

Messnabe RoaDyn[®] S260

Typ 9289A113

zur Rollwiderstandsmessung von Nutzfahrzeug-Reifen auf Reifenprüfständen

Die 2-Komponenten-Messnabe RoaDyn S260 ist das ideale Instrument zum Messen von Rollwiderständen auf Nutzfahrzeug-Reifenprüfständen. Die Messnabe misst die auftretenden Längs- und Aufstandskräfte F_x und F_z , die an der Reifenaufstandsfläche bzw. am Reifenlatsch angreifen.

- Hochpräzise Rollwiderstandsmessungen für Nutzfahrzeug-Reifen nach der Kraftmessmethode
- Basierend auf den gängigen Rollwiderstandsnormen ISO 28580, SAE J1269 und ETRTO 117
- 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



Beschreibung

Die Messnabe RoaDyn S260 ist ein robustes und hochpräzises Messgerät, instrumentiert mit vier 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-, Verzögerungs- 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, ETRTO 117 für Nutzfahrzeuge bis zu Reifentragfähigkeitsindex 170

Messbereich	F_x	N	-1 200 ... 1 200
	F_z	N	±60 000
Genauigkeit d. Instrumentierung	F_x		±1 N oder ±0,5 % ¹⁾
	F_z		±30 N oder ±0,5 % ¹⁾

¹⁾ je nachdem 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

Technische Daten (Fortsetzung)

Drehzahl	n	min ⁻¹	≤2 000
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 ² /s	95 ... 105
Zuleitung		Anzahl	3
	di/da	mm	8/10
Öldruck Zuleitung	p	bar	≤0,5
Durchfluss	\dot{V}	l/min	1 ... 2
Rückleitung		Anzahl	2
	di/da	mm	8/10
Öldruck Rückleitung	p	bar	druckfrei

