HEDELIUS

Auftragsbestätigung:

Ihre Bestellnr.: Gespräch am 25.08.2011
Ihr Datum: 25.08.2011
Ihre Kundennr.:
Ihre Tel-Nr.:
Ihre Fax-Nr.:

Projektleiter: ST

Sie werden betreut durch:
ISi Industrievertretung

Versandanschrift

Datum: 26.08.2011

Rechnungsanschrift

Sehr geehrter Herr

vielen Dank für Ihren Auftrag.
Unter Zugrundelegung unserer allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen bestätigen wir wie folgt:

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10	1	ST	RS605 Single Magnum 40/530/600/8		

Hedelius 5-Achsen Bearbeitungszentrum RotaSwing 605 Single Magnum mit integrierter Dreh-Schwenktischeinheit, 5-Achsen CNC-Steuerung Heidenhain iTNC 530, 18,50 kW/165 Nm Hauptspindelantrieb 30- 8000 min-1 und 56-fach Werkzeugmagazin.

Verfahrwege:	X-Achse 600 mm
H/V	Y-Achse 650/385 mm
	Z-Achse 520 mm
Schwenkbereich:	+10° bis -100 x ±360°
5-Achsig:	Ø 600 mm
Vorschübe X,Y,Z:	0 - 45/45/45 m/min

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
20	1	ST	Maschinenbeschreibung RS 605 Single		

Systemmerkmale: 5-Achsen- Fahrständer-Bearbeitungszentrum (gemäß EN 12417:2001 + A2: 2009) mit Werkzeugmagazin und integrierter Dreh-Schwenktischeinheit .

Verwendungszweck: Zur 2- und 2 ½ D-* Bearbeitung von Stahl-, Grauguss- und Metallwerkstücken des allgemeinen Maschinen-, Vorrichtungs- und Fahrzeugbau.

Betriebsarten: Serienmässig ist die Maschine mit den Betriebsarten 1 und 2 gemäss DIN EN 12417:2009-07 ausgerüstet.

Maschinenaufbau: Verwindungssteife Schweißkonstruktion mit eingebauten Hohlkammern und Seitenkonsole zum optimalen Spänefall.

Dreh-Schwenktischeinheit: Auf der Seitenkonsole montierte Dreh-Schwenktischeinheit mit Direktantrieb und automatischer Klemmung beider Achsen.

Technische Daten
Dreh-Schwenktischenheit:*
Drehtischabmessung: Ø 520 x 420 mm
Störkantendurchmesser: Ø 620 mm**
T-Nuten: 14 mm
Abstand der T-Nuten: 80 mm
Anzahl der T-Nuten: 5 St.
Richtnut: 14H8
Zentrierbohrung: 30H7 x 10 mm
Schwenkbereich: +10° bis -100° x ±360°
Schwenkgeschwindigkeit 90°: 1,2 sec.

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR

Schwenkgenauigkeit: < ± 10"
Drehgeschwindigkeit: 0 - 30 min-1
Teilgenauigkeit: < ± 6"
Planlauf: 0,015 mm
Drehmoment schwenken: 1420 Nm
Klemmkraft schwenken: 1680 Nm
Drehmoment teilen: 614 Nm
Klemmkraft teilen: 1080 Nm
Aufspanngewicht max.: 275 kg

Kühlmittel-/Späneauffang: Kühlmitteldichter Späneförderer zum kontinuierlichen Transport der anfallenden Späne, komplett mit Kühlmittelpumpe, Elektroanschluss und im Terminal montierten Multifunktionsschalter.
Bauart: Kratzbandförderer
Spänelänge max.: 80 mm
Abwurfhöhe ca.: 1150 mm
Pumpenleistung: 1 bar/100l/min
Abwurfseite: rechts

Führungssystem: Für hohe Verfahrgeschwindigkeit und Zerspanungsleistung ausgelegtes Linearführungssystem.

Vorschubsystem: Hochdynamische digitale Drehstrom-Servomotore und geschliffene Kugelrollspindeln an allen 3 Achsen.

Vorschubschlitten: Stark verrippte und schwingungsdämpfende Vorschubschlitten für die X, Y und Z-Achse.

Hauptspindel: 5-fach thermostabil gelagerte Hauptspindel mit Steilkegelaufnahme SK 40, hydraulisch betätigtes Keilgetriebe-Werkzeugspannsystem und automatischer Konusausblaseinrichtung. Leistungsübertragung mit geräuschoptimierten Zahnriemen.

