

**Vom Alleinstellungsmerkmal CELOS® zu Industrie 4.0**

---

**DMG MORI**

# Vom Alleinstellungsmerkmal CELOS® zu Industrie 4.0

## Agenda

- › **CELOS® – Hintergrund, Ziele und Aufgaben**
- › **Durch CELOS® zur einfachen Maschinenbedienung**
- › **Durch CELOS® zur Integration der Maschinen in die Betriebsorganisation**
- › **Durch CELOS® zur ERP-Anbindung der Maschinen**

# CELOS®

## Durch zwei Ziele zu Ihrem Wettbewerbsvorteil



- › Einfache **Maschinenbedienung**
- › **Ganzheitliche Integration**  
der Maschine in die  
Betriebsorganisation

# Was ist CELOS®?



„Die Bedienung  
der Maschine ist  
nun viel einfacher.“

Vom Alleinstellungsmerkmal CELOS® zu Industrie 4.0

- › **App Menü**  
Direkter Zugriff
- › **Multi-Touch-Bildschirm**  
Intuitive Bedienung
- › **Versionen**  
CELOS® mit MAPPS  
CELOS® mit SIEMENS

# Einfache Maschinenbedienung

## CELOS® APP Menü



### FARBCODIERUNG

Die fünf Gruppen im Überblick:

Production

Utilities

Support

Configuration

Machine Views

### CELOS APPs



# TOOL HANDLING

## Soll-Ist-Vergleich der Magazinbelegung für Folgeaufträge

APP MENU

TOOL HANDLING

Tool Name	Sister Tool No.	Magazine	Location	Status
GROOVE OUTER	1	1	8	⚠️
ROUGHING MILL	2	2	3	
FACE MILL	1	1	16	
TOUCH PROBE	2	1	14	
GUN DRILL	1	2	4	
TAP DRILL	3	1	21	⚠️
GROOVE INNER	-	-	-	
CENTER DRILL	-	-	-	
THREAD MILL	-	-	-	

- › **Intuitive Werkzeugübersicht**  
Alle registrierten Werkzeuge
- › **Anzeige einer Beladeliste**  
mit allen benötigten Werkzeugen
- › **Anzeige einer Entladeliste**  
mit nicht benötigten Werkzeugen

