

## Messnabe RoaDyn S260

Typ 9289A113

### zur Reduktion der CO2 Emissionen von Verbrennern oder zur Erhöhung der Reichweite von Elektro-Nutzfahrzeugen, Hybridfahrzeugen und NEVs

Die mehrkomponenten Messnabe RoaDyn S260 ist das ideale Instrument zum Messen von Rollwiderständen auf Nutzfahrzeug- Reifenprüfständen. Die Messnabe fokussiert auf die auftretenden Längs- und Aufstandskräfte  $F_x$  und  $F_z$ , die an der Reifenaufstandsfläche bzw. am Reifenlatsch angreifen, misst zudem auch die Lateralkraft  $F_y$ .

- Hochpräzise Rollwiderstandsmessungen für Nutzfahrzeugreifen nach der Kraftmessmethode
- Geeignet für Reifen von Verbrennern, EVs, Hybriden, NEVs, BEVs und FCEVs
- Basierend auf den gängigen Rollwiderstandsnormen ISO 28580, SAE J1269 und ECE R117
- DMS-Messdosentechnologie für statische Messungen, kombiniert mit hoher Empfindlichkeit in Längsrichtung  $F_x$
- Statisches Messen der Aufstandskraft  $F_z$  ermöglicht Steuerung des Prüfstandes (dadurch keine zusätzlichen Kraftsensoren notwendig)
- Modulares Design
- Hohe Steifigkeit
- Kompatibel zu analogen und digitalen Messketten
- Werkskalibriert
- Vorbereitet für Ölschmierung
- Analog, CAN, EtherCAT- und Ethernet Ausgang mit der entsprechenden Elektronik verfügbar

#### Beschreibung

Die RoaDyn S260 Messnabe ist ein robustes und hochpräzises Messgerät, instrumentiert mit drei DMS-Messdosen, die zwischen Grund- und Deckplatte montiert sind. Die Messnabe wird stationär eingesetzt, d. h. Grundplatte, Deckplatte und Messdosen werden nicht drehend am Reifenprüfstand befestigt. In der Messnabe ist eine sich drehende Achse (Welle) integriert, auf der die zu prüfenden Reifen/Felgenkombinationen montiert werden. Dieser Aufbau gewährleistet einen optimalen Kraftfluss bzw. eine optimale Lasteinleitung. Die Messung basiert auf nach der in ISO- und SAE-Normen beschriebenen Kraftmessmethode zur Rollwiderstandsbestimmung, d. h. die Reaktionskraft wird so nah wie möglich an der Reifenaufstandsfläche gemessen. Die Kraftmessmethode hat gegenüber den ebenfalls eingesetzten „Moment-, Verzögerung oder Leistungsmessmethode“ den Vorteil, dass parasitäre Verluste reduziert werden und somit die Messgenauigkeit erhöht wird.



Zudem ermöglicht die Kraftmessmethode das Prüfen von zwei Reifen gleichzeitig, was gegenüber den anderen Methoden eine signifikante Effizienzsteigerung darstellt.

Basierend auf den gängigen Rollwiderstandsnormen ISO 28580, SAE J1269, ECE R117 für Personenkraftwagen bis zu Reifentragfähigkeitsindex 170

Messbereich	$F_x$	N	-1.200 ... 1.200
	$F_z$	N	±60.000
Genauigkeit d. Instrumentierung	$F_x$	N	±1 N oder ±0,5 % <sup>1)</sup>
	$F_z$	N	±30 N oder ±0,5 % <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Je nach dem welcher Wert größer ist

#### Technische Daten

Max. Lastbereich	$F_x$	N	±4.500
	$F_y$	N	±1.500
	$F_z$	N	±60.000
Kalibrierter Bereich	$F_x$	N	0 ... 1.200
	$F_z$	N	0 ... 60.000
Eigenfrequenz	$F_n(x)$	Hz	≈530
	$F_n(y)$	Hz	≈1.670
	$F_n(z)$	Hz	≈960

Seite 1/4

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler Produkten ist ausgeschlossen.

© 2011 ... 2024 Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz  
Tel. +41 52 224 11 11, info@kistler.com, www.kistler.com. Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter [www.kistler.com](http://www.kistler.com).

**Technische Daten (Fortsetzung)**

Drehzahl	n	min <sup>-1</sup>	≤2.200
Betriebstemperaturbereich		°C	5 ... 80
Schutzart gemäß DIN40050			IP65
Größe			
Durchmesser		mm	440
Länge		mm	396,5
Gewicht		kg	117

**Anforderung an Ölschmierung**

Pumpentyp			stoßfrei
Öltyp		ISO VG	100
Kinematische Viskosität (@40 °)	v	mm <sup>2</sup> /s	95 ... 105
Zuleitung		Anzahl	3
di/da	mm		8/10
Öldruck Zuleitung	p	bar	≤0,5
Durchfluss	ṽ	l/min	1 ... 2
Rückleitung		Anzahl	2
di/da	mm		8/10
Öldruck Rückleitung	bar		druckfrei

