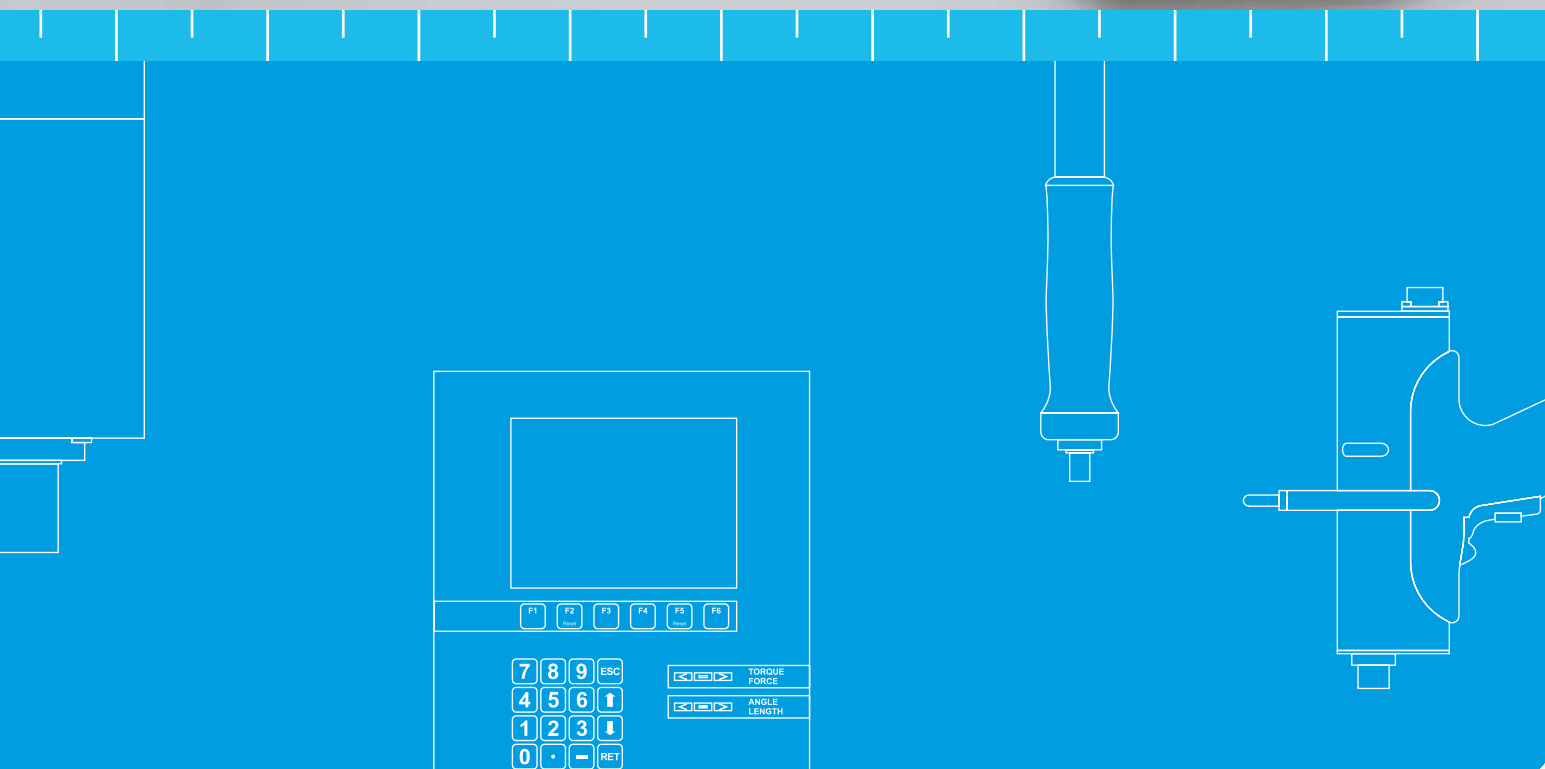


Präzisionstechnik für rationelle Montageprozesse.



Schraubtechnik
Fügetechnik
Messtechnik





**0,01 bis 2500 Nm
Drehmoment**

Individuell zugeschnittene Technik
für millionenfach fehlerfreie Verbindungen.