Temperatur-Strukturverlagerung der

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR

Z-Achse:
-Standard-Spindel:
+ 0,005 mm/1000 min-1
jeweils in S1 Dauerbetrieb

Wuchtgüte: Es ist grundsätzlich erforderlich Ihre Werkzeuge und Werkzeughalter nach dem derzeitigen Stand der Technik auszuwuchten. Welche Wuchtgütestufen (nach DIN/ISO 1940) notwendig und sinnvoll sind, ist immer im Einzelfall zu entscheiden, da die notwendige Gütestufe von Werkzeugdrehzahl und Werkzeuggewicht abhängig ist.

Spindelpositionierung: Frei programmierbare Spindelpositionen (orientierter Spindelhalt).

Kühlmittelversorgung: Halbkreisförmig um die Spindelnase angeordnete Kühlmitteldüsen zur optimalen Kühlmittelversorgung der Werkzeuge. Kühlmittelanlage optional notwendig !

Werkzeugmagazin: Im Fahrständer rotierendes Werkzeugmagazin mit fester Platzcodierung und Richtungslogik.
Werkzeuggewicht max.: 8,5 kg
Werkzeuglänge max.: 330 mm
Werkzeugdurchmesser max.: 80 mm*
Span zu Spanzeit ca.: 6,5 - 10,5 sek.
*100 mm bei freien Nebenplätzen

Meßsystem: Gekapselte Heidenhain Längenmessgeräte mit optischer Abtastung an der X, Y und Z-Achse, inkrementale Winkelmeßgeber (direktes Meßsystem) an der A und C-Achse.

Schaltschrank: In die Maschinenverkleidung integrierter Schaltschrank, kompl. mit Schaltschranklüfter.

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR

Maschinenverkleidung: Extra hohe Maschinenverkleidung mit leichtlaufender Schiebetür, Polycarbonatscheibe und einem herausnehmbaren Service-Seitenelement.

Arbeitsraumbeleuchtung: Stoßfeste und kühlmitteldichte Arbeitsraumbeleuchtung.

Zentralschmierung: Vollautomatische Zentralschmierung an der X, Y und Z-Achse, Fettschmierung an der A- und C-Achse.

Lackierung: 2-Komponenten Strukturlack.
Maschine: RAL 7022, umbragrau
Verkleidung: RAL 1013, perlweiß
Türen/Spindel: RAL 3027, rot

Zubehör: Programmieranleitung, Betriebsanleitung, Aufstellplatten.

30 1 ST Heidenhain iTNC 530/MC422

Allgemein: Modernste, digitale CNC-Steuerung für Fräsmaschinen mit Hauptrechner MC 422, kompl. mit 15,1" Farb-Flachbildschirm 1024 x 768 Pixel, Maschinensteuertafel, CNC-Volltastatur und Vorschub/-Spindeloverdrive.

Anzahl der Achsen: 3/4/5 und geregelter Hauptspindel.

Programm-Speicher: Festplatte

Datei-Verwaltung: Anzahl der Dateien nicht beschränkt.

Programm-Eingabe: im Heidenhain Klartext und nach DIN/ISO.

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR

Positionsangaben: Soll-Position in rechtwinkeligen oder Polarkoordinaten, Maßangaben absolut oder inkremental.

Parallelbetrieb: Programm erstellen, editieren und testen während ein anderes Programm abgearbeitet wird (mit grafischer Unterstützung)

Linear-/Kreisinterpolation: 4/2 aus 4 Achsen, Schraubenlinie, Gewinden mit oder ohne Längenausgleich.

Anfahren und Verlassen der Kontur: Tangential über Rundungskreis, Kreisbahn, oder senkrecht über Gerade.

Freie Kontur-Programmierung FK: Im Heidenhain-Klartext mit grafischer Unterstützung für nicht NC-gerecht bemaßte Werkstücke.

Satzverarbeitungszeit: 0,5 ms von der Festplatte.

Werkzeug-Korrekturen: Werkzeugradius in der Bearbeitungsebene und Werkzeuglänge. Vorausberechnung der radiuskorrigierten Kontur bis zu 99 Sätze. Dreidimensionale Werkzeugkorrektur über Flächennormalen.

Werkzeug-Verwaltung: Werkzeugtabellen für je 999 Werkzeuge mit flexibler Platzcodierung, Standzeitüberwachung und Schwesterwerkzeug-Organisation.

Werkzeug-Bruchkontrolle: User-Parameter zur automatischen Maschinenabschaltung bei Überschreitung einer vorgewählten Leistungsaufnahme des Hauptspindelmotors.

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR

Konstante Bahngeschwindigkeit: Bezogen auf die Werkzeug-Mittelpunktbahn oder auf die Werkzeugschneide.

