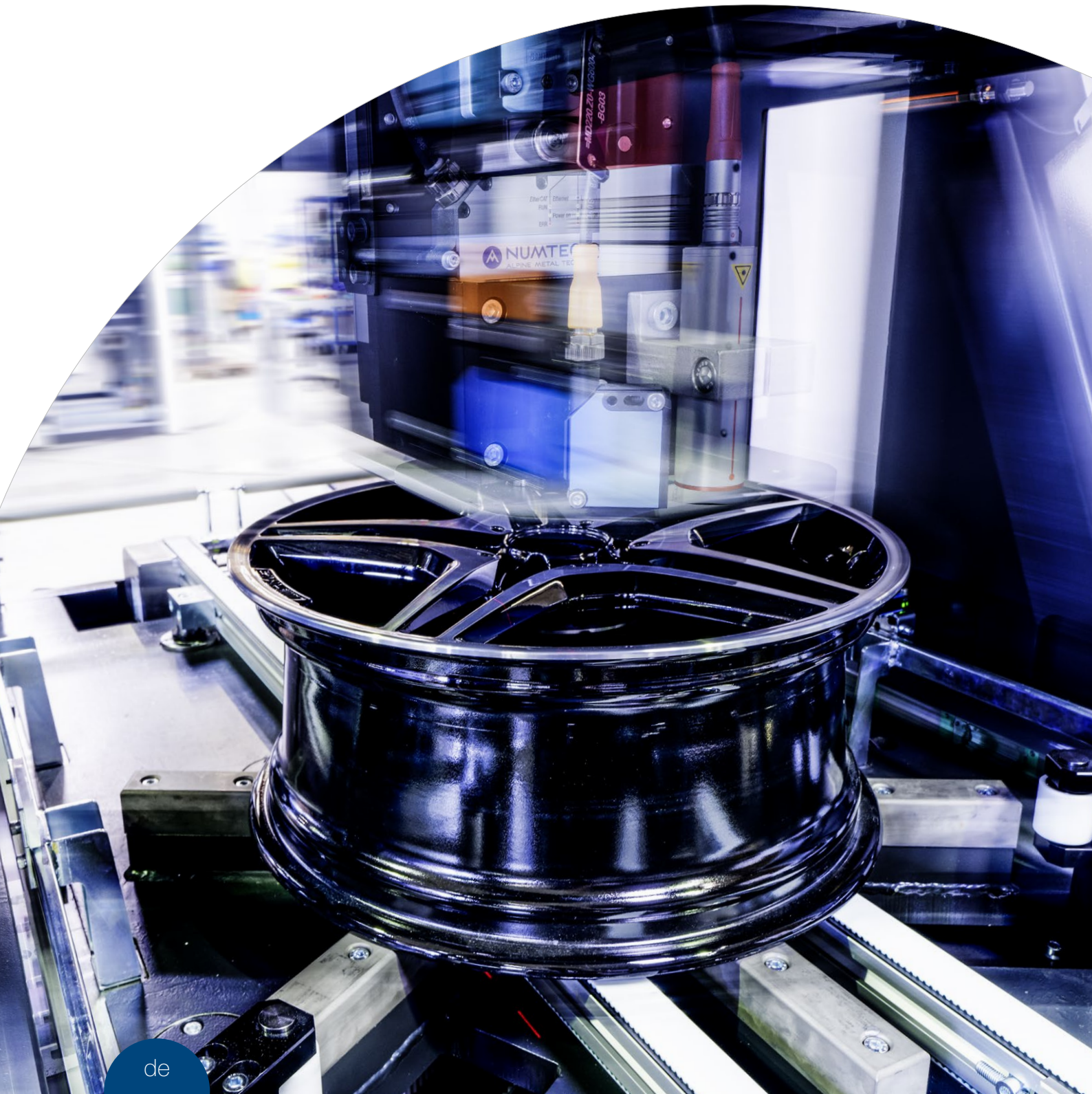