**50 bis 500 000 N
Fügekraft**



Schraubtechnik

Handschauber
Einbauschrauber
Schraubsteuerungen
Handhabungssysteme
Schraubarbeitsplätze

Fügetechnik

Fügeeinheiten
Fügesteuerungen
Fügearbeitsplätze

Messtechnik

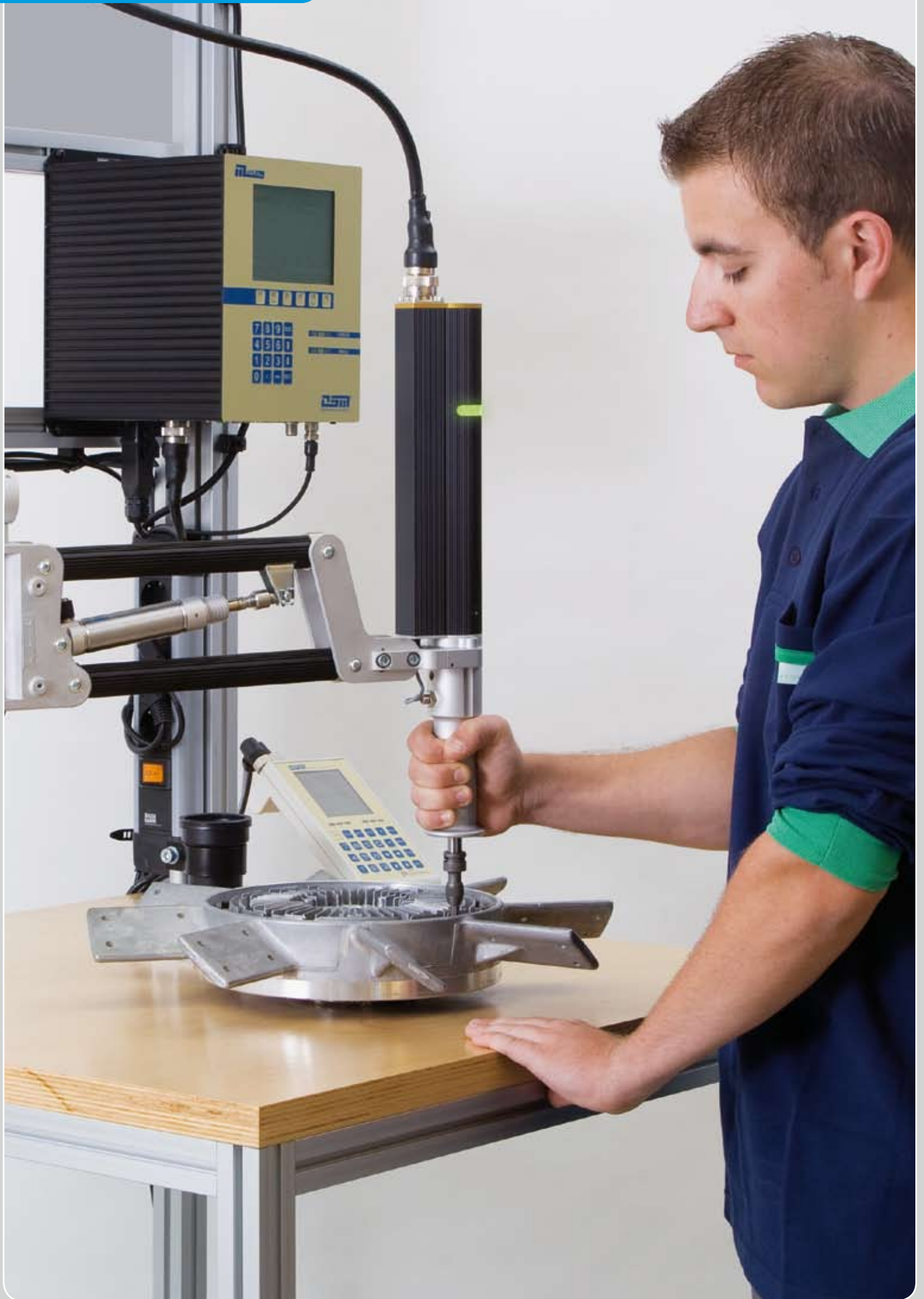
QS-Gegenmesssystem zum
Kalibrieren und Überwachen
DKD-Kalibrierlabor



Die DSM Messtechnik GmbH wurde 1982 gegründet und gehört zu den führenden Herstellern von Schraub-, Füge- und Messtechnik für rationelle Produktions- und Prüfaufgaben. Wir bedienen schwerpunktmäßig den Automotivebereich, aber auch viele andere Branchen. Über tausend Unternehmen in Europa, Südamerika und Asien sind unsere Kunden. Unsere Stärke liegt darin, unsere Technologien

