SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
02010		INDEX V160 CNC-VERTIKAL-DREHMASCHINE VERTIKAL LINE FÜR HAUPT U. GEGENSPINDEL GRUNDAUSSTATTUNG geeignet zum modularen Ausbau entsprechend der nachfolgenden Aufstellung. # Konstruktionsmerkmale: Unterkasten in Schweißkonstruktion, zwei verwindungssteife, rechtwinklig angeordnete Maschinengestelle aus Grauguß, Spindelkasten der Haupt- und Gegen spindel vertikal angeordneten und in thermosymmetrischer Bauart, Schlittenführung wälzgelagert, Hauptantriebe und Achsantriebe in AC-Technik, Direkter Zugriff der Hauptspindel auf die Gegenspindel sowie auf beigestelltes Handhabungssystem, Werkzeugtisch vorbereitet für die Aufnahme von Werkzeugrevolvern und linear angeordneten Werkzeughaltern.	
02050		Hauptspindel D65 Spindelkopfaufnahme AD140mm, ID 85mm Werkstoffdurchlaß max. mm 65 Drehzahl max. 1/min 5000 Vorderlagerdurchmesser mm 110 Regelbarer Drehstromantrieb (Synchron Hohlwellenmotor) Wegmeßsystem 80Q-Geber (abs) Leistung bei 100/40 % ED KW 20/27 Drehmoment Nm 105/145 Gesamtmasse Futter und Werkstück max. kg 50	
02070		Ausricht- und Schalt Einrichtung an der Hauptspindel D65, Teilung 2,5 Grad über Rastscheibe	
72016		Hauptspindel-C-Achse Antrieb: Hohlwellenmotor der Spindel Winkelmeßsystem direkt auf Spindel Auflösung 0,00014 Grad Positionsstreubreite (VDI/DGQ 3441) Psmax = 0,01 Grad	
02080		Vollspannzylinder hydraulisch OVS 80/18 an der Hauptspindel D65: Durchlaß max. mm 18 Hub max. mm 12	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-

Drehzahl max. 1/min 5000
Kolbenfläche cm2 34,36
Spannzylinder Betriebsdruck bar 80
mit elektr. Spannwegmessung,
vorbereitet für den Anbau einer
Deublin-Drehzuführung,
Druckrohrdurchlaß mm 8
und Anschlußgewinde R1/4
Spannzeugenschluß M40x1,5
Druck und Zugrohrkraft
bei 80 bar max. kN 27,2

03030 1 Spanndruck Einrichtung an der Haupt spindel D65, Verstellbereich 10 bis 80 bar, eingestellt auf die maximal zulässige Spannmittel- bzw. Druckrohr Betriebskraft

02205 Kreuzschlitten X1,Z1 für Hauptspindel
bestehend aus:
Bettschlitten X und Spindelkasten Z,
Vorschubantrieb X mit gekühltem
Linearmotor,
Vorschubantrieb Z mit Kugelumlaufspindel
D 32 mm, gesichert durch Überlastkupplung, Gewichtsausgleich und Fallbremse

Achse		X1	Z1
Arbeitsweg	mm	160	260
Eilganggeschw.	m/min	80	40
Vorschubkraft	N	8000	10000
Wegmeßsystem		Linearmaßstäbe (abs)	

03020 Sperrluft-Einrichtung für alle Linear maßstäbe in X ,Z-,Y-Achsen und für Werkzeug-Revolver, bestehend aus elektrischem Absperrventil, Luftfilter und Druckregler.

02270 Schutzwand mit hydraulisch absenkbarer Türe, zum Einschleusen von Werkstücken in den Arbeitsraum.
Teilelänge = Spannmittel bis 285 mm;
Öffnungsunterkante horizontal.

02221 Werkzeug Revolver, links am Aufspanntisch befestigt
12 Stationen Sternrevolver mit Aufnahmebohrungen DIN 69880 30,
Revolver durch Stirnverzahnung
positioniert, hydraulisch verriegelt
Revolverschaltung über AC Motor
Angetriebene Werkzeuge in jeder Station einsetzbar,
mit integrierter Kühlschmierstoffzufuhr,