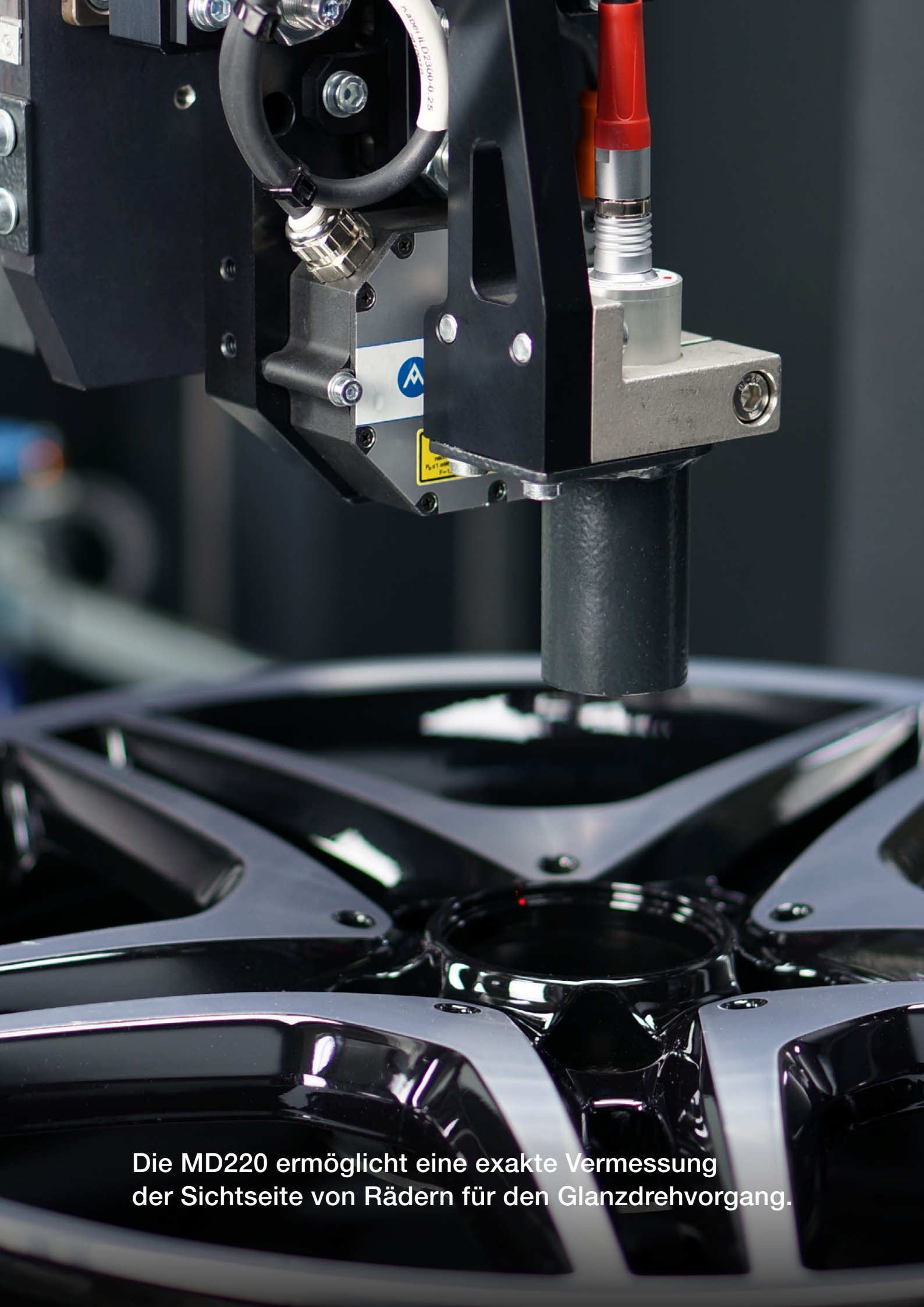