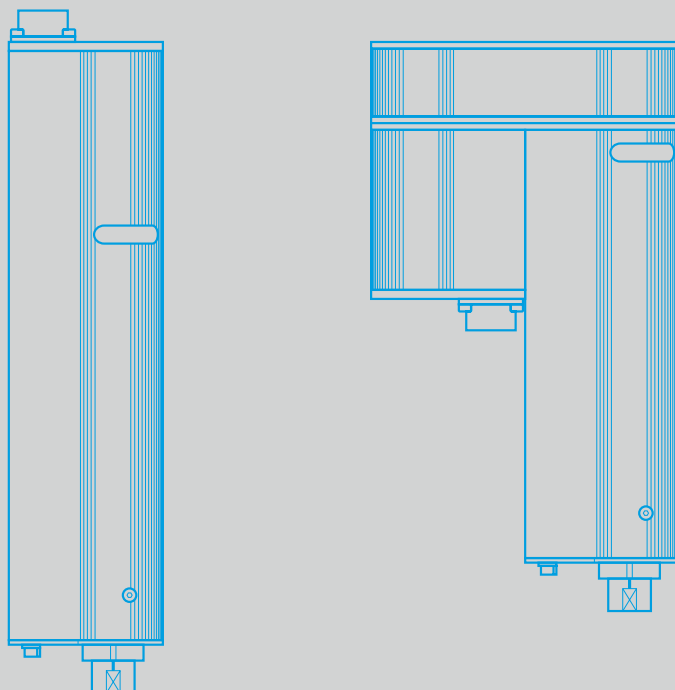
laufend weiterzuentwickeln und auf individuelle Anforderungen zuzuschneiden. Allein in der Schraubtechnik sind auf DSM zehn Patente angemeldet. Unsere Innovationskraft nutzen wir, um für Sie maßgeschneiderte Lösungen zu realisieren oder bei Bedarf auch von Grund auf neue Lösungen zu entwickeln. Am Firmensitz in Aalen werden alle DSM-Produkte entwickelt und produziert. Kundenwünsche, die beispiels-

weise unsere Vertriebsmitarbeiter vor Ort in Erfahrung bringen, geben für unsere Elektroingenieure, Maschinenbauer und Softwareentwickler das Ziel vor. In kurzer Zeit setzen sie diese in marktreife Produkte um. Die vorliegende Broschüre stellt Ihnen das variantenreiche Standardproduktprogramm von DSM vor. Sollten Sie weiter gehende Anforderungen haben, freuen wir uns über Ihre Anfrage.

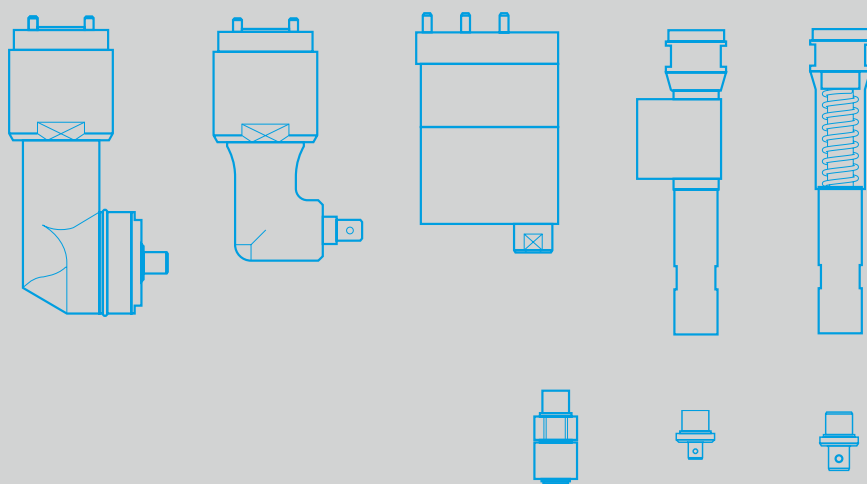


Modularer Aufbau – passgenaue Technik.

Antrieb



Abtrieb



DSM-Schraubwerkzeuge sind nicht nur in mannigfaltigen Drehmomentvarianten von 0,01 bis 2500 Nm, sondern auch mit diversen Antriebs- und Abtriebsmodulen erhältlich. So ist es möglich, DSM-Spitzen-technologie für nahezu jeden Anwendungsfall zu erhalten.