3D-Bearbeitung: Über Linearinterpolation in 3 Achsen, und mit dreidimensionaler Werkzeugkorrektur über Flächennormalen-Vektor. Glätten der Oberfläche mit vorgegebener Toleranz durch Einfügen von Rundungskreisen zwischen den Geradenstücken.

Wendespanner-Bearbeitung: Programmieren von Konturen auf die Abwickung eines Zylinders. Vorschubangabe in mm/min oder in Grad/min.

Unterprogramm-Technik: Programmteilwiederholungen, Unterprogramme, Programmaufrufe, Programmaufrufe über Datenschnittstelle.

Bearbeitungszyklen: Tiefbohren, Gewindebohren, Fräsen von Nuten, Rechteck- und Kreistaschen, Bohren, Reiben, Ausdrehen, Taschen schlichten, Abzeilen ebener Flächen, Bohrbilder, Konturtasche, auch konturparalleles Ausräumen, Konturzug.

Koordinaten-Umrechnung: Verschieben und/oder Drehen des Koordinatensystems, Spiegeln, Maßfaktor, Maßfaktor auch achsspezifisch.

Q-Parameter: Viele mathematische Funktionen, Absolutwert einer Zahl, Negieren, Nachkommastellen oder Vorkommastellen abschneiden, Logische Verknüpfungen, Klammerrechnung.

Programmierhilfen: Gliedern von NC-Programmen, Help-Funktionen zum Erstellen von Programmen nach DIN/ISO, grafische

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 7039180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR

Unterstützung beim Programmieren von Zyklen in 3D-Format, Taschenrechnerfunktion.

Teach-In: Übernahme von Ist-Positionen direkt in das Programm

Test-Grafik: Grafische Simulation des Bearbeitungsablaufes, auch während ein anderes Programm abgearbeitet wird. Bei komplexen 4-/5-Achsen NC-Programmen wird ein Programmierplatz empfohlen.

Programmier-Grafik: In der Betriebsart "Programm-Einspeichern" werden die eingegebenen NC-Sätze mitgezeichnet (zweidimensionale Strich-Grafik). Bei komplexen 4-/5-Achsen NC-Programmen wird ein Programmierplatz empfohlen.

Programmier-Grafik: Das Abarbeiten des Programmes wird parallel zum Programmlauf grafisch dargestellt. Nicht möglich im Pendelbetrieb.

Wiederanfahren an die Kontur nach Unterbrechung: Satzvorlauf zu einem beliebigen Satz im Programm und Anfahren der errechneten Soll-Position zum Fortführen der Bearbeitung. Programm unterbrechen, Kontur verlassen und wiederanfahren.

Nullpunkt-Tabellen: Nullpunkt-Tabellen mit je 255 Nullpunkten.

Antastfunktion für 3D-Tastsystem: Zyklen zur Ermittlung von Grunddrehung, Werkstückbezugspunkt, Werkstückoberfläche, Kreismittelpunkt in der Betriebsart "Manueller Betrieb". Automatisches Antasten in den Progammlauf-Betriebsarten.

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
			Datenschnittstelle: -Erweiterte Datenschnittstelle mit LSV2-Protokoll zur Fernbedienung der Steuerung -Ethernet 10/100 Mbit/s (RJ45) Zusatzanzeigen: Stückzahl, Stückzeit und Betriebsstunden.		
40	1	ST	Bedienhandgerät HR 410 --- Externes Bedienhandgerät mit eingebautem elektronischen Handrad, 14 Funktions-/ und Achsverfahrtasten, komplett mit Magnethalter und Verbindungskabel.		
50	1	ST	Druckluftdüse am Spindelkopf --- Ausrüstung der Hauptspindel mit einer M-Funktion gesteuerten Druckluftdüse.		
60	1	ST	Schrägbett-Kühlmittelanlage 900l /25bar --- Zentrale Kühlmittelversorgung durch die Arbeitsspindel, komplett mit separat stehender Schrägbett-Kühlmittelanlage und zusätzlichem Doppelschaltfilter. Die innere Kühlmittelversorgung ist feinstufig programmierbar. Technische Daten: Inhalt Reinbecken: 900 Liter Filterungsgrad A: 25 µm Filterungsgrad B: 50 µm Filterleistung: 180 l/min Pumpenleistung A: 5,0-25,0 bar 20 l/min Pumpenleistung B: 2,5 bar 150 l/min Platzbedarf: 2100 X 1000 mm Einsatzbereich: Zerspanung von Stahl,		