MD220

Glanz Drehvermessung





Die MD220 ermöglicht eine exakte Vermessung der Sichtseite von Rädern für den Glanzdrehvorgang.

MD220

Glanz Drehvermessung

Die MD220 Messmaschine wird zum exakten Vermessen der Sichtseite von Rädern vor dem Glanz Drehvorgang eingesetzt und ist als Durchlauf- oder Einlegevariante (mit Lichtgitter als Schutzeinrichtung) erhältlich.

Die Maschine wird fertig montiert geliefert, um eine rasche Inbetriebnahme zu gewährleisten. Das Rad wird durch ein integriertes Förderband und ein optionales Kamerasystem positioniert, ausgerichtet und anschließend auf die für die Drehmaschine abgestimmten Auflagebacken abgelegt. Diese Kombination hat ein maximal akkurates Ergebnis zur Folge. Die Messwertaufnahme erfolgt durch den NUMTEC Präzisionslaser vorzugsweise am vorderen bzw. äußeren Horn und in der Nähe des Kappensitzes. Aus diesen zwei Messkreisen werden die tiefsten Stellen ermittelt und darauf basierend eine Abweichung zu einem Musterrad berechnet.

Anschließend wird optional die Lackschichtstärke berührungslos gemessen. Durch das modulare Maschinenkonzept können die Räder direkt aus verschiedenen Positionen durch einen Roboter aus der Maschine entnommen oder direkt an ein Förderband weitertransportiert werden. Die errechneten Korrekturdaten werden mittels Standard-Schnittstelle weitergereicht. Resultierend aus dieser Messung werden Verzüge und Unregelmäßigkeiten am Guss vor dem Glanz drehen erkannt und die Drehparameter werden durch Kippen oder Parallelverschieben entsprechend angepasst. Infolgedessen wird eine signifikante Steigerung der IO-Quote nach dem ersten Drehvorgang erreicht. Nacharbeiten (neuerliches Beschichten und Überdrehen) werden somit eingespart und die Produktivität und Produktionskapazität deutlich erhöht.

IHRE VORTEILE

» Korrekturdaten

Die Lasermessung ermittelt Korrekturdaten für den anschließenden Drehvorgang.

» Lasermessung

Durch den Einsatz von Spezial-Lasern können unterschiedliche Lackfarben problemlos gemessen werden.

» Flexibilität

Keine Umbauarbeiten notwendig, Radgrößen von 14 – 24" ohne Einstellarbeiten messbar

» Kapazitätserhöhung

Durch Steigerung der IO-Quote im ersten Drehvorgang können wesentlich mehr Räder pro CNC-Drehmaschine verarbeitet werden.

» Lackschichtstärkenmessung (optional)

Berührungslose Schichtstärkenmessung, um den Bearbeitungszustand des Rades zu erkennen

» Modulares Maschinenkonzept

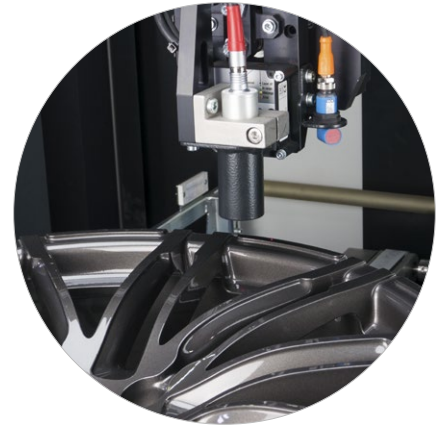
Verschiedene Ausführungen für unterschiedliche Zellenlayouts erhältlich

FUNKTIONSWEISE

Nach dem Einfördern des bereits lackierten Rades wird dieses pneumatisch zentriert und auf der Referenzposition (hinteres Horn oder Radanlagefläche) in die Messposition gehoben. Die Messung erfolgt mit einem speziellen Lasersensor von oben auf die Designseite der bereits lackierten Räder. Als Standard werden zwei Messkreise am Rad abgefahren – einer außen am Horn und ein zweiter im inneren Bereich, nahe Kappensitz. Bei besonderen Designs können auch weitere Messpositionen definiert werden. Aus diesen Messkreisen werden die tiefsten Stellen ermittelt und darauf basierend die notwendigen Korrekturwerte für den anschließenden Drehvorgang berechnet und per Schnittstelle übergeben. Durch diese Messung werden Verzüge und Unregelmäßigkeiten am Guss vor dem Drehen erkannt und die Drehparameter können entsprechend angepasst werden. Mit dem eingesetzten Lasersystem können alle üblichen Farben vermessen werden. Die Palette reicht von unlackierten Oberflächen bis zu unterschiedlichen Lackierungen.