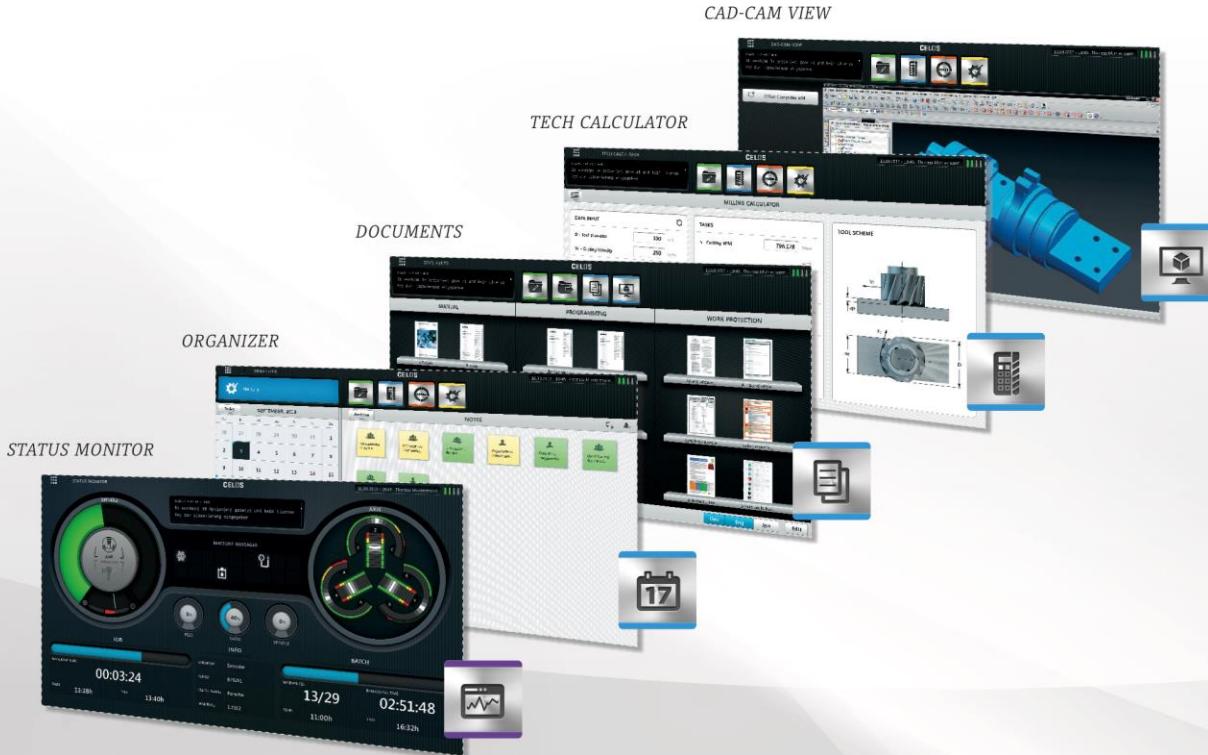
# JOB ASSISTANT

## Aufträge geführt und fehlerfrei abarbeiten



- › **Menügeführtes Rüsten**  
Schnellere Rüstprozesse
- › **Zuverlässige Fehlervermeidung**  
Hinweise mit Quittierungsfunktion

# Kompetenz für einfache Maschinenbedienung



- › **CAD-CAM VIEW**  
Werkstücke visualisieren
- › **TECH CALCULATOR**  
Technologiedaten berechnen
- › **DOCUMENTS**  
Bibliothek mit Volltextsuche
- › **ORGANIZER**  
Kalender mit Alarmfunktion
- › **STATUS MONITOR**  
Maschinenstatus in Echtzeit

Vom Alleinstellungsmerkmal CELOS® zu Industrie 4.0

# Referenzkunde Paul Horn GmbH

## 20% geringere Rüstzeiten auf der DMU eVo dank CELOS®



CELOS® beschleunigt bei Horn die Werkstatt-Programmierung ebenso wie den Rüstprozess.

Werner Fritz (rechts), Fertigungsleiter bei Horn und  
Rainer Bergmann, Abteilungsleiter Vorrichtungsbau.

- › Höhere Maschinenlaufzeiten
- › Größere Stückzahlen



Hartmetall-Werkzeugfabrik  
**Paul Horn GmbH**  
Unter dem Holz 33 – 35,  
D-72072 Tübingen  
[www.phorn.de](http://www.phorn.de)



# CELOS® PC-Version

## Durchgängige Produktions- und Fertigungsplanung



- › Alle CELOS® Funktionen im Büro stehen zur Verfügung
- › Arbeitsvorbereitung am PC mit Anbindung an die Maschinen
- › Endkundenpreis 3.000,- €
- › Aufträge anlegen
- › Aufträge Maschinen zuweisen
- › Fertigung live im Blick haben
- › Maschinenwartung planen

# JOB MANAGER

## Planen, Verwalten und Vorbereiten von Aufträgen



- › Erstellung und Konfiguration neuer Aufträge
- › Strukturierte Ablage aller fertigungsrelevanten Daten
- › Einfache Visualisierung aller Auftragsdaten

# JOB SCHEDULER

## Produktions- und Fertigungsplanung für alle Maschinen



- › **Verwalten und Terminieren** einzelner Aufträge
- › **Zuweisen und Übertragen** der Aufträge an die Maschinen
- › **Optimierung der Auslastung** der Produktionsmaschinen
- › **Verbesserung der Termintreue** durch bessere Produktivität

