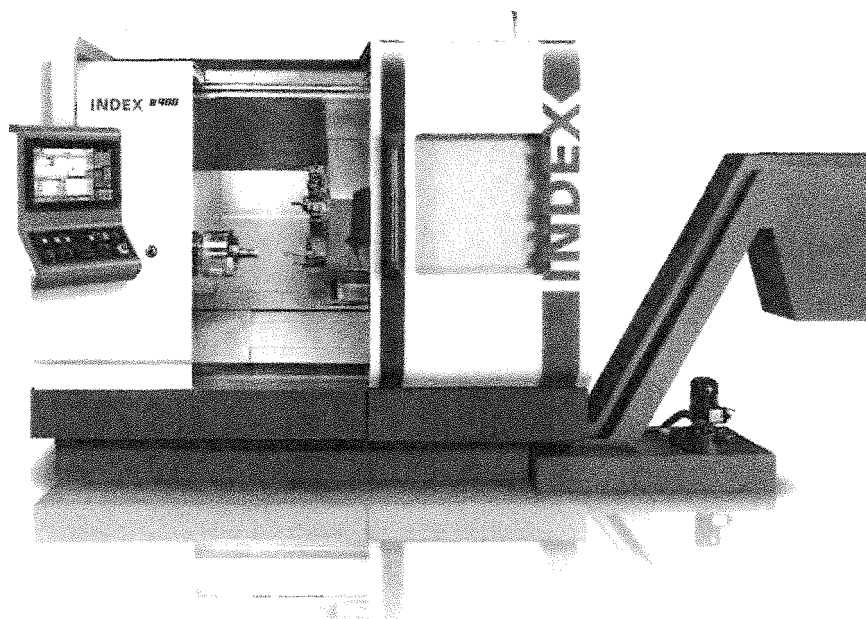


INDEX

INDEX B400

Universaldrehmaschine



better.parts.faster.

Amtsgericht Stuttgart HRA 210265
Umsatzsteuer-ID: DE 145339837
PhG INDEX-Verwaltungs-GmbH
Amtsgericht Stuttgart HRB 210266

Geschäftsführer
Dr.-Ing. Dirk Prust (Vors.)
Reiner Hammarl
Harald Klaiber
Verwaltungsrat
Peter Tyroller (Vors.)

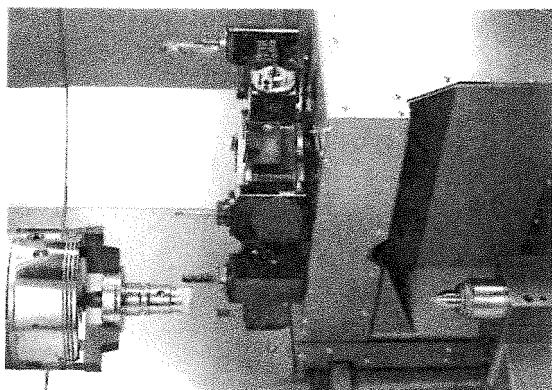
Telefon: (0711) 3191-0
Telefax: (0711) 3191-587
Internet: www.index-werke.de
www.index-werke.com

Bank
Deutsche Bank
LBBW
KSK Esslingen
Unicredit

BIC
DEUT DE 33 611
SOLA DE 33
ESSL DE 66
HYVE DE 33 473

IBAN
DE89 6117 0076 0020 2358 00
DE34 6005 0101 0008 4004 20
DE43 6115 0020 0000 9409 40
DE77 6002 0290 0021 2697 19

INDEX B400 – Universaldrehen auf höchstem Niveau



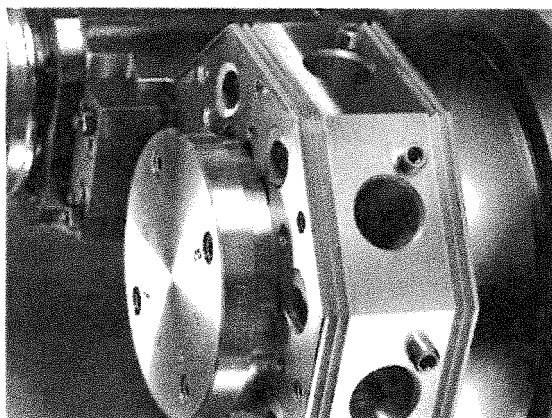
Arbeitsraum

- Großzügiger Arbeitsraum
- Optimale Zugänglichkeit zu Haupt- und Gegenspindel beim Rüsten
- Stangendurchlass $\varnothing$ 82 mm, Spannfutter bis 315 mm
- Reitstock mit Kegelspitze MK5 oder SK30
- Lünette (Option) mit einem Spannungsbereich von 12-152mm
- Werkstückentnahmeeinrichtung für Haupt- und Gegenspindel (Option)



iXpanel

- Alle Relevanten Daten für die Fertigung direkt an der Maschine
- SIEMENS S840D sl
- 18,5" Touch-Monitor
- Shop Turn (Option)
- VPC-Box (Option)
- Einfache Programmierung an der Maschine
- Virtuell-Pro (Optional)