Dies ermöglicht:

- » Eine vorzeitige Erkennung von fehlerhaften Rädern deren Design-Oberfläche nicht „rein“ gedreht werden kann
- » Vermeidung von zusätzlichen und kostenintensiven Drehoperationen an Glanzdrehflächen mit verbleibendem Lack
- » Produktivitäts- und Kapazitätssteigerung der bestehenden Produktionsanlagen durch Vermeidung von Nacharbeitsarbeitsschritten wie Nachdrehen oder Nachbeschichtung

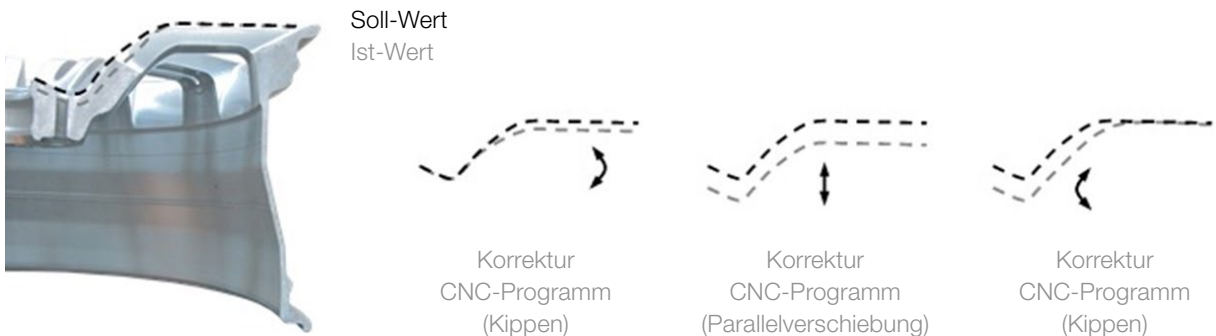


Messposition äußeres Horn



Lackierte Oberfläche

Korrektur CNC-Programm



AUSSTATTUNG

Kappensprung/-durchmesser

Berührungslose Kontrolle des Kappensprungs/-durchmessers



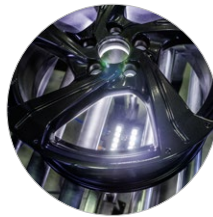
Radorientierung

Durch die optionale Orientierung des Rades über die Ventillochposition wird jedes Rad für die Vermessung ausgerichtet, um höchste Genauigkeiten zu erzielen.



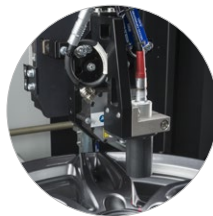
Radtyperkennung / DMC

Optionale Erkennung über Kamera- oder DMC-Lesegerät; alternativ Übertragung über Schnittstelle möglich



NUMTEC Lasereinheit

Ausgezeichnete Messqualität durch den Einsatz von optimierten NUMTEC Lasereinheiten; Kollisionsschutz, um Beschädigungen am Messkopf durch Fehlbedienung zu vermeiden



Variable Auflagepositionen

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, wird die Auflage in der MD220 auf das Spannmittel der Drehmaschine abgestimmt. Auflage am hinteren Horn (6 bzw. 3 Backen) oder optional an der Radanlagefläche.



