

Kraft- und Lastsensorik für Nutzfahrzeuge

Marktlösungen





Die Erfahrung, die Sie brauchen

VPG Transducers bietet seit Jahrzehnten Wiege- und Kraftmessprodukte an. Unsere Wiegezellen und Kraftsensoren verwenden die fortschrittlichste DMS-Technologie auf Folienbasis und werden intern in der Vishay Precision Group hergestellt, um höchste Qualität zu gewährleisten. Durch unsere nachgewiesene Erfahrung und bewährten Entwicklungsfähigkeiten können wir eine breite Palette von Lösungen nach Kundenvorgaben und in Standardausführung bieten. Wie immer sind wir bestrebt, allen unseren Kunden kompromissslose Qualität, Aufmerksamkeit und Service zu bieten.

Experten auf Ihrem Gebiet

VPG Transducers Sensoren wurden für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen entwickelt, von denen einige im Folgenden beschrieben werden. Für weitere Informationen oder um Ihre speziellen Bedürfnisse zu besprechen, wenden Sie sich bitte an die VPG Transducers Niederlassung in Ihrer Nähe.

Teleskopklader

Aufgrund der komplexen Kombinationen von Auslegerverlängerung, Auslegerwinkel und Hublast ist eine zuverlässige und betriebssichere Überlastüberwachung unerlässlich. Die Montage von Lastsensoren an der Hinterachse zur Messung der Reaktion zwischen den Rädern und dem Boden stellt sicher, dass gefährliche Überlastbedingungen frühzeitig erkannt werden.

Mobilkräne

Die Lastverteilung kann durch den Einbau von Kraftsensoren in die Teleskopausleger gemessen werden,

während Biege- und Verdrehkräfte innerhalb des komplexen Auslegers gemessen werden können, um wichtige Stabilitätsinformationen zu liefern. Besteht die Gefahr, dass der Kran instabil wird, kann das System den Kranbetrieb verhindern und dem Bediener nur das Zurückziehen in eine sichere Position ermöglichen.

Fahrzeugstabilität

Durch den Einbau von Lastsensoren an der Hinterachse, die die Reaktion zwischen Rad und Boden messen und die Lastverteilung über die Achse vergleichen, kann die Steuerung verhindert werden, dass das Fahrzeug auf unebenem oder instabilem Untergrund seitlich kippt.

Elektronische Zugkraftregelung

Durch den Einbau eines oder mehrerer Scherstifte in ein Traktorgestänge kann die Kraft zwischen dem Traktor und dem zu ziehenden Gerät gemessen werden. Anhand dieser Daten kann die optimale Mischung aus Zugkraft und Position für eine bestimmte Aufgabe zusammen mit der für das Gewicht des Gerätes relevanten Fallrate automatisch gesteuert werden.

Dehnungsmessaufnehmer

Die Dehnungsmessaufnehmer von VPG Transducers werden als Sicherheitsüberlastsensoren an der hinteren Welle von Teleskopladern eingesetzt. In der Kabine befindet sich eine integrierte Anzeigeeinheit, die den Bediener ständig über das Lastmoment der Maschine informiert.

Höchste Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität

Kraftsensoren können zur Messung von Zug- und Druckkräften, Biege- und Schermomenten, Torsion, Drehmoment, Druck und Gewicht ausgelegt werden.

Die meisten Kraftsensoren basieren auf DMS-Technologie. Im Gegensatz zur explosiven Entwicklung der modernen Elektronik hat sich diese Technologie seit ihrer ersten Anwendung in den 1930er Jahren für die Gewichts- und Waagemessung von Flugzeugen bewährt.

Obwohl die Technologie im Laufe der Jahre erheblich verfeinert wurde, bleibt das Grundprinzip bestehen. Die Zuverlässigkeit und Leistung eines solchen Sensors hängt direkt von der Integrität und Wiederholbarkeit des DMS-Bondverfahrens und der Gleichmäßigkeit des Sensormaterials ab.

Präzise Klemmdrücke und Temperaturhärtung sind unerlässlich und wir haben bei der Serienfertigung von Sensoren eine Reihe innovativer Techniken entwickelt, die kostengünstige Produkte mit höchster Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität gewährleisten.