Es stehen 2 unterschiedliche Werkzeugträger zur Verfügung

- **Sternrevolver** – mit patentierter W-Verzahnung
W-Verzahnung für hohe Wechselgenauigkeit und Stabilität
Wahlweise VDI 30 oder VDI 40
- **Scheibenrevolver** – der bewährte Klassiker
VDI 40
- An beiden können bis zu 12 feste oder angetriebene Werkzeuge installiert werden

Menge

- 1 **INDEX B400 Universal-CNC-DREHMASCHINE:**
- CNC-Drehmaschine B400 mit INDEX Steuerung Xpanel basierend auf SIEMENS S840D Solution Line (sl) mit wälzgelagerten Schlittenführungen, geschlossener Maschinenverhaubung in Standardausführung. GRUNDAUSSTATTUNG entsprechend der nachfolgenden Aufstellung.
- Konstruktionsmerkmale:
Sehr steifes und schwingungsgarnes Maschinenbett in Minerauß-Monoblockbauweise, alle Linearachsen rechtwinklig zueinander angeordnet, Schlittenführung wälzgelagert, Hauptantriebe und Achsantriebe komplett in AC-Technik.
- Umlaufdurchmesser über Planschlitten 650mm
 - Umlaufdurchmesser über Bett 770mm
- 1 **Hauptspindel D82**
- Spindelkopf Größe 8 - DIN 55026 ID 102 mm und ISO702;
Regelbarer Asynchron-Drehstromantrieb als Riemenantrieb;
Hauptspindel Hohlspannzylinder D82/35 für Zangen- oder Futterspannung, hydraulisch betätigt, mit Spannwegmesssystem
- 1 Elektrische und mechanische Anbauteile
- 1 Einspanndruck-Einrichtung Spanndruck 8 bis 50 bar
(für Spannzylinder in der Hauptspindel).
- 1 Fußschalter für die Werkstoffspannung an der Hauptspindel
- 1 NC-Reitstock (elektronisch und frei positionierbar) vorbereitet für Kegelspitze MK5 (optional).
In Arbeitsstellung wird der Schlitten vom AC-Motor gegen das Werkstück gedrückt.
- Verfahrweg: 990 mm, max. Drehlänge: 750mm,
 - Elektronisch regelbare Andrückkraft bis max.: 10.000 N
 - Inkl. Einlegehilfe am Reitstock. Die Einlegehilfe ist von Ø 8 - 350 mm nutzbar. Der Abstand (von der Reitstockspitze) in Z-Richtung ist von 13 - 127 mm einstellbar
- 1 **Werkzeugträger 1**
- 12 Stationen mit Zylinderschaft-Aufnahme D40 (DIN69880), Ausführung Scheibenrevolver.
Nicht angetriebene Werkzeughalter direkt einsetzbar. Angetriebene Werkzeughalter verschiedener Ausführungen über Adapter (optional) möglich.
Revolverschaltung mit AC-Motor, durch Stirnverzahnung positioniert, hydraulisch verriegelt.
- Angetriebenes Werkzeug in jeder Station von Revolver 1 möglich.
Nur das Werkzeug in Arbeitsstellung rotiert.
- 12 Adapter für angetriebene VDI40-Werkzeughalter um angetriebene Werkzeughalter nach DIN69880-10 und -11 auf dem Scheibenrevolver

Menge

Gesamtpreis

VDI40 einsetzen zu können.

Hinweis:

- Die Werkzeughalter müssen eine plane Auflagefläche haben
- Werkzeughalter können grundsätzlich ohne Ausrichtsysteme verwendet werden. Das Ausrichten abgewinkelter Werkzeughalter muss manuell erfolgen.
- Für jede Revolverstation wird ein Adapter benötigt
- Der Einsatz von angetriebenen Werkzeughalter nach DIN5480 sind zu empfehlen (ausgerichtet für Scheibenrevolver).
- Stückzahl, siehe Menge im Angebot/Auftrag