NOK



RUN



OK



DSM bietet elektrische Handschrauber und Einbauschrauber für manuelle, automatisierte und vollautomatische Montageprozesse. Egal, ob Sie sich für unsere analoge BL- oder die digitale DS-Serie entscheiden: Beide zeichnen sich durch ihre Variantenvielfalt, höchste Zuverlässigkeit und Präzision aus.

Die analoge BL-Serie

Schraubwerkzeuge der bewährten BL-Serie mit analoger Datenübertragung setzen DSM-Kunden seit vielen Jahren erfolgreich ein. Von einfachen Demontageaufgaben bis zu komplexen Schraubprozessen – mit der BL-Serie bieten wir Ihnen in jedem Fall den richtigen Schrauber. Je nach Komplexität des Schraubprogramms und den benötigten Schnittstellen erhalten Sie dazu die passende BL-Steuerung.

Die digitale DS-Serie

Bei Schraubwerkzeugen der DS-Serie erfolgt die Datenübertragung digital. Der Vorteil: Der Schrauber besitzt eine selbstständige dezentrale Intelligenz und es wird in den Leistungsklassen bis 80 Nm nur ein Verbindungskabel benötigt. Ein weiteres markantes Detail sind die Leuchteinheiten am Schraubwerkzeug, die den Schraubstatus anzeigen. Die Steuerungselektronik und das Leistungsteil befinden sich im selben Gehäuse. Dank Klartext-Menüführung ist die Programmierung der DS-Steuerungen besonders komfortabel.