# MESSENGER

## Wissen, was in der Fertigung läuft

The screenshot displays the MESSENGER application interface. On the left, there is an 'APP MENU' with various icons like 'DATA MANAGER', 'VIEW CENTER', 'DOCUMENTS', 'LOGISTICS', 'TELEOPERATOR', 'DOCUMENTS', 'MESSENGER', and 'SYSTEM MONITOR'. Below it is a small icon of a smartphone with a bar chart. The main area shows a 'CELOS' interface titled 'Shop Floor Tokyo' with a timestamp '22.12.14 - 09:30'. It features a 'Machines' table listing several machines with their names, locations, and status. Each machine entry includes a green progress bar indicating run time and a small circular icon with a green checkmark or a wrench. A large white circle containing the word 'NEU!' is overlaid on the bottom right of the main window. The table data is as follows:

Location	Machines	Status
	DMU 85 monoBLOCK 102 / VFR / 409265 / DMU 85	
	DMU 65 monoBLOCK 104 / VFR / 408580 / DMU 65	
	DMU 210 FD 301 / VFR / 507944 / DMU 210 FD	
	DMC 125 FD duoBLOCK 302 / VFR / 508268 / DMC 125 FD3	
	NHX 5000 Nhx5000_CDS	
	NHX 4000 Nhx4000_SP	
	NHX 5000 Nhx5000_TO	
	NLX 2000 SY NLX 2000_TC	

- › **Übersichtlicher Live-Status** aller angebundener Maschinen
- › **Detailansicht** einzelner Maschinen
- › **Auswertung** von Laufzeit, Störung und Stillstand
- › **Bestandteil** von CELOS®

# SERVICE AGENT

## Hohe Verfügbarkeit durch rechtzeitige Wartung!

The screenshot shows the CELOS software interface with the 'SERVICE AGENT' module open. The main window displays a list of maintenance tasks for 'All machines'. A specific task, 'Cooling unit machine-Check/Replace', is highlighted in blue. To the right, detailed information about this task is shown, including its short name (KA002), category (Maintain), module (Cooling unit), execution trigger (Program running), and execution interval (250). It also lists required parts and the machine it's assigned to (DMU125FD3).

APP MENU

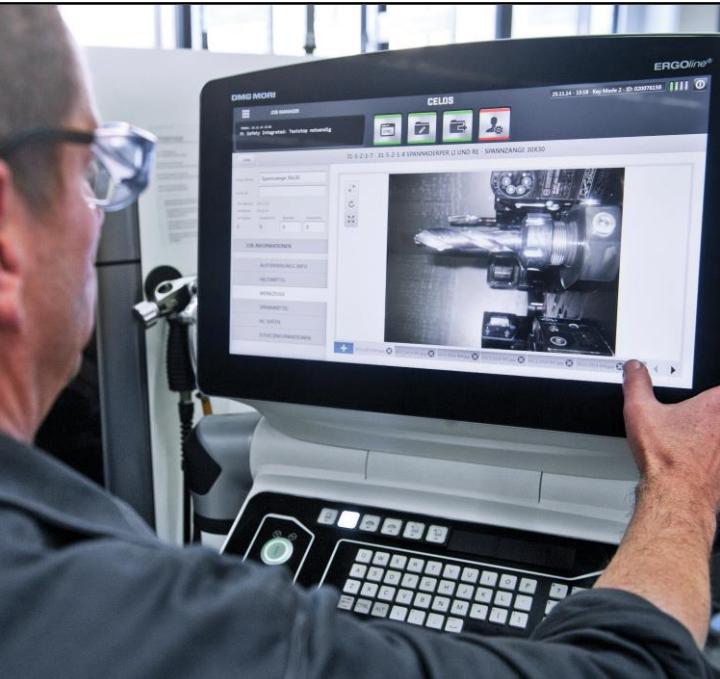
SERVICE AGENT

- › **Übersicht aller Wartungen** an der Maschine
- › **Vorankündigung** anstehender Wartungs- und Service-tätigkeiten
- › Anzeige aller benötigter **Ersatzteile und Betriebsmittel**
- › **Unterstützung** bei der Durchführung
- › **Bestandteil** von CELOS®

NEU!