**Abmessungen**

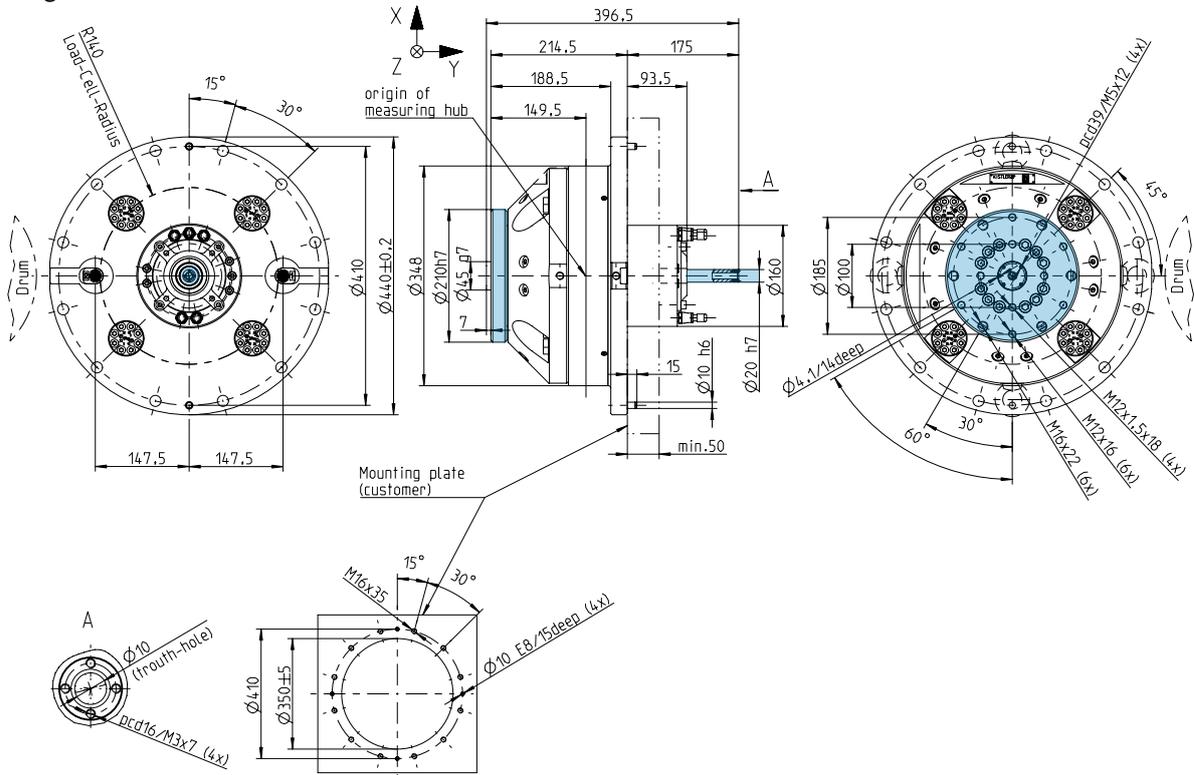


Bild 1: Übersichtszeichnung RoaDyn S260; rotierende Teile sind blau eingefärbt

**Montageposition**

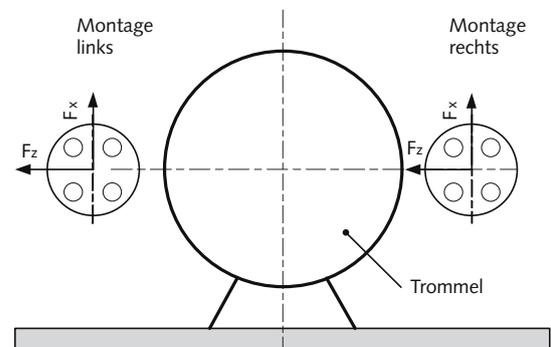


Bild 2: Schema der Messdosensposition am Reifenprüfstand

9289A\_000-891d-09.24

**Messkette**

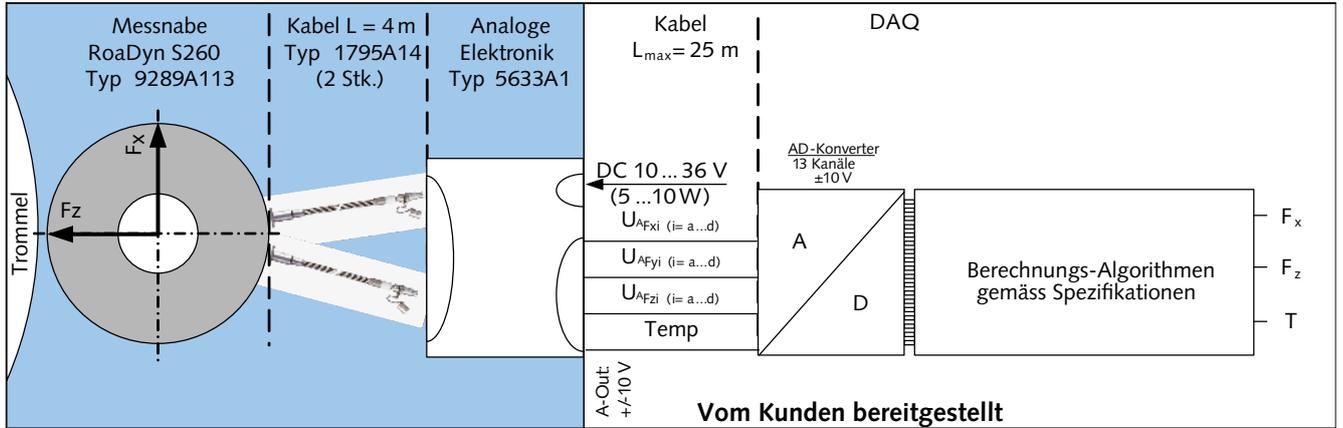


Bild 3: Analoge Messkette RoaDyn S260

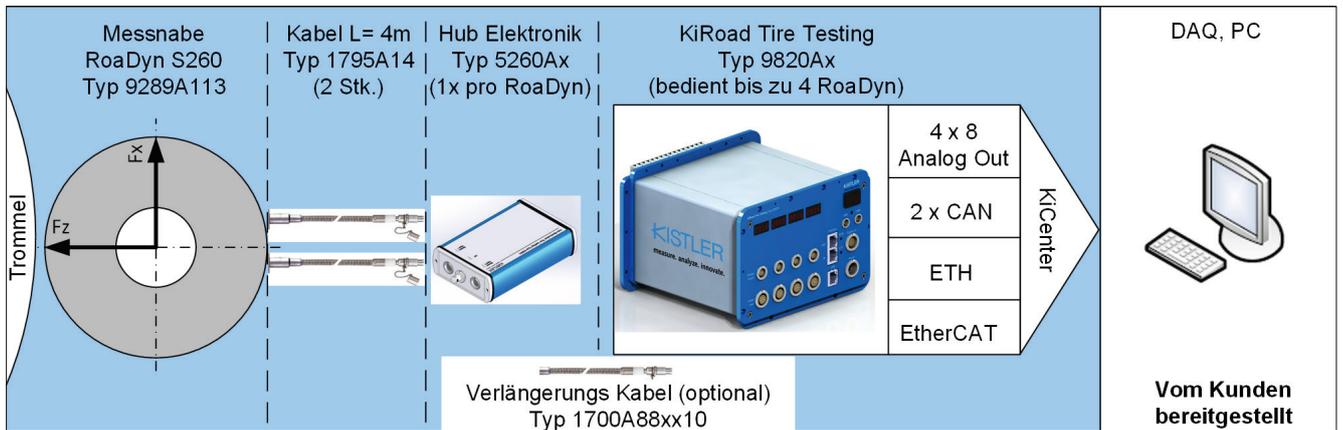


Bild 4: Digitale Messkette RoaDyn S260

9289A\_000-891d-09.24

**Mitgeliefertes Zubehör**

- Montagematerial

**Zubehör (optional)**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| • Anschlusskabel niederohmig, L = 4 m gerader Stecker | Typ/Art. Nr.<br>1795A14 |
| • Anschlusskabel niederohmig, L = 4 m Winkelstecker   | 1795A24                 |
| • Analoge Elektronik, 24 Kanäle                       | 5633A1                  |
| • Digitale Elektronik KiRoad Tire Testing             | 9820A...                |

**Kalibrier-Equipment**

- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| • Satz Totgewichte (11 Stück à 20 kg) | 9907A2 |
|---------------------------------------|--------|

**Vom Kunden bereitzustellen**

- Hydraulisches Ölpumpenschmiersystem (stoßfrei)
- DAQ

**Bestellbezeichnung**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| • RoaDyn S260 Messnabe zur Rollwiderstandsmessung von Pkw-Reifen auf Reifenprüfständen | Typ<br><b>9289A113</b> |
|--|------------------------|

**Andere Kistler Produkte für diese Applikation**

- |  |          |
|--|----------|
| • RoaDyn S220 Messnabe zur Rollwiderstandsmessung von Pkw-Reifen auf Reifenprüfständen           | 9289A103 |
| • RoaDyn P530 Messnabe zur Bestimmung der Reifencharakteristik auf Reifenprüfständen (Pkw)       | 9295B... |
| • RoaDyn S5ST (60 kN) Messnabe zur Messung der Reifencharakteristik auf Reifenprüfständen (Lkw)  | 9289A253 |
| • RoaDyn S5MT (100 kN) Messnabe zur Messung der Reifencharakteristik auf Reifenprüfständen (Lkw) | 9289A263 |
| • RoaDyn S530 Messnabe für Lebensdauermessungen von Pkw-Reifen auf Reifenprüfständen             | 9289A013 |