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
			Grauguss und Aluminium* Standort: Links * Andere Werkstoffe nur bedingt möglich.		
70	1	ST	Vollverkleidung RS 605 Single / 1x700 --- Oben geschlossener Arbeitsraum der Maschine, komplett mit elektrisch betätigtem Rolltorelement zur Kranbeladung. Die Lärmemission wird durch die Vollverkleidung um ca. 4 dBA reduziert. In Verbindung mit der Vollverkleidung muss die Maschine zur Vermeidung von Kühlmittelverharzungen an eine Absauganlage angeschlossen werden. Option: Abluftfilter oder Anschlussstutzen -Hebezeuge und Helfer zur Montage der Verkleidungsbaugruppe müssen Kundenseits gestellt werden.		
80	1	ST	Elektrostatischer Abluftfilter 700 m³/h --- Ausrüstung der Vollverkleidung mit elektrostatischen LTA Abluftfilter. Geräteleistung: 700 m³/h		
90	1	ST	Abblas-Pistole --- Maschine ausgerüstet mit 1 Stück Druckluft-Pistole kompl. mit Schnellkupplung, Spiralverbindungsschlauch und Haltevorrichtung.		
100	1	ST	Spülpistole ---		

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
			Im Arbeitsraum der Maschine installierte Spülpistole, komplett mit Kühlmittelpumpe und Haltevorrichtung. Spüldruck: 3 bar/20l/min		
110	1	ST	VisiPort-Drehfenster 1-Türig --- Ausrüstung der Schiebetürscheibe mit einem VisiPort Gerät. Durchmesser: 225 mm		
120	1	ST	Infrarot-Empfänger 91.40 --- Im Spindelgehäuse integrierter Infrarot-Empfänger zum prozesssicheren kommunizieren mit dem M & H 3D-Messtaster 25.10 und dem M & H Toolsetter 35.70.		
130	1	ST	3D-Infrarot-Messtaster M & H 25.41 --- Schaltender 3D-Taststift, komplett mit Sendeeinheit, Batterie und Aufbewahrungsbox. Antastrichtung: ± X, ±Y, -Z Antastgeschwingigkeit: 0,5 m/min. Anfahrgeschwingkeit: 2 m/min Taststiftlänge: 50 mm Kugeldurchmesser: 6 mm (Rubin) Wiederholgenauigkeit: ± 2µ		
140	1	ST	Laserlichtschranke 60/605* --- Ausrüstung der Maschine mit einer Laserlichtschranke zur Werkzeugvermessung und Werkzeugbruchkontrolle. Maximale Werkzeuglänge: 190 mm		

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180

Pos.	Men.	Einh.	Artikelbezeichnung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
			Werkzeugdurchmesser min.: 3 mm Werkzeugbruchkontrolle ab Ø: 0,6 mm Maximaler NC-Rundtisch: RT250 Pickup-Magazine: ohne		
150	1	ST	KinematicsOpt iTNC 530 für RS-Baureihe* --- TNC-Funktion zur automatischen Vermessung und Kompensation der Dreh-Schwenktischeinheit, einschliesslich Kalibrierkugel. Zur TNC-KinematicsOpt. muss die Maschine mit einem 3D-Funktastsystem ausgerüstet sein. Der 3D-Taster ist nicht im Lieferumfang der KinematicsOpt enthalten. *Ein Kinematics Lehrgang wird empfohlen		
160	1	ST	Türautomatik 60/80/505/1 Single * --- Automatische Betätigung der Beladetür, kompl. mit Taster Öffnen / Schließen und M-Funktion zum Öffnen. Öffnungszeit ca.: 6 Sek. Schliesszeit ca.: 6 Sek. *In Verbindung mit der Türautomatik wird eine Arbeitsraumspüleinrichtung empfohlen.		
170	1	ST	Profibusschnittstelle --- Ausrüstung der Heidenhain iTNC 530 mit einer Profibus-Schnittstelle		
180	1	ST	Lieferung C60/RS60/RS605 Zone A --- Lieferung frei Hof einschl. Folienverpackung und Transportversicherung bis zum geplanten Aufstellort.		

HEDELIUS MASCHINENFABRIK GMBH
SANDSTRASSE 11
49716 MEPPEN
GERMANY

TELEFON +49 (0) 59 31 / 98 19-0
TELEFAX +49 (0) 59 31 / 98 19-10
INTERNET: www.hedelius.de

GESCHÄFTSFÜHRER:
GERHARD HEMPELMANN
JÜRGEN HEMPELMANN

AMTSGERICHT OSNABRÜCK
HRB-NR. 12 00 51
UST-IDENT-NR. DE 117 330 691

Art.-Nr. 70 39 180