- | | |
|---|---|
| 1 | Fußschalter für die Werkstoffspannung mit dem Reitstock |
| 1 | Luftvorhang an der Arbeitsraumscheibe.
Die Funktion kann über eine Bedienfeldtaste aktiviert werden.
Das System funktioniert nur bei Emulsion und stark eingeschränkt bei Öl. |
| 1 | Vorbereitung für den Anschluss einer Kühlschmierstoffnebel-Absauganlage (mechanisch und elektrisch) |
| 1 | Werkzeugverwaltung Typ „Fräsmaschine“ mit relativer D-Nummer |
| 1 | Die Adaptertransformatorkennziffern für die Werkzeugträger sind eingestellt.
Beim Rüsten von Werkzeugen werden neutral vermessene Q-, L-, H Geometrien und die Schneidenlage (SL) automatisch in Z-, X-, Y-, SL-Korrektur der Maschine umgesetzt (Standard-Voreinstellung). |
| 1 | Signalleuchte 'Smartlight' mit LED |
| 1 | Die Maschine erhält eine EG-Konformitätserklärung und ein CE-Zeichen. |
| 1 | Unsere Maschinen entsprechen der Produktnorm DIN EN ISO 23125 - Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Drehmaschinen - und allen darin referenzierten weiteren Normen und Anforderungen und sind somit sicher. Ergänzend umfasst die (Anwender-, Maschinen- und Sicherheits-) Dokumentation vollständig die gesetzlichen Vorgaben der Maschinenrichtlinie.
<u>Hinweis:</u>
Sofern kundenspezifische Sicherheitsabnahmen gewünscht werden, erlauben wir uns pro Tag EUR 2.000,00 in Rechnung zu stellen, zuzüglich aller kundenseitig gewünschten Änderungen.
Für über die gesetzlichen Vorgaben geforderten (Sicherheits-) Dokumente behalten wir uns eine Prüfung der Lieferfähigkeit sowie eine Berechnung der Aufwendungen vor. |
| 1 | Im Angebots-/Auftragsumfang sind keine kundenseitige Beistellungen berücksichtigt. |

Sofern kundenseitig Komponenten dennoch beigestellt werden, benötigen wir kundenseitige Informationen/Dokumentationen, wie folgt:

Menge

- Detaillierte Funktionsbeschreibung
- Schnittstellenbeschreibung
- Kundenseitige Lieferterminezusage für die Beistellung, zur termingerechten Auftragsabwicklung

Mit Anlieferung der Kundenbeistellung:

- Bedienungsanleitung in deutscher Sprache
- Konformitätsbescheinigung
- Einbau-/ Integrationsanleitung

Die Beistellungen müssen technisch/ sicherheitstechnisch dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.
Bei Mängeln beigestellter Komponenten behalten wir uns vor diese zurückzuweisen.

Die Nichterfüllung o.g. Punkte kann zu terminlichen Verschiebungen und Mehrkosten bei der Auftragsabwicklung führen.

1

Benutzerdokumentation

- 1x in Papierform - Die Lieferung erfolgt zeitgleich mit der Maschine.
- 1x in elektronischer Form auf Datenträger (alle Dokumente im PDF-Format). Die Lieferung erfolgt innerhalb von 4 Wochen nach Inbetriebnahme der Maschine.

Eine detaillierte Aufstellung der Benutzerdokumentation ist auf Anfrage erhältlich.

1

Sprache der Dokumentation: deutsch

1

Bildschirmtext Einschaltzustand Sprache Deutsch als Auslieferungszustand

1

Sicherheitsrelevante und nicht sicherheitsrelevante Schilder an der Maschine in deutsch.

1

Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter für angetriebene Werkzeuge. Bei feststehenden Werkzeugen ist eine C-Achse erforderlich.

1

Maschine in INDEX **Standardfarbe**:

Schaltschrank, Maschinenkörper sowie die daran befestigten Optionen wie zum Beispiel eine Absauganlage in der Farbe

- Grauweiß NCS S 0505-R80B

Bedienpult in der Farbe

- Wasserblau (Türkis) NCS S 2555-B20G

Unterkasten, Späneförderer, Fluid-Anlage, sowie die direkt auf dem Boden stehenden Peripheriegeräte (wie zum Beispiel ein Kühlaggregat) in der Farbe

- Schiefergrau NCS S 7005-R80B

1

INDEX Schriftzug und Designstreifen (auf der Arbeitsraumtüre)

Menge

Gesamtpreis

in INDEX Standardfarbe

- INDEX Schriftzug: in Wasserblau (Türkis) NCS S 2555-B20G
- Designstreifen: in Schiefergrau NCS S 7005-R80B

1 INDEX Schriftzug und Typenbezeichnung B400 an der Verhaubung in INDEX Standardfarbe:

- INDEX Schriftzug: in Wasserblau (Türkis) NCS S 2555-B20G
- Typenbezeichnung: in Schwarz

1 Teleservice über VPN-Verbindung

1 12 Monate Material- und Personalgewährleistung
(sieben bis acht Messkreise)

1 Für elektrische, mechanische und hydraulische Komponenten gilt eine Gewährleistungszeit von 12 Monaten ab Inbetriebnahme.

1 Wir bitten um Verständnis, dass wir für Sonderkonstruktionen (überwiegend zu erkennen an der kursiven Schriftweise der Selektionsnummern) nicht in jedem Fall eine schnelle Lieferung von Ersatz- und Verschleißteilen gewährleisten können.