# Referenzkunde August Strecker GmbH & Co. KG

## Aufträge perfekt rüsten und abarbeiten mit CELOS®



CELOS® optimiert den Rüstprozess, vermeidet Fehler und steigert die Nutzungsquote deutlich.

Zufriedene Anwender (v. r.): Strecker-Geschäftsführer Bernd Stock und Meister Dennis Schöwer.

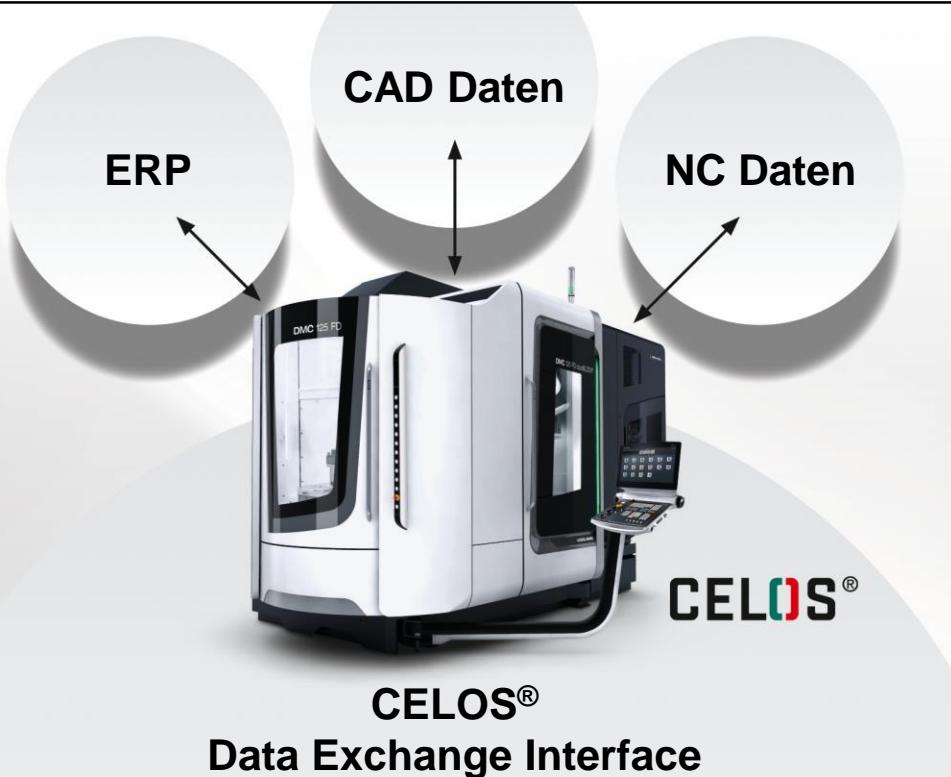
- › Aufträge perfekt rüsten und abarbeiten mit CELOS®
- › Zeiteinsparung bei Rüsten und Programmierung



August Strecker GmbH & Co. KG  
Jahnstraße 5  
D-65549 Limburg  
[www.strecker-limburg.de](http://www.strecker-limburg.de)



# Direkte Anbindung von CELOS®



- › **CELOS® Data Exchange Interface**  
Offen für alle Systeme
- › **Anbindung Ihres System**  
Individuelle Anpassung notwendig

NEU!

# Das Alleinstellungsmerkmal CELOS® - von der Idee zum fertigen Produkt

- › **Klarer Wettbewerbsvorteil**  
gegenüber den Marktbegleitern
- › **Wettbewerbsfähigkeit**  
CELOS sichert die Wettbewerbs-  
fähigkeit unserer Kunden
- › **Anforderung Industrie 4.0**  
Wir haben mit CELOS darauf die  
Antwort
- › **Wir verkaufen Produkte für**  
**die Zukunft**