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
		ohne Werkzeugantrieb	
02350		Gegenspindel D65, Achse X3 Spindelkopfaufnahme AD140mm, ID 85mm Werkstoffdurchlaß max. mm 65 Drehzahl max. 1/min 5000 Vorderlagerdurchmesser mm 110 Regelbarer Drehstromantrieb (Synchron Hohlwellenmotor) Leistung bei 100/40 % ED KW 20/27 Drehmoment Nm 105/145 Gesamtmasse Futter und Werkstück max. kg Vorschubantrieb X über AC-Motor und Kugelumlaufspindel D= 40 mm, abgesichert durch Überlastkupplung. Wegmessung mit Linearmaßstab (abs) Arbeitsweg X3 mm 540 Vorschubkraft X3 N 8000 Eilganggeschwindigkeit m/min 40	
02370		Ausricht- und Schalt Einrichtung an der Gegenspindel D65, Teilung 2,5 Grad über Rastscheibe	
73016		Gegenspindel C Achse Antrieb: Hohlwellenmotor der Spindel Winkelmeßsystem direkt auf Spindel Auflösung 0,00014 Grad Positionsstreubreite (VDI/DGQ 3441) Psmax = 0,01 Grad	
02380		Vollspannzylinder hydraulisch OVS 65/8,5 an der Gegenspindel D65: Durchlaß max. mm 8,5 Hub max. mm 32 Drehzahl max. 1/min 7500 Kolbenfläche cm2 26,10 Spannzylinder: Betriebsdruck bar 100 mit elektr. Spannwegmessung, vorbereitet für den Anbau eine. Deublin-Drehzuführung, Druckrohrdurchlaß mm 8 und Anschlußgewinde R1/4 Spannzeuganschluß M40x1,5 Druck und Zugrohrkraft bei 100 bar max. kN 26,1	
03040		1 Spanndruck-Einrichtung an der Gegen- spindel D65, Verstellbereich 10 bis 80 bar, eingestellt auf die maximal zuläs- sige Spannmittel bzw. Druckrohr- Betriebskraft	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
02405		Werkzeugträger 3 mit Z Achse Achsantrieb über Kugelumlaufspindel D 32mm und AC-Motor, mit Überlast- kupplung gesichert, Fallbremse und hydraulischem Gewichtsausgleich Schlittenweg Z3 mm 260 Vorschubkraft Z3 N 10000 Eilganggeschwindigkeit m/min 40 Wegmessung Z über Linearmaßstab	
02421		Werkzeug-Revolver, 12 Stationen Sternrevolver mit Aufnahme- bohrungen DIN 69880 30, Revolver durch Stirnverzahnung positioniert, hydraulisch verriegelt Revolverschaltung über AC-Motor angetriebene Werkzeuge in jeder Station einsetzbar, mit integrierter Kühlschmierstoffzufuhr. ohne Werkzeugantrieb	
76180		INDEX-Steuerung C200-4D - Modulare Mehrprozessorsteuerung integriert im digitalen Umrichter system Simodrive 611 (baugleich mit Sinumerik 840D). Bedienfeld - AT kompatibler PC mit Betriebssystem WINDOWS und Flachbild- schirm (separat aufgeführt). USB 2.0 Anschluss für Tastatur, Maus und Datenaustausch über externes USB Diskettenlaufwerk oder USB Stick (nicht im Lieferumfang enthalten) Anpaßsteuerung-integrierte PLC317-2DP (Simatic S7-300). Dezentrale Maschinenperipherie über Profibus DP bis max. 12MB. Kanalstruktur, simultane Abarbeitung von mehreren NC-Programmen je nach Maschinenausrüstung. - CNC-Anwenderspeicher bis 6 MB gepuffert für Teileprogramme, Werkzeugdaten, Variablen und Makros, zentraler Massenpeicher für Anwender auf Festplatte.	
76133		Flachbildschirm für C200 4D, 26cm. TFT Farbe, Umgebungstemperatur 40 Grad Celsius. Folientastatur mit XYZ-Layout.	
76261		Bildschirmtext Einschaltzustand Sprache	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
		DEUTSCH als Auslieferungszustand	
76714		Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter für angetriebene Werkzeuge. Bei feststehenden Werkzeugen ist C Achse erforderlich.	
76734		Maschinenseitige Vorbereitung für Teleservice über den integrierten Ethernetanschluss (PCU 50) an das Kundennetzwerk inklusive Kabel und Steckdose am Schaltschrank. Systemintegration und Inbetriebnahme ist gegen Aufwand nach technischer Klärung gegebenenfalls möglich. Serviceleistungen sind separat zu vereinbaren.	
39716		Hinweis: Netzspannung 400V	
51010		Elektrik Frequenz 50 Hz	
76328		Maschinenanschluß ausgelegt für Industriebereich in der EU (Mittelspannungsnetz mit eigenem Transformator) HINWEIS: Anschluß im Wohn /Gewerbe /Kleinindustriebereich (direkter Anschluß an das öffentliche Niederspannungsnetz) muß im Einzelfall zwischen dem Betreiber u. dem Stromlieferanten geklärt werden	
76219		Hinweis: Maschine ausgelegt zum Anschluß an TN Netz. Achtung: bei anderen Netzformen ist ein Trenntrafo erforderlich!	
39706		Hinweis: Netzeinspeisung ohne belastbaren Mp	
39712		Maschinenanschluß innerhalb EU	
39754		Hinweis: Maschinenanschluß ohne Fehlerstrom Schutzmaßnahmen	
76216		Anpasstransformator 1,5 KVA	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-