Lackschichtstärkenmessung

Die optionale berührungslose Vermessung der Lackstärke kann zur Identifizierung von Nacharbeitsrädern sowie zur Anpassung der Bearbeitungsparameter verwendet werden (z. B. Schnittgeschwindigkeit, Korrekturwert)



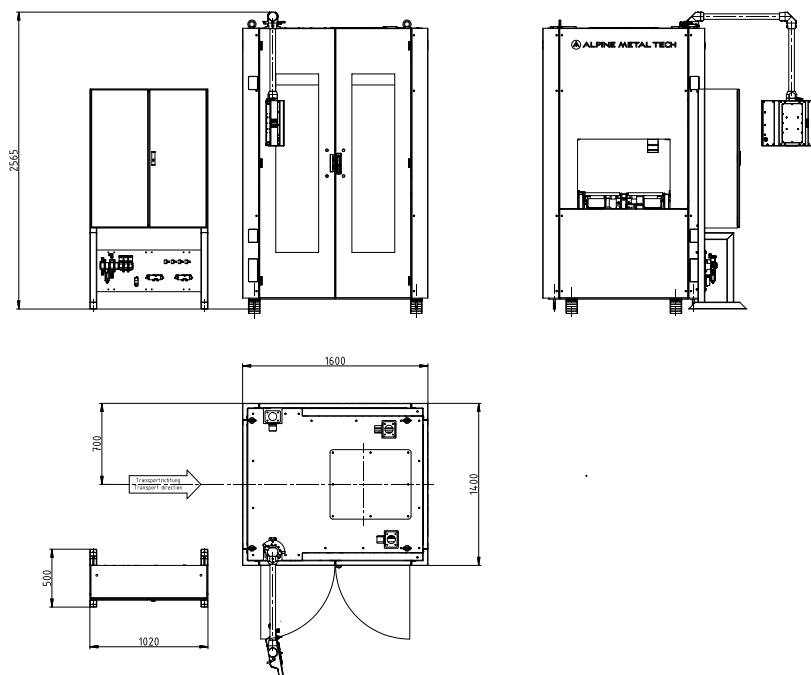


- ① Intuitive Software
 - » Zum Bedienen und Einlernen neuer Radtypen
 - » Software in verschiedenen Sprachen verfügbar
- ② Wartungstür
 - » Großzügig dimensioniert, um leichte Zugänglichkeit zu den Maschinenkomponenten zu ermöglichen
 - » Exakte Drehpositionierung und Zentrierung der Räder für die Übergabe an einen Roboter
- ③ Schaltschrank
 - » Integriert in Maschine oder extern mit Montagerahmen für flexible Positionierung
- ④ Zentrales Pneumatiksystem
 - » Einstellung aller Maschinenbewegungen an einem zentralem Punkt
- ⑤ Schwenkbares Touchpanel
 - » Erleichterung der Maschinenbedienung
 - » Verschiedene Montagemöglichkeiten

TECHNISCHE DATEN

Anlagenfunktionen	Messverfahren	Laser-Sensor, Triangulationsverfahren Kamera (Option) Infrarotsensor (Option), photothermisches Messverfahren
	Messmerkmale	Verzugsmessung am sichtseitigen Horn und im Kappenbereich Lackstärke (Option) Ventillochausrichtung (Option) Kappensprung/-durchmesserkontrolle
	Messkreise pro Rad/Pos.	typischerweise 2, vorderes Horn und Nähe Kappensitz
	Radtyperkennung	über Kundeninterface Designererkennung durch Kamera (Option) DMC-Lesegerät (Option)
Radparameter	Radgröße	14 – 24" ohne Umstellarbeiten
	Radhöhe	3,5 – 15"
	Radgewicht	max. 45 kg
Leistungsmerkmale	Anlagenkapazität	120 Räder/Std. bei 19"
Technische Ausführung	Bedienung	18,5" Touchdisplay
	Steuerung	Industrie-PC (Windows) und SPS
Schnittstellen		Profibus, Profinet, EtherNet/IP, Parallele I/O
Medien	elektrischer Anschluss	3 x 400 VAC, 50 Hz, 2 kVA optional 3 x 400 – 480 VAC, 50/60 Hz, 2 kVA
	pneumatischer Anschluss	mind. 6 bar
Abmessungen	L x B x H	1600 x 1400 x 2565 mm
Gewicht		1900 kg

Technische Änderungen, Satz- oder Druckfehler und alle Rechte vorbehalten.



Alpine Metal Tech GmbH

Buchbergstraße 11

4844 Regau, Austria

Tel.: +43 7672 78134-0

E-Mail: office@alpinemetaltech.com

Web: www.alpinemetaltech.com