Führend in der Entwicklung

Wir sind seit über 50 Jahren führend in der Entwicklung von Wiegezellen. Mit einem unübertroffenen Ruf werden unsere Produkte weltweit in allen denkbaren Wiege- und Kraftmessenanwendungen eingesetzt, von Fischwaagen in Island über Kohlebunker in Australien und Traktoren in Rumänien bis hin zu Krankenhausbetten in den USA.

Optionen

Zu den anwendungsspezifischen Optionen gehören die Abdichtung nach IP68 für das vollständige Eintauchen in Flüssigkeiten, die OIML-Zertifizierung, stromangepasste Ausgänge und eine umfangreiche Auswahl an Montagehardware zur Vereinfachung der Installation und Leistungssteigerung.



Robuste Sensoren und niedrige Betriebskosten



Ansprechpartner Vertrieb

vpgt.americas@vpgsensors.com

vpgt.asia@vpgsensors.com

vpgt.emea@vpgsensors.com

OEM-Anpassungsdienste:

vpgt.customsolutions@vpgsensors.com

Installationsdienste für Dehnungsmessstreifen:

vpgt.bonding@vpgsensors.com



vpgtransducers.com

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: ALLE PRODUKTE, PRODUKTSPEZIFIKATIONEN UND DATEN KÖNNEN OHNE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN. Vishay Precision Group, Inc., seine Tochtergesellschaften, Vertreter und Mitarbeiter sowie Personen, die in ihrem Namen handeln (im Folgenden „VPG“ genannt), schließen jegliche Haftung für Fehler, Ungenauigkeiten oder Unvollständigkeit aus, die hierin oder in jeder anderen Veröffentlichung bezüglich eines jeden Produkts enthalten sind. Die Kaufbedingungen von VPG, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die darin geäußerte Gewährleistung, werden durch die Produktspezifikationen weder erweitert noch anderweitig geändert. VPG übernimmt keinerlei Haftung, Gewährleistung oder Garantie, es sei denn, diese sind in den Kaufbedingungen dargelegt. **Soweit gesetzlich zulässig, schließt VPG (i) jegliche Haftung, die sich aus der Anwendung oder Verwendung eines Produkts ergibt, (ii) jegliche Haftung, einschließlich und ohne Einschränkung besonderer Schäden, Folgeschäden oder Nebenschäden, sowie (iii) alle stillschweigenden Gewährleistungen, einschließlich der Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck, der Nichtverletzung von Schutzrechten Dritter und der Marktgängigkeit aus.** Die in Datenblättern enthaltenen Informationen und/oder Spezifikationen können in verschiedenen Anwendungen von den tatsächlichen Ergebnissen abweichen und die Leistung kann sich im Laufe der Zeit verändern. Aussagen über die Eignung der Produkte für bestimmte Arten von Anwendungen basieren auf den Kenntnissen von VPG der typischen Anforderungen, die an VPG-Produkte gestellt werden. Es liegt in der Verantwortung des Kunden zu überprüfen, ob ein bestimmtes Produkt mit den in der Produktspezifikation beschriebenen Eigenschaften für die Verwendung in einer bestimmten Anwendung geeignet ist. Sie sollten sicherstellen, dass Sie über die aktuelle Version der relevanten Informationen verfügen, indem Sie sich vor der Installation oder Verwendung des Produkts an VPG wenden, z. B. über unsere Website unter vpgsensors.com. Dieses Dokument oder das Verhalten von VPG gewährt keine Lizenz auf Immaterialgüterrechte, weder ausdrücklich, stillschweigend noch auf andere Weise. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, sind die hierin vorgestellten Produkte nicht für die Verwendung in lebensrettenden oder lebenserhaltenden Anwendungen vorgesehen. Kunden, die VPG-Produkte einsetzen oder verkaufen, die nicht ausdrücklich für die Verwendung in solchen Anwendungen vorgesehen sind, tun dies auf eigenes Risiko und verpflichten sich, VPG für jegliche Schäden schadlos zu halten, die aus einer solchen Verwendung oder einem solchen Verkauf entstehen. Bitte wenden Sie sich an autorisierte VPG-Mitarbeiter, um die schriftlichen Bedingungen bezüglich der Produkte, die für solche Anwendungen vorgesehen sind, zu erhalten. Die hierin aufgeführten Produktnamen und Marken sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer.