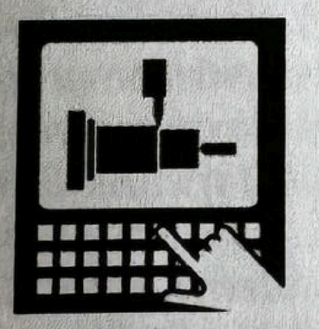
# Drehmaschine NG200

Maschinen-Nr. 1130.2167-30 Baujahr 2006

# Betriebsanleitung Teil 2

## Bedienen



Band 1/3 Basisinformation

Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH
Stuttgarter Straße 50

D-73033 Göppingen

CE

# 12. Technische Daten

## 12.1. Spindelstock

| Datum | Basis-maschine | 2 Revolver oben | 1 Revolver oben, 1 Revolver unten |
|---|---|---|---|
| Antriebsleistung 100 % ED | A6: 30 kW<br>A8: 35 kW | 60 kW<br>(2 x 30 kW mit Gegenspindel) | 60 kW<br>(2 x30 kW mit Gegenspindel) |
| Antriebsleistung 40 % ED | A6: 36 kW<br>A8: 45 kW | 72 kW<br>(2 x 36 kW mit Gegenspindel) | 72 kW<br>(2 x 36 kW mit Gegenspindel) |
| Antriebs-moment 100 % ED | A6: 200 Nm<br>A8: 475 Nm | 300 Nm<br>(2 x 200 Nm mit Gegenspindel) | 300 Nm<br>(2 x 200 Nm mit Gegenspindel) |
| Antriebs-moment 40 % ED | A6: 240 Nm<br>A8: 640 Nm | 360 Nm<br>(2 x 240 Nm mit Gegenspindel) | 360 Nm<br>(2 x 240 Nm mit Gegenspindel) |
| Max. Drehzahl | A6: 4500/min<br>A8: 4000/min | 4500/min | 4500/min |
| Spindelbohrung | A6: 65 mm<br>A8: 82 mm | 65 mm | 65 mm |
| Spindel-durchmesser im vorderen Lager | A6: 120 mm<br>A8: 125 mm | 120 mm | 120 mm |
| Spindelkopf (DIN 55026) | A6 (Standard)<br>A8 (Option) | A6 | A6 |
| Futter-durchmesser | A6:<br>200 bis 250 mm<br>A8:<br>210 bis 315 mm | 200 bis 250 mm | 200 bis 250 mm |
| Umlauf-durchmesser | A6: 290 mm<br>A8: 290 mm | 290 mm | 290 mm |

Auch die Basismaschine kann als Option mit einer A6-Spindel mit einem Moment von 300 Nm bestückt sein.

A8-Spindel statt A6-Spindel (linker Spindelstock):
Diese Option ist bei allen Maschinenausführungen möglich, die über keine linke Schlitteneinheit verfügen. Für die linke Spindel gelten dann unabhängig von einer optionalen Gegenspindel die in der Spalte „Basismaschine“ angegebenen Werte für A8.

394.1130.2167-30



© 2006 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH – Alle Rechte vorbehalten
Ausgabe: NG200/00004-D

## 12.2. Reitstock/Gegenspindelstock

| Datum | Reitstock standard | Reitstock absenkbar (Option) | Gegenspindelstock (Option) |
|---|---|---|---|
| Auflösung Z-Achse | 40 nm (2 nm interpoliert) | 40 nm (2 nm interpoliert) | 40 nm (2 nm interpoliert) |
| Verfahrweg in Z | 740 mm | 740 mm | 740 nm |
| Eilganggeschwindigkeit Z | 25 m/min | 25 m/min | 25 m/min |
| Max. Andrückkraft | 8000 N (10000 N optional) | 8000 N (10000 N optional) | 8000 N (10000 N optional) |
| Zentrierspitze (DIN 2079) | SK30 | SK30 | - |
| Auflösung X-Achse | - | 125 nm (8 nm interpoliert) | - |
| Verfahrweg in X | - | 220 mm | - |
| Eilganggeschwindigkeit | - | 25 m/min | - |
| Abstand zwischen Haupt- und Gegenspindel | - | - | max. 1034 mm |

## 12.3. Linearachsen

| Datum | X-Achse | Z-Achse | Lünetten-Schlitten |
|---|---|---|---|
| Auflösung | 125 nm (8 nm interpoliert) | 40 nm (2 nm interpoliert) | 40 nm (2 nm interpoliert) |
| Verfahrweg | 220 mm | 950 mm | 950 mm |
| Vorschubgeschwindigkeit | 25 m/min | 25 m/min | 25 m/min |
| Eilganggeschwindigkeit | 25 m/min | 25 m/min | 25 m/min |
| Max. Anstellkraft | 630 N | 8000 N | - |
| Drehlänge | - | 850 mm | - |

☛ Kundenspezifische Änderungen gemäß Bestellung vorbehalten !

394.1130.2167-30

© 2006 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH – Alle Rechte vorbehalten

## 12.4. C-Achse (Option)

| Datum | C-Achse links | C-Achse Gegenspindel |
|---|---|---|
| Max. Drehmoment | 200 Nm | 200 Nm |
| Max. Drehzahl | 300/min | 300/min |
| Max. Winkelvorgabe | 9999,999° | 9999,999° |
| Eingabefeinheit | 0,001° | 0,001° |

## 12.5. Lünette (Option)

| Datum | Lünette standard | Lünette zusätzlich für Tandem |
|---|---|---|
| Spannbereich | 8 bis 101 mm | 8 bis 101 mm |
| Einstellbarer Spann-drück | 5 bis 60 bar | 5 bis 60 bar |

## 12.6. Revolver

Die Angaben gelten unabhängig vom Einbauort des Revolvers.

| Revolver-Bestückungs-varianten/ Einbauorte | Basis-maschine | 2 Revolver oben | 1 Revolver oben, 1 Revolver unten |
|---|---|---|---|
| oben rechts | ja | ja | ja |
| oben links | Option | ja | Option |
| unten rechts | Option | Option | ja |

| Revolver-Typen/ Revolver-Daten | Revolver standard | Revolver angetrieben (Option) | Revolver angetrieben mit Dreh-durchfüh-rung (Option) |
|---|---|---|---|
| Einbauort | optional jeder Einbauort | optional jeder Einbauort | optional unten rechts |
| Schwenkzeit (Wkz. Zu Wkz) | unter 1,5 s | unter 1,5 s | unter 1,5 s |
| Max. Schwenk-zeit (6 Wkz.) | unter 2 s | unter 2 s | unter 2 s |

394.1130.2167-30



© 2006 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH – Alle Rechte vorbehalten
Ausgabe: NG200/00004-D

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zylinderschaft-aufnahme (DIN 69880) | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Max. Werkzeuge | 12 | 12 | 12 |
| Max. angetrie-bene Werkzeuge | 0 | 12 | 12 |
| Werkzeug-anordnung | Radial | radial | radial |
| Antriebsleistung 100 % ED | - | 5 kW | 5 kW |
| Antriebsmoment 100 % ED | - | 20 Nm | 20 Nm |
| Drehzahlbereich | - | 1/min bis 4000/min | 1/min bis 4000/min |
| Art der Dreh-durchführung für Hydraulik oder Luft | - | - | gesteuert (3 x Zuführung 3-Uhr-Position) |
| P1 max | - | - | 100 bar |
| P2 max | - | - | 100 bar |
| Max. Partikel-größe | - | - | 0,020 mm |

## 12.7. Späneförderer

| **Datum** | **Späne-förderer standard** | **Späne-förderer links** | **Späne-förderer verstärkt** |
|---|---|---|---|
| Spänevolumen | 450 kg/h | 450 kg/h | 450 kg/h |
| Höhe des Späneabwurfs | 1250 mm | 1250 mm | 1250 mm |
| Führungsleisten | standard | standard | gehärtet (Hartmangan) |
| Laufüber-wachung | - | - | Bero |

394.1130.2167-30

© 2006 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH – Alle Rechte vorbehalten

## 12.8. Aggregate

| Datum | Hydraulik | Kühlschmier-mittel | Zentral-schmierung (nur für Lünette, Option) |
|---|---|---|---|
| Volumen Vorratsbehälter | 39 l | 340 l | 5 l |
| Förderleistung Basismaschine | 14 l/min | 60 l/min | 0,5 l/min |
| Förderleistung Maschine mit zwei Revolvern | 19 l/min | 80 l/min | 0,5 l/min |
| Systemdruck | 60 bar | - | 20 bar |

## 12.9. Steuerung

| Datum | |
|---|---|
| Hersteller | Siemens |
| Software | Sinumerik 840 D |
| Sicherheits-Philosophie | „Safety integrated“ |
| Bildschirm | 10,4“ TFT |
| Installation | Dezentral |
| Laufwerk (Option) | Floppy 3,5“, 1,44 MB, FAT |
| Schnittstellen | V.24/RS232<br>USB-Frontanschluss |
| Netzwerk | Ethernet (Option) |

394.1130.2167-30



© 2006 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH – Alle Rechte vorbehalten
Ausgabe: NG200/00004-D

## 12.10. Umweltdaten

### Geräuschentwicklung

Messung bei Leerlauf gemäß DIN 45635-01-KL3, 4 Messpunkte, jeweils in 1 m Abstand zur Maschine

| Datum | Vorderseite | seitlich | Rückseite |
|---|---|---|---|
| Messwert | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 75 dB(A)* |

*=A-bewerteter äquivalenter Dauerschalldruckpegel

### Elektromagnetische Verträglichkeit

Die verwendeten Bauteile sind EMV-geprüft. DIN EN 8051 wird erfüllt.

### Klimatische Bedingungen

| Datum | Lagerung | Transport | Betrieb |
|---|---|---|---|
| Temperatur-bereich | -20°C bis 50°C | -20°C bis 50°C | 0°C bis 40°C |
| Luftfeuchtigkeit | kleiner 85 % | kleiner 95 % | kleiner 85 % |
| Betauung | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig |

394.1130.2167-30

© 2006 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH – Alle Rechte vorbehalten