1 **GRUNDMASCHINENPREIS**

Spannmittel an der Hauptspindel

1 Hinweis: Es ist kein Spannmittel für die Hauptspindel im Umfang enthalten.

Ausbaustufen Maschine

1 Hinweis zum Brand- und Explosionsrisiko:

Wird als Kühlschmierstoff Schneidöl oder Emulsion mit einem Ölanteil > 15% verwendet, besteht ein erhöhtes Brand- bzw. Explosionsrisiko. Aus diesem Grund empfehlen wir dringend, die Maschine mit den dafür erforderlichen Komponenten auszurüsten. Zusätzlich empfehlen wir ab einer Umgebungstemperatur von 35°C den Einsatz eines Eintauchkühlers oder Plattenwärmetauscher für die Kühlschmierstoffanlage

1 Hydraulische Festhaltebremse (Haltemoment ca. 400 Nm) für die Hauptspindel inkl. elektrischer und hydraulischer Ansteuerung.

1 Hinweis: Es ist keine Spitze für den Reitstock im Umfang enthalten.

Ausbaustufen Elektrik / Software

1 Transmit-/Tracyl-Funktion für Steuerung C200-sl inklusive Fräsen von Zylinderbahnen auf Mantel- und Stirnflächen.

Menge

Gesamtpreis

- | | |
|---|--|
| 1 | iXpanel● – tätigkeitsbezogene Bedien- und Organisationserweiterung der INDEX C200 si-Steuerung zum vernetzten Datenaustausch |
| 1 | <p>SIEMENS ShopTurn/ShopMill</p> <p>Arbeitsschrittprogrammierung für Bearbeitungen wie Drehen, Bohren, Zentrieren, Einstechen oder Fräsen mit folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Verkettung zusammengehörender Arbeitsschritte. • Simulation des Werkstück in 3D-Darstellung (keine Arbeitsraumsimulation!). • Mitzeichnen der Werkzeugbahnen der aktuellen Bearbeitung am Bildschirm. |

Kühlschmierstoffzu- und Späneabführung

- | | |
|---|---|
| 1 | Die Maschine ist vorbereitet für den Einsatz von Kühlschmierstoff Emulsion |
| 1 | Späneförderer Scharnierband (Fabrikat Bürener) in Verbindung mit einem separaten Kühlschmierstoffbehälter; Abwurfhöhe 840 mm mit Eingreifschutz; inklusive Hebepumpe 50/60 Hz (120L/min; 0,8 bar; 50 Hz; Emulsion); Gesamtinhalt ca. 125 Liter und Siebkorb; Späneabwurf nach rechts. |
| 1 | <p>Späneförderer in INDEX/TRAUB Standardfarbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schiefergrau NCS S 7005-R80B |
| 1 | Kühlschmierstoffanlage, geeignet für Emulsion bzw. Öl, Behälter 300 Liter, 8 bar Pumpe, 20 bar Pumpe, Doppelsiebkorb |
| 1 | Hinweis: Aufstellort der Kühlschmierstoffanlage rechts neben der Maschine |
| 1 | <p>Kühlschmierstoffanlage in INDEX/TRAUB Standardfarbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schiefergrau NCS S 7005-R80B |

Werkstoffzuführung

- | | |
|---|---|
| 1 | Die Maschine ist <u>nicht</u> vorbereitet für den Anbau eines Stangenlademagazins. |
| 1 | <p>Hinweis:</p> <p>Die max. Stangenlänge bei Kurzstangenbetrieb oder der Verwendung von Kurzstangenlademagazinen beträgt 1010 mm.</p> |

Werkstückabführung

- | | |
|---|---|
| 1 | <p>Werkstückabführung mit pneumatisch betätigtem Greifer und Transportband. Abführung von Fertigteil und Reststück nach rechts aus der Maschine. Längs- und Schwenkbewegung CNC-gesteuert mit AC-Motor. Kein Staubetrieb möglich. Das Transportband ist die Schnittstelle aus der Maschine zur weiteren Verkettung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkstückdurchmesser B400/B500 max. 82 / 102 mm • Werkstückgewicht max. 10 Kg • Reststücklänge max. 250 mm |
|---|---|

Hinweis:

Menge

Gesamtpreis

- Keine Weiche am Transportband
- Keine Aufsetzkontrolle
- Schwenkgreifer

- 1 Greiferschale zum Abführen für Werkstücke und Reststücke bis Ø 82 mm.
- Werkstückgewicht: max. 10 Kg
 - Werkstücklänge: max. 250 mm

Abnahme / Inbetriebnahme / Lieferbedingungen

- 1 Standard-Maschinenabnahme im Herstellerwerk ohne Beisein des Kunden. Prüfung und Protokollierung der Maschinengenauigkeit. Auf Wunsch senden wir Ihnen das Protokoll nach erfolgter Durchführung zu.
- Die Maschine gilt als endabgenommen, wenn die Inbetriebnahme im Kundenwerk erfolgreich abgeschlossen ist.
- 2 Inbetriebnahme der Maschine (in Tagen) im Hause des Kunden inklusive An- und Abreise sowie Reisekosten.
- 1 Maschine unterfahrfähig verpackt, mit PE-Folie gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt.
- 1 Lieferbedingungen gemäß Incoterms 2020: FCA - Free carrier / Frei Frachtführer
- Lieferort: LKW-Ladefläche im Lieferwerk (Esslingen, Deizisau oder Reichenbach)

Schulungen

- 1 Im Umfang sind keine Schulungen enthalten, auf Wunsch bieten wir Ihnen diese gerne an.
- Gerne können Sie sich auch über unser gesamtes Schulungsangebot unter <http://www.index-werke.de/schulung> informieren.

