsOpt"; Optionsnummer 48; mit folgenden Funktionen: - Automatisches Vermessen und kompensieren von Drehachsen mittels Endanwender Tastsystem-Zyklen (Zyklus 450, 451) - Die vom Zyklus gemessenen Kinematikwerte werden automatisch in die Maschinenparameter übertragen - Automatische Generierung einer Protokolldatei für die Auswertung der Kinematikvermessung - Optimierung der Maschinengenauigkeit bei der Schwenk- und 5-Achs-Bearbeitung - Für die Vermessung werden Werkstückmesstaster und Kalibrierkugel benötigt			
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
TNC Software-Option "5-Achs-Simultan-Interpolation und 3D-Bearbeitung" TNC 620 / TNC 640 Heidenhain Software-Option; "Advanced Function Set 2"; Optionsnummer 9; mit folgenden Funktionen: - 5-Achs-Simultan-Interpolation (Export genehmigungspflichtig) - Position der Werkzeugschulze beim Verfahren der Schwenkachsen beibehalten durch Ausgleichsbewegungen der Linearachsen (M128, TCPM = Tool Center Point Management) - FUNCTION TCPM mit erweiterten Einstellmöglichkeiten der Wirkungsweise von TCPM - Funktionen für die dreidimensionale Werkzeug-Korrektur (LN-Sätze) - Funktionen zur Verbesserung der Werkstück-Oberflächenqualität (Vorschub-Glättungsfilter, Parameter für die achsspezifische Ruckbegrenzung)			
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
3D-Modell VC1650HV (5-Achs-Version) für CAD/CAM im STEP-Format; Lieferung der Daten auf CD-ROM; incl. Aufstellplan, Simulationsmodell			
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
Vorbereitung Schnittstelle für Blum-Infrarotmesstaster TC50/TC52/TC54-20 Empfängereinheit IC56 und Auswertelektronik IF59 installiert in der Maschine zur Abindung von Blum-Werkstück oder Werkzeugmesstastern . Die Schnittstelle kann bis zu 2 Tastsysteme gleichzeitig verwalten, d.h. bei gleichzeitigem Einbau von Werkstück- und Werkzeugmesstaster ist diese Position nur 1 x notwendig.			
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
Werkstück-Messtaster für Fräsmaschinen, System Blum TC52 zum Einwechseln in Spindel mit kabelloser Anbindung an CNC-Steuerung zum Antasten von Werkstücken und Ermittlung von Nullpunktverschiebungen oder Werkstückmaßen OHNE Werkzeugaufnahme. Werkzeugaufnahme muß separat bestellt werden. MIT 1 Tastarm 3x30mm. NEUE VERSION 2 mit IR-Empfänger IC56			
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
Werkzeugaufnahme SK50 für Messtaster TC52 DIN 69871			

Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		Performance-Bearbeitungszentrum SPINNER VC1650-SA-2 (SK55) / Heidenhain TNC640 5-Achsen Präzisions-Bearbeitungszentrum mit Rundtisch 360° D=900mm - 870x870mm links im Arbeitsraum zusätzlicher Aufspanntisch rechts im Arbeitsraum 600x870 mm Schwenkachse oben im Fräskopf +1/-110° (Störkonturen bei >85° beachten) mit Steuerung Heidenhain TNC640 / 19° Dynamische Motorspindel bis 9.000 U/min; HIGH-TORQUE-VERSION HT : M=454Nm (S8 25%) ; P=38KW/68KW (S1/S6) Verfahrwege X=1650mm Y=820mm Z=820mm Werkzeugkegel Größe 50 nach DIN 69871-A, Anzugsbolzen nach DIN 69872-A Ausblaseeinrichtung für Spindelkegel Automatischer Werkzeugwechsler links in Maschine integriert für 96 Werkzeuge Ind. Wechsel-shuffle zum Wechseln in die horizontale Spindel Maximale Werkzeuglänge 400mm; maximaler Werkzeugdurchmesser 120mm bzw 150mm bei freien Nachberäufen, max 15kg Linearführung in allen drei Achsen Erforderliche Aufstellkomponente am Maschinenbett zur Justage Spritzschutzvollverkleidung + Arbeitsraumleuchte Dokumentation 1-fach Lackierung zweifarbig RAL 7015/7008	
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		Späneförderer VC1650 Version A2 - rechts TR Vorne unter der Maschine. Nach rechts austretend. inklusive zwei integrierter Förderschnecken zum Transport der Späne aus dem Arbeitsraum nach vorne zum Späneförderer.	
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		Direkte Meßsysteme in X/Y/Z für VC1650 - TNC620/TNC640 für Modell VC1650 VC-Serie mit Heidenhain Steuerung zentral eingebaut zwischen den Führungen für optimale Genauigkeit für hochpräzise Bearbeitung empfohlen und verringerter Temperaturdrift	
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		Elektrische Vorbereitung HD 70bar für Hochdruckspülung 70bar. Diese Position notwendig zum Anbau des Hochdrucktanks / Hochdruckspülung 126071	
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		Hochdruckspülung 70bar TW (Zusatztank) V2 350 Liter zusätzlicher Kühlmittelkask mit MTS20-80 Hochdruckpumpe und Schwerkraftpapierfilter kapazitiver Füllstandsschalter Bei Fräsmaschinen spindelseitige Vorbereitung für Kühlmitteldurchführung Artikel 11068P erforderlich ! (Die Vorbereitung für die Spindel ist jeweils mit zu bestellen) TANKVOLUMEN (zusätzlich zum Basistank der jeweiligen Maschine) ca 350 Liter	
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		Absaugstutzen 250 Anschlussflansch für elektrostatischen Luftreiniger Durchm. 250	
Pos	Menge	Teilenummer	Liefertermin
		TNC Software-Option "Schwenken der Bearbeitungsebene und Rundtisch-Bearbeitung" TNC 620 / TNC 640 Heidenhain Software-Option; "Advanced Function Set 1"; Optionsnummer 8; mit folgenden Funktionen: - Schwenken der Bearbeitungsebene durch Koordinatentransformation (PLANE-Funktion, Zyklus 19, 3D-ROT) - Zyklen für die Zylindermantel-Interpolation (Zyklus 27, 28, 29 und 39) - Übertragen einer in der XY-Ebene programmierten Kontur auf den Zylindermantel - Automatische Berechnung des Vorschubs in mm/min einer Rundschneide, in Abhängigkeit vom Abstand des Werkzeugs zum Drehachsen-Zentrum (M116) - Kreis in 3 Achsen bei gedrehter Bearbeitungsebene (Raumkreis)	