

# OPTIONAL

## Optionsliste (Auszug) [list of options (extract)]

|  |   |
|--|---|
| <b>3D-CAD/CAM Arbeitsraumdaten</b><br>[3D CAD/CAM working area]                        | 3D-Daten zur Darstellung des Arbeitsraumes im CAM-System<br>[3D data for display of the working area in the CAM system]   |
| <b>3D-FORMINGSTAR®-Paket</b><br>[3D-FORMINGSTAR® package]                              | Optimierte Vorschubtechnologie für die 3D-Bearbeitung<br>[optimized feed technology for 3D machining]   |
| <b>3D-Infrarot-Messtaster</b><br>[3D infrared touch probe]                             | Zur automatischen Werkstückvermessung<br>[for automatic measurement of the workpiece]   |
| <b>Abblas-Pistole(n)</b><br>[blasting pistols]   | Zum Abblasen des Werkstückes mit Druckluft<br>[for blowing off the workpiece with compressed air]   |
| <b>Arbeitsraumspüleinrichtung</b><br>[workspace flushing unit]                         | Verbessert den Späneabtransport bei hohem Spanvolumen<br>[improves chip transport when the chip volume is high]   |
| <b>Bedienhandgerät</b><br>[hand wheel]   | Elektronisches Handrad als Bedienungshilfe<br>[electronic hand wheel as operating aid]  |
| <b>CELOX® Motorspindel</b><br>[CELOX® motor spindles]                                  | Wassergekühlte Motorspindel für die 3D-Bearbeitung<br>[water-cooled motor spindle for 3D machining]   |
| <b>Drehmomentstütze</b><br>[torque bracket]  | Zum Fixieren von Winkelfräsköpfen oder ähnlichen Geräten<br>[for fastening angled milling heads and similar equipment]  |
| <b>Druckluftdüse am Spindelkopf</b><br>[compressed air nozzle on spindle head]         | Ausrüstung der Hauptspindel mit einer M-Funktion gesteuerten Druckluftdüse<br>[fitting the main spindle with a compressed air nozzle controlled by an M-function] |
| <b>DXF-Import</b><br>[DXF import]  | Zur Konvertierung von DXF-Dateien in NC-Programme<br>[for converting DXF files to NC programs]  |
| <b>Eilgangpotentiometer</b><br>[rapid feed potentiometer]                              | Zusätzlicher Potentiometer zur Regulierung der Eilgänge<br>[additional potentiometer for regulating rapid feeds]  |
| <b>Elektrostatistischer Abluftfilter</b><br>[electrostatic exhaust air filter]         | Ausrüstung der Vollverkleidung mit elektrostatistischem Abluftfilter<br>[fitting a full casing with an electrostatic exhaust air filter]                          |
| <b>Funk-Störmelder GSM 2110</b><br>[radio fault indicator GSM 2110]                    | Interface zum Übermitteln von Maschinenparametern per Handy<br>[interface for transfer of machine parameters by mobile phone]                                     |
| <b>Innere Druckluftzufuhr</b><br>[internal compressed air supply]                      | M-Funktion gesteuerte Druckluft durch die Hauptspindel<br>[compressed air through the main spindle under M-function control]                                      |
| <b>Innere Kühlmittelzuführung bis 75 bar</b><br>[internal coolant supply up to 75 bar] | Kühlmittelzuführung durch die Hauptspindel bis zu 75 bar<br>[coolant supply through the main spindle up to 75 bar]  |
| <b>KinematicsOpt für Heidenhain</b><br>[KinematicsOpt for Heidenhain]                  | Automatische Vermessung und Kompensation der Dreh-Schwenktischeinheit<br>[automatic measurement and compensation of the swivelling rotating table]                |
| <b>Kühlmittelauffangwanne</b><br>[coolant collecting trough]                           | Kühlmitteldichte Auffangwanne aus Edelstahl<br>[coolant-proof stainless steel collecting trough]  |
| <b>Laserlichtschranke</b><br>[laser light barrier]                                     | Zur automatischen Werkzeugvermessung und Werkzeugbruchkontrolle<br>[for automatic tool measurement and tool breakage monitoring]                                  |
| <b>M-Funktion zusätzlich</b><br>[additional M-function]                                | Freie M-Funktion<br>[free M-function]   |
| <b>Magnetisiergeräte</b><br>[magnetisation device]                                     | Zum Anschluss von Magnetspannplatten<br>[for the connection of magnetic clamping plates]  |