Aufstellplan / Vorabdokumentation

- 1 Um eine reibungslose Installation und Inbetriebnahme zu gewährleisten, bitten wir Sie vor Auftragserteilung, den beiliegenden Aufstellplan zu prüfen.
- Falls Sie eine abweichende Aufstellung vom oben genannten Aufstellplan wünschen, werden wir Ihnen einen geänderten Aufstellplan erstellen. Dies kann gegebenenfalls zu Mehrkosten und Terminverschiebung führen.

Hinweis:

Die im Aufstellplan optional dargestellten Komponenten:

- Absauganlage,
 - Brandschutzanlage,
 - Absperrklappe,
 - Kühlaggregat (zur Kühlung der Maschine und des Maschinenschalt-schranks. Diese Option ist nicht Bestandteil jedes Maschinentypes)
- sind je nach Ausstattungsvariante im Maschinenumfang enthalten.

Menge

Gesamtpreis

- 1 12015824 Standard-Aufstellplan INDEX B400 / B500 / TRAUB TNA400 / TNA500 (als pdf-Datei), gemäß Zeichnungs-Nr., 10011023103 Version 5
Textblatt-Nr.: (Sprache deutsch/englisch/französisch) 10011003002
Version 0 bzw. (Sprache deutsch/spanisch/slowakisch) 10011003007
Version 0, in der Ausstattungsvariante mit:
- Späneförderer (Scharnierband) Fabrikat Bürener, Abwurfrichtung nach rechts
 - Kühlschmierstoffanlage 300L Fabrikat Bürener, Anordnung rechts

Dieser Aufstellplan ist Vertragsbestandteil der Maschine.

- 1 12006096 Zur Vorbereitung des Transports, der Aufstellung und der Inbetriebnahme Ihrer bestellten Maschine / Anlage können Sie die erforderlichen Informationen von unserer Internetadresse herunterladen:

in deutscher Sprache: <http://www.index-werke.de/de/vorabdokumentation>
in englischer Sprache: <https://www.index-traub.com/en/documentation>

Bitte informieren Sie sich rechtzeitig.

Gesamtpreis Auftrag

Elektrische Anschlussdaten:

Elektrische Anlage gemäß EN60204/VDE-Vorschriften.
Anschlusswerte Auslieferung
Betriebsspannung Maschine 400V
Steuerungsspannung 24V DC
Netzform TN-S-Netz

Frequenz 50Hz

Maschinenanschluß ausgelegt für Industriebereich in der EU (Mittelspannungsnetz mit eigenem Transformator)

Nennleistung:	40 kW
Anschlussleistung:	47 kVA
Nennstrom:	68 A
max. Vorsicherung:	80 A

Um die Maschine im Rahmen der Inbetriebnahme an IoT-Lösungen und Teleservice anbinden zu können, muss ein Netzkabel zur Maschine verlegt sein. Ein weiteres Netzkabel wird zur Einbindung der Maschine in Ihr internes Netzwerk benötigt (z.B. zur Nutzung von DNC).

Die Maschine unterliegt bei der Ausfuhr aus der EU/Gemeinschaft der Ausfuhrkontrolle (AL-Nr. 2B001a).

Die Angabe zur Exportkontrolle erfolgt freiwillig und ohne jede Übernahme von Haftung nach bestem Wissen und Gewissen auf Basis der in Deutschland üblichen Anwendungspraxis.

Detaillierte Beschreibung

Selektions- Beschreibung nummer

INDEX B400 Universal-CNC-DREHMASCHINE:

CNC-Drehmaschine B400 mit wälzgelagerten Schlittenführungen, geschlossener Maschinenverhaubung in Standardausführung
GRUNDAUSSTATTUNG entsprechend der nachfolgenden Aufstellung.

Konstruktionsmerkmale:

Sehr steifes und schwingungsgarnes Maschinenbett in Mineralguß-Monoblockbauweise, alle Linearachsen rechtwinklig zueinander angeordnet, Schlittenführung wälzgelagert, Hauptantriebe und Achsantriebe komplett in AC-Technik.