GRUNDMASCHINENPREIS

03203 1 Dreibackenfutter Röhm KFD HS 200,
für Zylinderaufnahme 140 mm, mit
Zwischenbacke,
Kühlschmierstoffdurchführung mit
Spülkopf, mit Adapter M40 x 1,5
passend für INDEX V160

Backenhub	mm	5
Gesamtspannkraft	max. kN	110
Betätigungskraft	max. kN	48
Drehzahl	max. 1/min	6500

VW318132 1 Satz (=3 Stück) Spannbacken, passend auf
Dreibackenfutter Röhm KFD HS 200,
ausgelegt auf das Werkstück
Lagerflansch F10 ...'
Zeichnungsnummer SA07.1 42.02 15

VW317379 1 Segmentspanndorn Fabr. HAINBUCH
Typ 211 Baugröße 4
passend auf Gegenspindel INDEX V160G,
bestehend aus:
1 Stk. Grundspanndorn
2 Stk. Segmentspannbuchsen
1 Stk. Werkstückanschlag auf Werk-
stück angepaßt
Druckreduzieradapter und Kühlmittelan-
schluß
Anbau und Funktionsprobe

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
030	1	Kühlschmierstoffleitung durch die Hauptspindel D65 einschließlich Absperrventil elektrisch gesteuert und Drehdurchführung	
03075	1	Kühlschmierstoffleitung durch die Gegenspindel D65 einschließlich Absperrventil elektrisch gesteuert und Drehdurchführung	
VW3173/8	1	Spänekratzerförderer Förderrichtung nach rechts, 1250 mm Abwurfhöhe mit integriertem Kühlschmierstoffbehälter	
75151	1	Das Fabrikat des Späneförderers wird von INDEX bestimmt.	
5112	1	Die Art des Späneförderers richtet sich nach dem Fördergut. Der Spänescharnierbandförderer wird in der Regel für langspanenden Werkstoff ab ca. 50 mm Spanlänge, für Wollspäne und Spaneknäuel verwendet. Der Spänekratzerförderer ist für Messing und Guß zwingend notwendig, aber auch für kurzspanenden Stahl oder kurzspan	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
03080	1	Kühlschmierstoffpumpen für umschaltbare Nieder und Hochdruckversorgung, Förderleistung der Niederdruckstufe 80 L/min bei 8 bar, 100 L/min bei 7 bar Druck und Einsatz von Emulsion, Förderleistung der Hochdruckstufe 60 L/min bei 16 bar, 20 L/min bei max. 20 bar Druck und Einsatz von Emulsion	
VW316732	1	Doppelschaltfilter Pi2130-069 mit optischer und elektr. Verschmutzungsanzeige. Druckbereich bis 25 bar. Filterdurchsatz beträgt 300l/min. Temperaturbereich zwischen -10°C und +120°C. (Sel-Nr:52441)	
VW316734	1	Kuhlschmierstoff Spritzpistole, angeschlossen an KM Pumpe	
03312		Maschine mechanisch vorbereitet für den Anschluß einer kundenseitigen Kühl schmierstoffnebel- (Zentral) Absaugan lage; empfohlene Luft-Absaugleistung min ca 800 m3/h. Mit Rohrstutzen Da = 200 mm für Saug schlauch, ohne elektrische Vorbereitung an der Maschine	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
[illegible]	1	Bet[illegible]standsanzeige mit 3 fach Signal[illegible] 24V/5W Fabrikat We[illegible] bestehend aus:	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
		Fuß mit Rohr, Signalleuchten oben, rot (Störung + Bedienerhilfe) gelb (Grundstellung Maschine ein) grün (Automatik - in Produktion) Bedienerhilfe beinhaltet: Materialende, letzte Stange in Bearbeitung (Magazin abhängig), Palette voll, WZ Verwaltung, Vorwarnungen	
7699	1	Verwaltung von internen Werkzeugen mit Rüstdialog. Werkzeuge die im Teileprogramm angesprochen werden sind mit den folgenden Daten geführt: - Geometriedaten (Voreinstell-, Arbeitsgeometrie) - Adapterdaten Überwachungsdaten (Stückzahl, Standzeit) Mehrfachbestückung: Geschwister WZ Betrachtung innerhalb des gleichen WZ-Trägers oder intern automatisch zugänglichen WZ Magazinen (Tellermagazin) max: 200 Werkzeuge max: 200 Schneiden max: 4 Schneiden pro Werkzeug	
6993	1	MDE zur Erfassung von Auftrags und Maschinenzeiten	
76758	1	Maschinenseitige Vorbereitung für Anwendung des integrierten Ethernet-Anschlusses (PCU 50) an das Kundennetzwerk inklusive Kabel und Steckdose am Schaltschrank. Systemintegration und Inbetriebnahme ist gegen Aufwand nach technischer Klärung gegebenenfalls möglich.	
76757	1	Software-Paket 'MCIS DNC Machine'/ SINDNC FS' für den NC Datentransfer im vernetzten Betrieb. Mit 'MCIS DNC Machine'/'SINDNC FS' werden an der MMC/PCU Bedientafel NC Daten von einem Netzwerkverzeichnis in die SINUMERIK-Datenverwaltung (MMC) oder PCU50) übertragen, bzw. von der SINUMERIK zu einem Netzwerkverzeichnis (Netzwerkdatensystem) rückübertragen. Sprachen: Deutsch/Englisch/Französisch/ Spanisch/Italienisch Systemintegration und Inbetriebnahme ist gegen Aufwand nach technischer	

