



NEXT.assembly

x-wheel

Der innovative Fahrwerkgeometrieprüfstand

Der Dürr-Fahrwerkstand x-wheel unterliegt einer ständigen innovativen Weiterentwicklung zur Optimierung des Prozesses der Fahrwerkgeometrieeinstellung sowie zur Anpassung an die neuen Anforderungen moderner Fahrzeuge.

In Bezug auf eine perfekt horizontale Lenkradstellung bei Geradeausfahrt ist es notwendig, die Fahrwerkgeometrie im Bereich von Winkelminuten exakt zu messen und einzustellen. Die wichtigsten Fahrwerkgeometrieparameter sind dabei die Einzel- und Gesamtspurwinkel, die Sturzwinkel und die Nachlaufwinkel. Hierbei bestimmen die Einzelspurwinkel der Hinterachse die Fahrtrichtung des Fahrzeugs.

KUNDENNUTZEN



- [Präzise flächenbasierte 3D-Messtechnik](#)
- [Berührungslose Fahrzeug-Positionierung](#)
- [Flexibilität für unterschiedlichen Fahrzeugmix](#)
- [Modularer Aufbau](#)
- [Wartungsfreundlich](#)
- [Höchste Prozess- und Produktionssicherheit](#)
- [Minimale Beschädigungsgefahr für Fahrzeug und Prüfstand](#)

Technische Daten

x-wheel

MODULE x-wheel

- Die Radaufnahmen, die das Drehen der Räder frei von seitlichen Kräften sowie die Spur- und Sturzeinstellung am stehenden Rad ohne Widerstand gewährleisten.
- Das patentierte Radaufnahmepositioniersystem, das berührungslos das Fahrzeug sicher positioniert (keine seitlichen Anlaufrollen an den Rädern).
- Die Radstandsverstellung, die den Fahrwerkstand x-wheel an unterschiedliche Radstände (standardmäßig 2300 mm bis 3200 mm) anpasst.
- Die Lenkradwaagen Smart Ergo Level und x-tronic balancer, die den Lenkradwinkel erfassen und kabellos zur Steuerung übermitteln (siehe Flyer Smart Ergo Level und x-tronic balancer).
- Das neue flächenbasierte x-3Dsurface-Messsystem ermöglicht eine hochpräzise und stabile Fahrwerkgeometriemessung.
- Das Einstellsystem, das eine exakte manuelle, halb- oder vollautomatische Spur- bzw. Sturzeinstellung in Abhängigkeit von der Konstruktion des Fahrzeugs gewährleistet.
- Das Automatisierungssystem x-line zur Steuerung, Visualisierung und Ablage von Mess-, Einstell- und Nominalwerten in einer Datenbank sowie Anbindung an Werksnetze.



Rolling Master



Messsensor x-3Dsurface

TECHNISCHE DATEN

Sensortyp	x-3Dsurface
Messbereich	1 Sensor pro Rad, Messbereich: 13" bis 23"
Messtechnologie	Flächenmessung auf Basis von Stereophotogrammetrie
Messfrequenz	20 Hz
Lichtquelle	LED
Zulässiges homogenes Umgebungslicht	< 2.500 Lux
Genauigkeit*	Spur < 1 min Sturz < 2 min *) Messung an der Kalibrierlehre

QUALITÄT

Der Fahrwerkstand x-wheel insgesamt sowie jeder Sensor des Fahrwerkgeometriemesssystem durchläuft eine definierte interne Prüfung, um den hohen Anforderungen unserer Kunden zu genügen. Zu jedem Fahrwerkstand x-wheel gehört eine Kalibrierlehre, mit der die Koordinaten der einzelnen Sensoren in ein gemeinsames Koordinatensystem überführt werden. Die Kalibrierlehre selbst ist über die Vermessung durch eine Koordinatenmessmaschine rückführbar auf nationale Normale. Optional kann ein Rolling Master geliefert werden, bei dem jedes Rad über unterschiedliche Spur-/Sturzwerte verfügt.