- Umlaufdurchmesser über Planschlitten 650mm
- Umlaufdurchmesser über Bett 770mm
- INDEX Steuerung Xpanel basierend auf SIEMENS S840D Solution Line (sl) und SINAMICS S120 Antrieben mit 18,5" TFT Color Display mit PCT Touch Frontseite in IP65 Ausführung
- SIEMENS OPERATE Bedienoberfläche direkt angezeigt aus der CNC-Steuerung (NCK); Anzeige- und Bediensystem in Sprache "Deutsch"
- Maschinensteuertafel nach INDEX-Layout mit Verfahrstasten, Spindel- und Achsoverride; 2x USB 2.0 Schnittstellen auf Bedientafel und weitere 2x USB 2.0 Schnittstellen im Bedienpult
- NCU720, 3B PN NCK-Steuerung mit PLC 317-3 PN/DP und ET200SP Profibus E/A-Peripherie
- Sicherheitsfunktionen realisiert in Software durch SIEMENS Safety - Integrated und ProfiSave
- Arbeitsraum- und Maschinenleuchte in LED-Ausführung
- Schaltschrankkühlgerät Fabrikat Rittal
- Für den NC-Datentransfer im vernetzten Betrieb: "Logische Laufwerke", Netzwerkpfade können als Zugriffssteuerung als Laufwerksbuchstabe definiert werden.
- 2 Steuerungsausgänge zur Ausgabe von Maschinenzuständen:
 - „Produktion aktiv“
 - „Stückzahlimpuls“
- Die Signale sind über Hardware-Ausgangspotentialfrei abnehmbar (Relaismodul ET200SP Kontakt-Schließer, DC 24V bis AC230V/5A).

Erweiterte Bearbeitungszyklen bestehend aus

- Einstechzyklus
- Freistechzyklus
- Gewindestrehlen mit Vier-Punkte-Zug

Hauptspindel D82

Spindelkopf Größe 8 - DIN 55026 ID 102 mm und ISO702

- Werkstoffdurchlaß max. D82 mm
- Drehzahl max. 4.000 1/min
- Vorderlagerdurchmesser 200 mm
- Leistung 100%/40% 16/24 kW
- Drehmoment max. 100%/40% 375/550 Nm

Regelbarer Asynchron-Drehstromantrieb als Riemenantrieb

Hauptspindel Hohlspannzylinder D82/35 für Zangen- oder Futterspannung, hydraulisch betätigt, mit Spannwegmesssystem

Regelbarer Asynchron-Drehstromantrieb als Riemenantrieb

- Hub 35 mm
- Spanndruck min./max. 8/50 bar
- Kolbenfläche Druck 154 cm²
- Kolbenfläche Zug 154 cm²
- Druckkraft max. 77 kN
- Zugkraft max. 77 kN

C-Achse:

Antrieb: Riemenantrieb der Spindel; Winkelmesssystem direkt auf Spindel

Werkzeugträger 1

- X-Achse Arbeitsweg 360 mm (-60 mm / 300 mm)
- X-Achse Eilgang 40 m/min
- X-Achse Vorschubkraft 11.900 N (63% ED)
- Z-Achse Arbeitsweg 750 mm
- Z-Achse Eilgang 40 m/min
- Z-Achse Vorschubkraft 11.900 N (63% ED)
- Y-Achse Arbeitsweg 120 mm
- Y-Achse Eilgang 20 m/min
- Y-Achse Vorschubkraft 11.700 N (63% ED)

12 Stationen mit Zylinderschaft-Aufnahme D40 (DIN69880).

Nicht angetriebene Werkzeughalter direkt einsetzbar. Angetriebene Werkzeughalter verschiedener Ausführungen über Adapter (optional) möglich.

Revolverschaltung mit AC-Motor, durch Stirnverzahnung positioniert, hydraulisch verriegelt.

Angetriebenes Werkzeug in jeder Station von Revolver 1 möglich.

Nur das Werkzeug in Arbeitsstellung rotiert.

- Leistung 25% 8,4 kW
- Drehmoment 25% 37 Nm
- Drehzahl max. 5.400 1/min

Vorbereitung für den Anschluss einer lokalen oder zentralen

Kühlschmierstoffnebelabsaug- und Filteranlage an die Maschine bestehend aus:

- mechanisch mit Absaugstutzen Durchmesser 200 mm für Schlauchanschluss
- elektrisch mit Steckdose 400 V, abgesichert mit Motorschutzschalter

Hinweis:

Der Anbau von verschiedenen Fabrikaten ist möglich. Bei Bereitstellung einer Filteranlage durch den Kunden kommen die Anbaukosten noch hinzu.

Werkzeugverwaltung Typ „Fräsmaschine“ mit relativer D-Nummer

Die WZ-Korrekturen der einzelnen Schneiden eines WZ werden in D-Nummern von 1 bis 12 unterschieden und bezogen auf das aktivierte WZ

programmiert. Die Werkzeuge müssen in der Maschine mit eindeutigen Namen (Identnamen) definiert sein und über diesen Namen programmiert werden.

Signalleuchte 'Smartlight' mit LED, freie Belegung möglich.