Handschrauber

BL-Serie



BLH 51
10/20/40 Nm

DS-Serie



DSH 26
0,5/1/2/4 Nm



DSH 34
5/10/20 Nm



DSH 44
20/40/60/80 Nm



DS 44 P
20/40 Nm

Einbauschrauber BL-Serie



BL 40
10/20/25 Nm



BL 57
12/25/40/45/50/70/140 Nm



BL 80
220/420/500/900/1000/2000 Nm

Einbauschrauber DS-Serie



DS 26
0,5/1/2/4 Nm



DS 34
2,5/5/10 Nm



DS 44
5/10/20/35 Nm

Einbauschrauber DS-Serie



DS 57
50/70/140 Nm



DS 80
220/300/420/500/600 Nm



DS 80 - 130
900/1000/1500/2000/2400 Nm

Steuerungen

Steuerungen für BL-Serie



Multisystem I-TG
Multisystem II-TG



Leistungsteil

Steuerungen für DS-Serie



MultiPro



MultiClassic

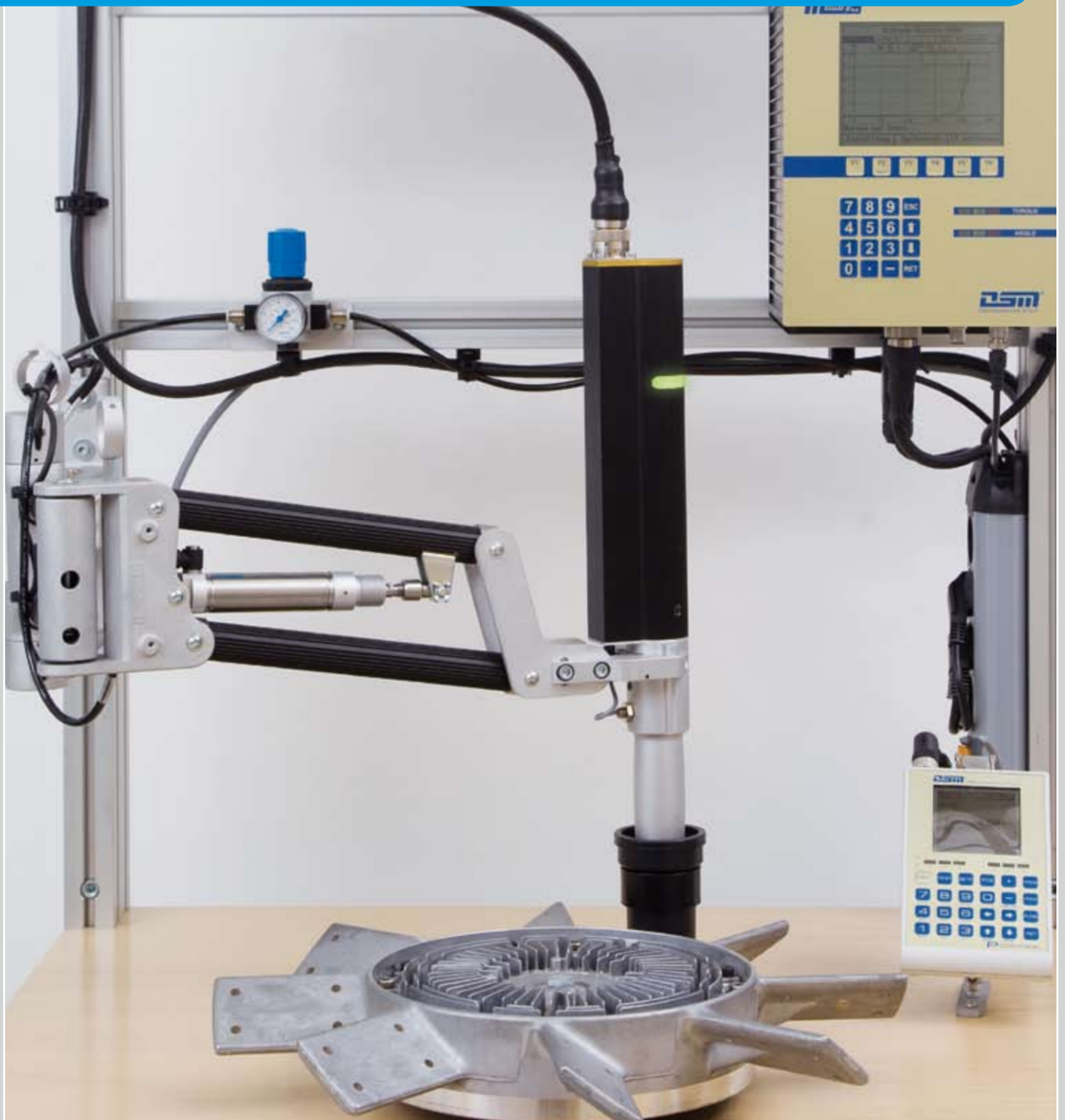


MultiBasic



MultiBasic Blue

Ermüdungsfrei arbeiten ohne Fehler – DSM-Technik für die manuelle Montage.



Für das ermüdungsfreie Arbeiten in der Montage ist eine Drehmomentunterstützung unerlässlich. Mit Hilfe der Positionssteuerung PosiControl lässt sich darüber hinaus die Position des

Werkzeugs kontrollieren. Die Einhaltung komplexer Schraubreihenfolgen kann so kostengünstig garantiert werden. Das entlastet den Arbeiter und sorgt für hundertprozentige Fertigungsqualität.

Drehmomentarm POSI 1



- Drei Baugrößen verfügbar für max. 40/150/500 Nm
- Robust aufgebaut aus Aluminium-Druckgussteilen und Edelstahlwellen
- Standfuß mit drei Befestigungsbohrungen und einer Aussparung zum Klemmen
- Gewichtsausgleich durch einstellbare Balancer
- Ösen für die Kabelführung sind integriert

Optionale Positionsüberwachung mit PosiControl

- Überwachung der Arbeitsposition erfolgt in den XY-Koordinaten
- Die Positionsüberwachung ist jederzeit nachrüstbar
- Eine Z-Achsen-Überwachung ist optional erhältlich
- Positioniergenauigkeit <0,2 mm in einem starren System

Zubehör: Überwachung Z-Achse, kundenspezifische Aufnahme, Selbststarter-Handgriff, Ergo-Handgriff

Schwenkarm POSI 2



- Ausführung kurz: 750 mm, Ausführung lang: 1 000 mm
- Robuster und sehr leichter Aufbau durch die Kombination von Edelstahl und Aluminium
- Für Drehmomente bis 40 Nm geeignet
- Freie Arbeitsfläche: ideal für die Fließbandfertigung
- Regelbarer Gewichtsausgleich durch pneumatischen Zylinder
- Ein zentraler Steckeranschluss und Ösen für die Kabelmontage sind integriert

Optionale Positionsüberwachung mit PosiControl

- Überwachung der Arbeitsposition erfolgt in den XY-Koordinaten mit Absolutmesswertgeber
- Dadurch ist keine Referenz mehr notwendig
- Positioniergenauigkeit <0,2 mm in einem starren System

Zubehör: Pneumatik PosiControl, kundenspezifische Aufnahme, Selbststarter-Handgriff, Ergo-Handgriff, Klemmschutz

ToolControl

ToolControl ist die intelligente Werkzeugwechselbox: Wird ein Werkzeug entnommen, ruft sie automatisch das richtige Schraubprogramm auf. Von der Schraubsteuerung angesteuert, zeigt ToolControl dem Monteur das gerade im Schraubprozess geforderte Werkzeug an.