SEL.-NR	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
		Klärung gegebenenfalls möglich.	
75867	1	2 Schaltschrankkühlgeräte Fabr. Rittal FCKW-frei 400V 50/60Hz	
03320	1	Palettenförderanlage, Schnaithmann Werkstück-Be-und Entlade-Einrichtung zu INDEX V160 ovale Form, Anbau links, bestehend aus: Palettenförderanlage für direkten Zugriff der Arbeitsspindel auf das Werkstück, ohne Paletten, mit 2 Vereinzeler, Beladestop mit Teilekontrolle und einem Staudruckreduzierer, federnde Pendelaufnahme mit Sicherheitseinrichtung, Werkstücklängenkontrolle,Abdeckungen, pneumatische und elektrische Steuerung, Installation und Funktionsprobe * Technische Daten: (Änderungen vorbehalten) Fördergeschwindigkeit - 9 m/min Weg der Hubstation - 40 mm Vorfederweg - 5 mm Nachlauf-Federweg - 35 mm mit einstellbarem Überwegschalter Anpresskraft ca. 400 N Werkstücklänge ist abhängig vom Spannmittel und der Palettenaufnahme Gesamtlänge von Spannmittel und Werkstück max.350 mm, Zulässige Gesamtbeladung der Anlage 500 kg	

SEL.-NR.	MENGE	BESCHREIBUNG	GESAMTPREIS -EUR-
03600	1	Werkstückentlade-Einrichtung, Fa. Schmid, für INDEX V160, zur Entnahme von Werkstücken aus der Gegenspindel bestehend aus: vertikaler Hub-Einheit mit Linear führungen, Antrieb mit Kugelumlauf spindel und AC-Motor Arbeitsweg 100 mm; hydraulisch betätigtem Schwenkarm, Schwenkwinkel 270 Grad; Hydraulisch betätigtem Werkstück- Parallelgreifer für Außen- und Innenspannung Greiferweg je Backen 12 mm regulierbare Spannkraft 150 bis 950 N Werkstückdurchmesser max 220 mm	
03605	1	Satz (2 Stück) Universal Greiferfinger, für Außenspannung runder Teile, Spannbereich verstellbar von 22 bis 220mm Max. Werkstückgewicht 10 kg	
03620	1	Transportband zum Abführen von Werkstücken aus einer Entlade einrichtung nach außen, Bandantrieb mit Getriebemotor, Lichtschranke am Ablegeplatz, Schutzabdeckungen. Bandlänge (Achsabstand) ca. mm 1500 nutzbare Bandbreite mm 220 Bandgeschwindigkeit m/min 4,5 Werkstückentnahme über Boden mm 1215	