Voreinstellung:

- oben, rot (Hydraulik aus, Not-Halt, Anzeigen - blinkend)
- oben, grün (in Produktion, Dauerlicht)
- mitte, gelb (Bedienerhilfe, Wartung - Dauerlicht)
- unten, blau (Grundstellung - Dauerlicht)
- komplette Leuchte, rot (Fehler, blinkend)

Die Maschine erhält eine EG-Konformitätserklärung und ein CE-Zeichen.

Bei Änderungen des Auftragsumfangs muss diese Zusage erneut geprüft werden. Die Ausstellung der EG-Konformitätserklärung und die Anbringung des CE-Zeichens erfolgt vorbehaltlich einer abschließenden Prüfung der betriebsbereiten Maschine/Anlage durch den Hersteller.

Teleservice über SSH-Verbindung
SSH-Verbindung zwischen Maschine und INDEX Kundendienst.

Die Kommunikationssoftware ermöglicht in Verbindung mit dem eingebauten Teleservicemodul die Fernwartung der Maschine durch den INDEX Kundendienst. Der Verbindungsaufbau erfolgt nach dem dial-out Verfahren, d.h. vom Teleservicemodul zum INDEX Kundendienst. Die Konfiguration des Teleservicemoduls erfolgt ab Werk entsprechend der Netzwerkkonfiguration des Kunden. Der Kunde benennt hierzu einen IT- Ansprechpartner.

Kundenseitig ist eine Netzwerkverbindung (RJ-45 Patch Kabel) mit der Netzwerksteckdose am Schaltschrank zu realisieren. Die Einbindung der INDEX-Maschine in das Kundennetzwerk, sowie die Konfiguration der Kundenfirewall obliegt ausschließlich dem Kunden. Der Kunde ist eigenverantwortlich für die Sicherheit in seinem Netzwerk gegenüber Viren, Würmern, Trojanern etc.

Während der Gewährleistungszeit ist der INDEX Teleservice kostenfrei. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit wird der INDEX Teleservice gemäß aktueller Preisliste in Rechnung gestellt. Alternativ kann das "Erweiterungspaket Teleservice" oder die "Maschinenanbindung iX4.0 basic inkl. RemoteService "abgeschlossen werden.

Zusätzliche Unterstützung vor Ort wird nach Aufwand berechnet. Serviceleistungen für Teleserviceeinsätze sind separat zu vereinbaren.

Begleitende Dokumente:

- Technische Kurzbeschreibung
- Fragebogen Teleservice Konfiguration
- INDEX-Standardlösung (Grafik)
- Teleservice Leistungen und Bedingungen

Für elektrische, mechanische und hydraulische Komponenten gilt eine Gewährleistungszeit von 12 Monaten ab Inbetriebnahme.

Ausnahmen:

Bei Komponenten wie beispielsweise Werkzeughaltern, Schleifspindeln, Frässpindeln, Synchronspindeln und Spannmitteln, die aufgrund ihres Einsatzes einem natürlichen Verschleiss unterliegen, reduziert sich die Gewährleistung auf die Einzelteile, die nicht als Verschleisssteile zu betrachten sind (Lager, Dichtungen ...). Die angegebenen Wartungs- und Instandhaltungszyklen sind dabei unbedingt

einzuhalten.

Wir bitten um Verständnis, dass wir für Sonderkonstruktionen (überwiegend zu erkennen an der *kursiven Schrift* in unseren Artikelnummern) nicht in jedem Fall eine schnelle Lieferung von Ersatz- und Verschleißteilen gewährleisten können. Auf Wunsch sind wir gerne bereit, Ihnen nach Abschluss der Konstruktionsarbeiten einen Vorschlag über ein Ersatz- und Verschleißteilkpaket zu erarbeiten.

Wir empfehlen Ihnen, insbesondere bei Sonder-Teilen bzw. -Baugruppen aber auch bei Sonder-Werkzeughaltern, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen und deren Reparatur mehrere Arbeitstage oder -wochen in Anspruch nehmen kann, komplette Ersatzkomponenten zu beschaffen und bei sich zu bevorraten.

Hinweis zum Brand- und Explosionsrisiko

Wird als Kühlschmierstoff Schneidöl oder Emulsion mit einem Ölanteil > 15% verwendet, besteht ein erhöhtes Brand- bzw. Explosionsrisiko.

Zur Vermeidung und Bekämpfung von Bränden oder Verpuffungen im Arbeitsraum wurde auf der Basis von umfangreichen Versuchen ein optimal auf die Maschine abgestimmtes Brandschutzkonzept entwickelt. Dieses Konzept bietet den bestmöglichen Schutz hinsichtlich der möglichen Gefährdungen.

Aus diesem Grund empfehlen wir dringend, die Maschine mit den dafür erforderlichen Komponenten auszurüsten.
Alle notwendigen Komponenten bieten wir an.

Das Schutzkonzept entbindet den Betreiber nicht von der Erstellung eines ganzheitlichen Schutzkonzepts auf Grund der gesetzlichen und örtlichen Gegebenheiten. Dies gilt insbesondere für die Verwendung einer Sperrklappe bei zentraler Absaugung.