Abmessungen

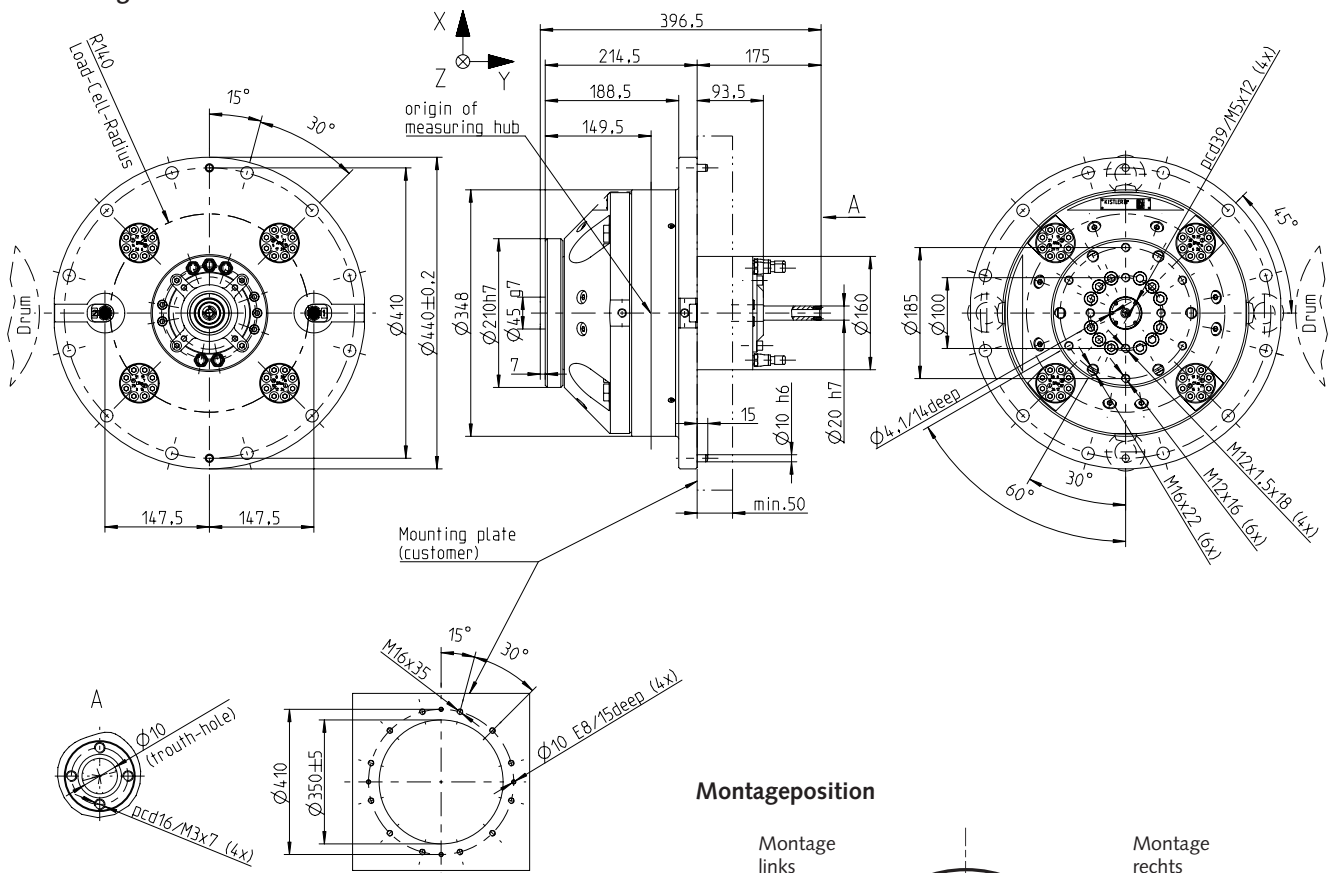


Bild 1: Übersichtszeichnung RoaDyn® S260

Montageposition

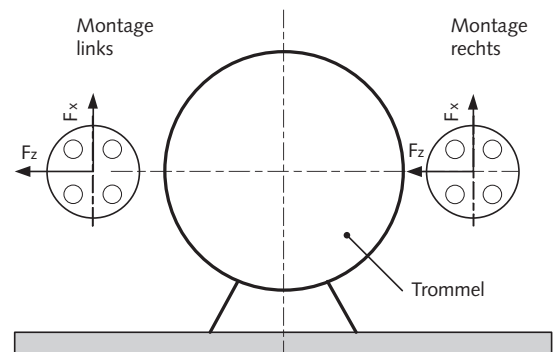


Bild 2: Schema der Messdosensposition am Reifenprüfstand

9289A_000-891d-01.12

Messkette

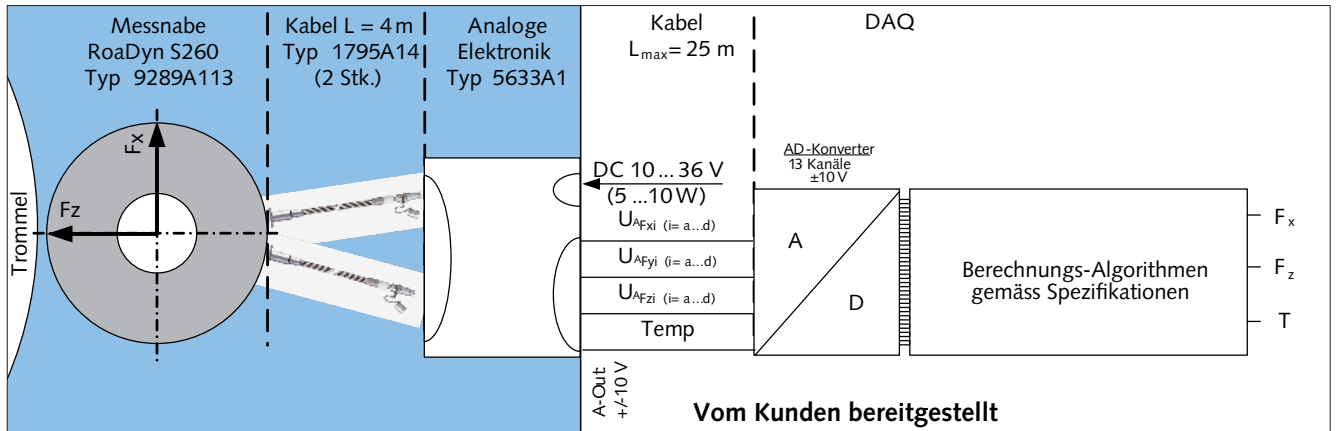


Bild 3: Analoge Messkette RoaDyn® S260

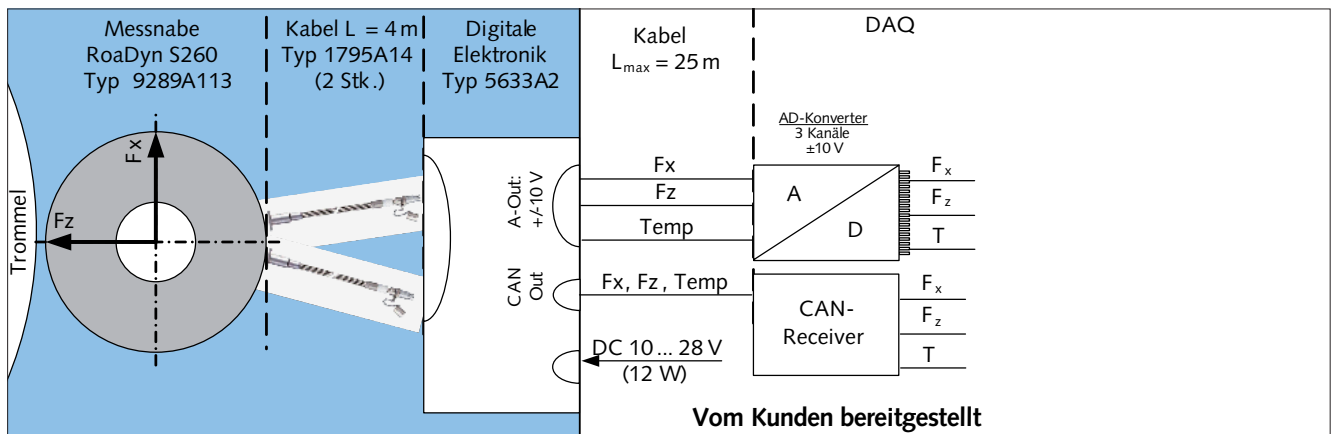


Bild 4: Digitale Messkette RoaDyn® S260

Mitgeliefertes Zubehör

- Montagematerial

Zubehör (optional)

Analoge Ausführung

- | | Typ/Art. Nr. |
|--|--------------|
| • Anschlusskabel niederohmig, Länge = 4 m, gerader Stecker | 1795A14 |
| • Anschlusskabel niederohmig, Länge = 4 m, Winkelstecker | 1795A24 |
| • Analoge Elektronik, 24 Kanäle | 5633A1 |

Digitale Ausführung

- | | |
|--|---------|
| • Anschlusskabel niederohmig, Länge = 4 m, gerader Stecker | 1795A14 |
| • Anschlusskabel niederohmig, Länge = 4 m, Winkelstecker | 1795A24 |
| • Digitale Elektronik, 16 Kanäle | 5633A2 |

Kalibrierequipment

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

vom Kunden bereitzustellen

- Hydraulisches Ölpumpenschmiersystem (stossfrei)
- DAQ

Bestellbezeichnung

- | | |
|--|--------------|
| • Messnabe RoaDyn S260 zur Rollwiderstandsmessung von Nutzfahrzeugreifen auf Reifenprüfständen | Typ 9289A113 |
|--|--------------|

Andere Kistler Produkte für diese Applikation

- | | |
|--|----------|
| • Messnabe RoaDyn S220 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 |