



NEXT.assembly

x-road

Der multifunktionale Roll-, Brems-, ABS-Prüfstand

Mit dem Roll-, Brems-, und ABS-Prüfstand vom Typ x-road bietet Dürr Assembly Products die Möglichkeit zur fahrdynamischen Funktionsprüfung sowie zur Steuergeräteparametrierung und -prüfung von front-, heck- oder allradgetriebenen PKWs am Bandende. Durch den modularen Aufbau und die hohe Flexibilität bietet der Prüfstand die Sicherheit, auch zukünftigen Anforderungen problemlos gerecht zu werden.

Die Automatisierung der Prüfabläufe gewährleistet reproduzierbare Prüfergebnisse. Frei definierbare Prüfabläufe vervollständigen das flexible Gesamtkonzept.

Der x-road verbindet hochverfügbare Anlagentechnik mit präziser Messtechnik. Die Qualität der gemessenen Werte wird vor der Auslieferung genauestens überprüft.

AUFGABEN



[Allgemeine Funktionsprüfung des Fahrzeuges im dynamischen Testbetrieb](#)

[Getriebefunktionsprüfungen](#)

[Prüfungen der Bremsanlage des Fahrzeuges](#)

[Beschleunigungs- und Verzögerungsprüfungen unter straßenähnlichen Verhältnissen](#)

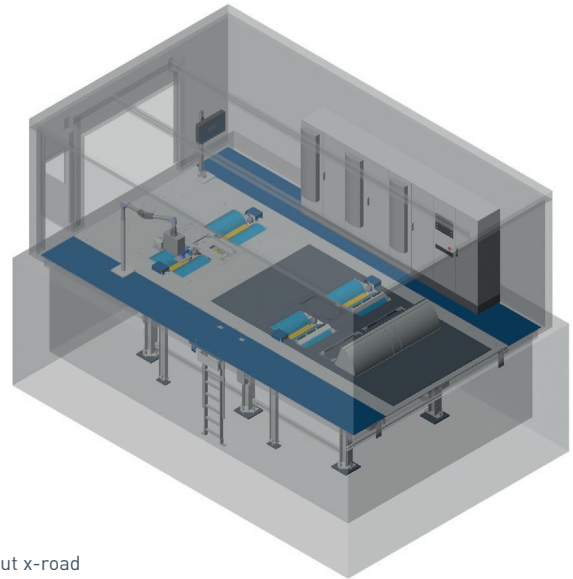
[Prüfungen von Sensoren im Fahrzeug \(ABS, ESP, ASR\)](#)

Technische Daten

x-road

MODULE x-road

- Vier Rollenaggregate zur Aufnahme der Fahrzeugräder
- Vier vektorgeregelte Antriebsmotoren, die über Frequenzumrichter individuell motorisch oder generatorisch betrieben werden. Ein zentrales Steuermodul ermittelt die Vorgaben (Drehzahl/Drehmoment) für einen synchronen bzw. unabhängigen Betrieb der Motoren
- Vier Hebeschwellen, die das problemlose Befahren der Laufrollensätze ermöglichen
- Eine Radstandsverstellung, mit deren Hilfe sich der Prüfstand auf den Radstand des zu prüfenden Fahrzeuges einstellen lässt
- Eine Abgasklappe zur gezielten Absaugung der Abgase im Fahrzeugheckbereich
- Die Automatisierungssoftware x-line, das integrierte Softwarepaket mit den Funktionalitäten: Anlagensteuerung, Motormanagement, Schnittstellenhandling



Layout x-road

TECHNISCHE DATEN

Typ. max. Prüfgeschwindigkeit	170 km/h
Typische Motorzugkraft je Laufrollensatz <ul style="list-style-type: none">• Technik: 41 kW• Bezogen auf Laufrollenumfang, $v = \text{konstant}$	$F_{\text{nenn}} = 1.700 \text{ N}$ $F_{\text{max}} = 3.700 \text{ N}$
Genauigkeit der Geschwindigkeitserfassung (bezogen auf Laufrollenumfang)	Typisch $< \pm 1 \text{ km/h}$
Max. Differenzgeschwindigkeit VA zu HA <ul style="list-style-type: none">• $v = \text{konstant}$• Dynamisch ($a = \text{konstant}$ und $< 6 \text{ m/s}^2$)	$< 0,1 \text{ km/h}$ $< 0,5 \text{ km/h}$
Radstand maximale Verstellgeschwindigkeit	60 mm/s

FLEXIBILITÄT

Die hohe Flexibilität des x-road wird in erster Linie durch die intelligente Antriebsregelung an allen Abrollsystemen und die Vielseitigkeit des Automatisierungssystems bestimmt.

Aus den Grundbetriebsarten

- Rollmodus
- Statischer Bremsbetrieb ($v = \text{konstant}$) und
- Dynamischer Bremsbetrieb (dv/dt)

lassen sich, je nach Anforderung, unterschiedliche Prüfsituationen und Belastungen generieren. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Prüfablauf über eine Schnittstelle von einem Fremdsystem gestaltet und dokumentiert wird oder die in x-line integrierten Prüfabläufe verwendet werden.

ENERGIEEFFIZIENZ

Besonders durch die Funktionalität der Rückspeisung, die in jedem x-road integriert ist, wird überschüssige Energie wieder in das speisende Netz zurückgeführt. Abhängig vom Prüfablauf sind 25% Energieeinsparung möglich. Dies spart Energiekosten und wirkt sich letztlich auch positiv auf die CO₂-Bilanz aus.