- Erhältlich mit zwei, vier oder acht Werkzeugplätzen
- Kaskadierbar bis zu max. 32 Werkzeugen



- Verbindung zur Steuerung über ein DSM-Systembuskabel
- Optionale Schnittstellen: Profibus, EtherNet/IP für die Integration in die SPS



Im Bereich elektromechanischer Fügeeinheiten deckt DSM einen Bereich von 50 bis zu 500 000 Newton Fügekraft ab. Nach Bedarf statten wir die Fügeeinheit mit Antriebsoffset, Hubverlängerung oder elektromechanischer Bremse aus. Durch die eigene Fertigung sind jederzeit kundenspezifische Ausführungen möglich. Wie in der Schraubtechnik bietet DSM auch in der Fügetechnik zwei Serien an: die analoge EMP-Serie und die digitale QMP-Serie.

Die analoge EMP-Serie

Präzisionsfügeeinheiten der EMP-Serie sind sehr robust und wartungsarm aufgebaut. Die Konstruktion der Motor-Getriebeeinheit garantiert eine hohe Verfügbarkeit und eine lange Nutzungsdauer in der rauen industriellen Umgebung. Die Kraftmessdose (Messgenauigkeit 1 % v. E.) ist in direkter Nähe des Werkstücks im Fügestempel platziert. Die Wegmessung erfolgt relativ mit einer Auflösung von 0,002 mm.

EMP-Fügewerkeuge



Baureihe **EMP 300**
 Fügekraft 1/2 kN
 Fahrweg 100/250 mm

Baureihe **EMP 400**
 Fügekraft 3/5/10 kN
 Fahrweg 100/250 mm

Baureihe **EMP 500**
 Fügekraft 10/20/25/30/50/70 kN
 Fahrweg 160/300/500 mm

EMP-Steuerungen



Multisystem FL-G-A

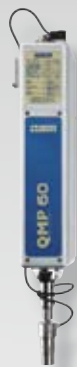
Leistungsteil

Die digitale QMP-Serie

DSM-Fügeeinheiten der QMP-Serie sind im Vierkant-Edelstahlgehäuse sehr schlank aufgebaut. Dies sorgt für eine geringe Eigenmasse der Fügeeinheit, somit können hohe Beschleunigungen, Geschwindigkeiten und Taktzeiten realisiert werden. Die vor Überlast geschützte digitale Kraftmessdose (Messgenauigkeit

0,5% v. E.) befindet sich direkt im Füge-
stempel. Die Wegmessung erfolgt über ein Absolutwegmesssystem mit einer Auflösung von 0,002 mm. Eine Referenzfahrt ist dadurch nicht mehr erforderlich. LED-Statusanzeigen an der Fügeeinheit zeigen den Betriebszustand und das Verarbeitungsergebnis an.

QMP-Fügewerkeuge



QMP 60
0,5/2 kN
100 mm



QMP 80
5/10/20 kN
200/300/500 mm



QMP 100
30/40/50 kN
200/300/500 mm



QMP 140
100 kN
200/300/500 mm

QMP-Steuerungen



MultiClassic FL



MultiPro FL

DSM bietet neben den einzelnen Komponenten für die Schraub- und Fügetechnik auch komplette Einzelarbeitsplätze und Umbauten vorhandener Stationen an. Unsere langjährige Erfahrung auf diesen Gebieten sichert Ihnen eine kostengünstige und technisch herausragende Gesamtlösung, bei der alle Komponenten ideal aufeinander abgestimmt sind. Die Rahmenkonstruktion wird aus Aluminium-

profilen gefertigt. Alle Dimensionen können individuell bestimmt werden. Wir statten Ihren Arbeitsplatz mit den gewünschten DSM-Produkten und bei Bedarf auch mit Komponenten anderer Hersteller aus. Die Personensicherheit nach Kategorie 4 wird zum Beispiel durch einen Lichtvorhang, verriegelbare automatische Hubtüren oder Zweihandbedienelemente sichergestellt.