In Verbindung mit Schneidöl und den höheren Kühlschmierstofftemperaturen empfehlen wir den Einsatz eines Eintauchkühlers oder Plattenwärmetauscher für die Kühlschmierstoffanlage ab einer Umgebungstemperatur von 35°C.

iXpanel® – tätigkeitsbezogene Bedien- und Organisationserweiterung der INDEX C200 sl-Steuerung zum vernetzten Datenaustausch.
Vordefinierte und/oder nutzerspezifische Ordnerstrukturen erlauben eine direkte Kommunikation und einen gezielten Informationsaustausch mit der Maschinensteuerung von extern, wobei die in den Ordnern enthaltenen Informationen tätigkeitsbezogen über Ikonen und Softkey-Anwahl auf einer zweiten Bildschirmseite im Wechsel mit dem Steuerungsbedienfeld angezeigt werden (pdf-Format).
Optional Erweiterung des iXpanel® auf Verarbeitung beliebiger Kunden- Daten, Formate und Anwendungen auf der zweiten Bildschirmseite durch zusätzliche Integration eines Industrie-PC im Schaltschrank (VPC-Box) möglich.

Die Maschine ist vorbereitet für den Einsatz von Kühlschmierstoff Emulsion. Im Falle kundenseitiger Beistellung von Arbeitsstoffen, Ölen oder Kühlschmierstoffen müssen uns vor der Anlieferung dieser Stoffe, deren Sicherheitsdatenblätter und deren technische Datenblätter vorliegen. Wir bitten Sie die entsprechenden Unterlagen unter Angabe der Maschinen-Auftragsnummer rechtzeitig an folgende Adresse zu schicken:

Späneförderer Scharnierband (Fabrikat Bürener) in Verbindung mit einem separaten Kühlschmierstoffbehälter; Abwurfhöhe 840 mm mit Eingreifschutz; inklusive Hebepumpe 50/60 Hz (120L/min; 0,8 bar; 50 Hz; Emulsion); Gesamtinhalt ca. 125 Liter und Siebkorb Späneabwurf nach rechts.

Die Art des Späneförderers richtet sich nach dem Fördergut.

Der Spänescharnierbandförderer wird in der Regel für langspanende Werkstoffe ab ca. 50 mm Spanlänge, für Wollspäne und Späneknäuel verwendet.

Der Spänekratzerförderer ist für Messing und Guss zwingend notwendig, aber auch für kurzspanenden Stahl oder kurzspaniges Aluminium gut geeignet.

Das verwendete Fabrikat des Späneförderers ist Bürener.

Hinweis:

Bei Auslieferung der Maschine liefert Index im Standard die Späneförderer mit einem Eingriffschutz am Späneförderer aus, um entsprechend der DIN EN 618 einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Sollte dieser Eingriffschutz durch den Betreiber entfernt werden – z.B. um eine größere Abwurfhöhe zu erreichen – verpflichtet sich der Betreiber durch eigene Maßnahmen den Eingriffschutz selbst zu gestalten und damit die CE-Konformität zu erhalten.

Kühlschmierstoffanlage (Fabrikat Bürener) geeignet für Emulsion bzw. Öl, bestehend aus:

- Behälter: 300 Liter
- Pumpe 2: 8 bar (80 Liter bei Emulsion)
- Pumpe 3: 20 bar (30 Liter bei Emulsion)
- für 50 Hz Betrieb geeignet
- Doppelsiebkorb mit 200 µm mittlerer Ausgangsfeinheit
- Umwälzbetrieb über Niederdruckpumpe im Kühlschmierstoffbehälter

Hinweis:

Maschinensteuerung muss für den Umwälzbetrieb angeschaltet bleiben (kein NOT-HALT) da die Pumpensteuerung über die Maschine erfolgt.

Inbetriebnahme der Maschine (in Tagen) im Hause des Kunden inklusive An- und Abreise sowie Reisekosten:

Ausrichten bzw. Justieren, steuerungstechnische Kurzunterweisung, Funktionskontrolle (ohne Kundenwerkstück) und eine sicherheitstechnische Unterweisung sowie Übergabe der Maschine. Sollte im Lieferumfang vom Auftragnehmer ein Lademagazin enthalten sein, so ist dieses ebenfalls durch den Auftragnehmer zu justieren. Diese Leistung wird separat angeboten/bestätigt.

Die Maschine sowie ggf. weitere Peripherie ist kundenseitig von autorisiertem Fachpersonal elektrisch/pneumatisch anzuschließen, grob auszurichten und mit den entsprechenden Betriebsstoffen nach Vorgabe zu befüllen.

Leistungen, die über die Inbetriebnahme hinaus vom Auftraggeber gewünscht werden, wie z.B. Schulung, Anlaufunterstützung oder Einrichten eines Werkstücks, werden gemäß Montagerichtlinien (Kundendienstpreisliste) pro weiteren Arbeitstag separat berechnet.