## Optionsliste (Auszug) [list of options (extract)]

|  |  |
|--|--|
| <b>Minimalmengenschmierung</b><br>[micro lubrication]                                  | Ölnebelschmierung der Werkzeuge<br>[oil mist lubrication of the tools]   |
| <b>Mousepad-Träger/USB-Schnittstelle</b><br>[mouse pad carrier/USB interface]          | Am Terminal montierter Mousepad-Träger zum komfortablen Programmieren<br>[mouse pad carrier mounted on the terminal for convenient programming]                            |
| <b>NC-Rundtisch(e)</b><br>[NC rotary table(s)]   | Vertikaler NC-Rundtisch RT 150/250, RT 320 oder RT 420/500 (4. Achse)<br>[vertical NC rotary table RT 150/250, RT 320 or RT 420/500 (4th axis)]                            |
| <b>Nullpunkt-Spannsystem</b><br>[zero-point clamping system]                           | Ausrüstung der Maschinentische mit einem Nullpunktspannsystem<br>[fitting the machine tables with a zero-point clamping system]  |
| <b>P(lus)-Ausführung</b><br>[P(lus) version]   | Erhöhung des Abstandes Spindelnahe zum festen Maschinentisch<br>[increasing the spacing between the spindle nose and the fixed machine table]                              |
| <b>Pick-Up Magazin</b><br>[pick-up magazine]   | Zusatzmagazin für Werkzeuge mit Übergröße oder Winkelköpfe<br>[additional magazine for oversize tools or angled milling heads]   |
| <b>Signalleuchte 3-fach</b><br>[signal lamp, triple]                                   | Ausrüstung der Maschine mit einer Signalleuchte<br>[fitting the machine with a signal lamp]  |
| <b>Sonderlackierung Türen/Spindelhaube</b><br>[special painting of doors/spindle hood] | Sonderlackierung der Türen und der Spindelhaube in einem RAL-Farbtönen<br>[special painting of the doors and spindle hood in RAL colour]                                   |
| <b>Spannhydraulik bzw. Spann pneumatik</b><br>[clamping hydraulics or pneumatics]      | Gesteuerte Spannhydraulik oder Spannpneumatik<br>[controlled clamping hydraulics or clamping pneumatics]   |
| <b>Spülpistole(n)</b><br>[flushing gun(s)]   | Im Arbeitsraum der Maschine installierte Späne-Spülpistole(n)<br>[chip flushing gun(s) installed in the machine's working area]  |
| <b>Trennwand für den Arbeitsraum</b><br>[workspace partition for the working space]    | Durch Einsatz einer Trennwand wird ein Pendelbetrieb möglich.<br>[a workspace partition separates the working space for pendulum operations.]                              |
| <b>Türautomatik</b><br>[automatic door mechanism]                                      | Automatische Bestätigung der Beladetür(en)<br>[automatic confirmation of the loading door(s)]  |
| <b>Vakuumpumpe</b><br>[vacuum pump]  | Zum Anschluss von Vakuumschließplatten<br>[for connecting vacuum clamping plates]  |
| <b>VisiPort – Drehfenster</b><br>[VisiPort rotating window]                            | Ausrüstung der Schiebetürscheibe mit einer rotierenden Sichtscheibe<br>[fitting a rotating viewing pane into the sliding door panel]                                       |
| <b>Vollverkleidung</b><br>[full panelling]   | Oben geschlossener Arbeitsraum der Maschine mit motorisiertem Rolltorelement<br>[working area of the machine closed above with motorised roller door unit]                 |
| <b>Werkzeuggester</b><br>[tool setter]   | Kabelloses 2D-Tastensystem zur Vermessung und Überprüfung der Werkzeuge<br>[wireless 2D sensing system for measuring and checking the tools]                               |
| <b>Winkel Kratzbandförderer</b><br>[angled scraper belt conveyor]                      | Zum Durchladen langer Werkstücke durch die seitlichen Öffnungen der Maschinenverkleidung<br>[for charging long workpieces through the side openings of the machine casing] |
| <b>Winkelköpfe</b><br>[angled milling head]  | Winkelfräsköpfe und Winkelbohrköpfe für die Stirnseitenbearbeitung<br>[angled milling heads and angled drilling heads for front face machining]                            |