Schraubtechnik



Fügetechnik

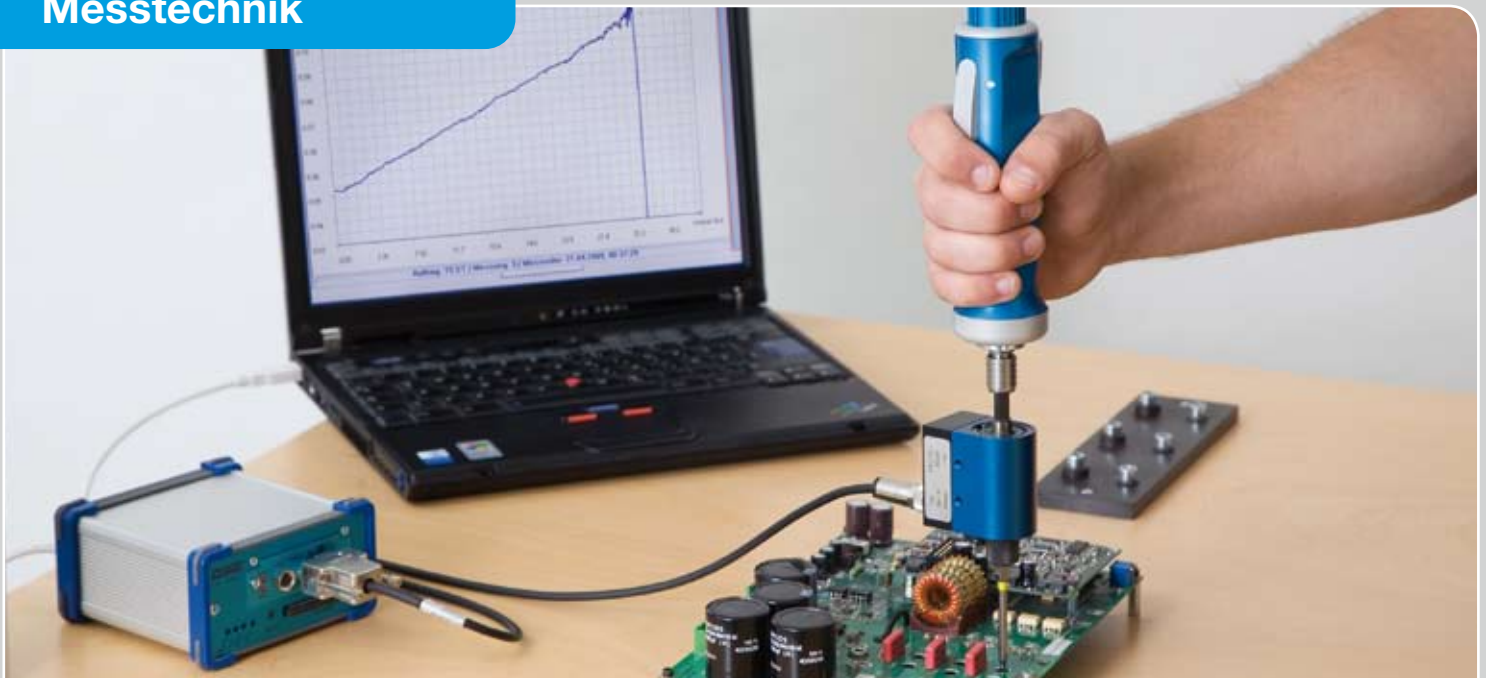


Sonderlösungen

Individuelle technische Lösungen, sowohl hardware- als auch softwareseitig, sind unsere Stärke. Über unser variantenreiches Standardsortiment hinaus fertigen wir für Sie Spezialausführungen und vollkommen neue Produkte. In enger Zusammenarbeit mit Ihnen entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen für die Anwendungsbereiche Schraubtechnik, Fügetechnik und Qualitätssicherung. Fragen Sie bei uns an!



Prüfschrauber zur Radialspielmessung:
DSM fertigte den Spezialschrauber und programmierte die Steuerungssoftware.



Gegenmesssystem QS-Box

Die QS-Box ist ein kompaktes, äußerst vielseitiges Gegenmessgerät. Sie verarbeitet sowohl analoge Messsignale als auch digitale. Über entsprechende Einschubmodule lassen sich alle gängigen Messsensoren anschließen. Über den Kanal DSM-Digital stehen Ihnen mit der QS-Box alle Möglichkeiten eines modernen digitalen Messsystems zur Verfügung.

Features QS-Box

- Wechselbare Einschubmodule für analoge und digitale Messsignale: DSM-Digital, ± 1 mV/V, ± 2 mV/V, 4 – 20 mA, ± 5 V, ± 10 V, ± 10 V
- Messungen im Online- und im Offlinebetrieb möglich
- Auswechselbarer CF-Datenspeicher
- Synchronisationseingang für Drehwinkel und Wegprüfung
- Messaufzeichnung mit Grafiküberwachung
- Schnittstellen: USB, RS 232, TCP/IP, Profibus (optional)

Einschubmodul DSM-Digital

Ihr volles Potenzial entfaltet die QS-Box mit DSM-Digital:

- Unempfindliche Signalübertragung
- Direkte Statusanzeige am Messsensor
- QS-Box-Software zur Verwaltung, Parametrierung und Auswertung
- Automatische Erfassung der Sensordaten
- Automatische Einstellung der Messparameter
- Datenübertragung und Fernsteuerung über TCP/IP



SCI-Modul

Wir rüsten Ihre analogen Sensoren um: Ausgestattet mit dem SCI-Modul kann jeder vorhandene Aufnehmer an die Digital-schnittstelle der QS-BOX angeschlossen werden. Dies eröffnet Ihnen kostengünstig alle Vorteile des DSM-Digitalsystems.

Messsensoren

Nach Anforderung liefert DSM analoge und digitale Messsensoren jeglicher Art: z. B. Kraftaufnehmer, Wegsensoren, Wegmesstaster, Drehmomentaufnehmer und Temperatursensoren.



Drehmomentaufnehmer



Kraftaufnehmer

Mit dem Expertenservice von DSM von Anfang an auf Nummer sicher gehen.

DKD-Kalibrierlabor

DSM betreibt ein vom Deutschen Kalibrierdienst (DKD) akkreditiertes und überwachtes Kalibrierlabor. Wir prüfen Ihre Messwertsysteme und -sensoren in unserem Kalibrierlabor in Aalen oder bei Ihnen vor Ort. Selbstverständlich kalibrieren wir auch ältere DSM-Produkte sowie Schrauber und Messwertnehmer vieler anderer Hersteller.

Die von DSM ausgestellten DKD-Kalibrierscheine sind ein Nachweis für die Rückführung auf die nationalen Normale der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig.

Inbetriebnahme und Instandhaltung

DSM begleitet Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Produkte hinweg. Ob erstmalige Inbetriebnahme, Erweiterung oder Umbau – wir kümmern uns bei Ihnen vor Ort um die perfekte Integration der DSM-Produkte in Ihren Betriebsfluss. Erfahrene DSM-Spezialisten unterstützen Sie beim Hochlauf Ihrer Anlage, bei der Prozessspezifikation und bei der Schulung Ihrer Mitarbeiter. Im Fall der Fälle sorgen wir mit unbürokratischer Hilfe dafür, den reibungslosen Betrieb schnell wiederherzustellen.

Schulungen

Unser Schulungscenter in Aalen bietet Ihnen modernste Technik und eine angenehme Atmosphäre. Den Teilnehmern stehen dort sämtliche DSM-Produkte zur Verfügung. Auch für Schulungen bei Ihnen vor Ort stellen wir Geräte der Schraub- und Presstechnik sowie für das Kalibrieren bereit. Unsere Experten vermitteln nicht nur den fachgerechten Umgang mit DSM-Produkten, sondern auch ihre langjährige Erfahrung in Schraub- und Fügeprozessen. Die Schulungsinhalte im Einzelnen werden individuell auf die Anforderungen der Teilnehmer zugeschnitten.



Normgerecht kalibrieren: Das DSM-Kalibrierlabor in Aalen ist DKD-akkreditiert.



Beratung und Service bei Ihnen vor Ort – wir sind auf dem Sprung.



Im DSM-Schulungscenter kann die Bedienung der DSM-Produkte unter fachkundiger Anleitung eingeübt werden.

DSM Messtechnik GmbH
Dieselstraße 16
73431 Aalen, Deutschland

Telefon +49 7361 5717-0
Telefax +49 7361 5717-33

info@dsm-messtechnik.de
www.dsm-messtechnik.de

