

teamtechnik-Gruppe

Hauptsitz

teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH
Planckstraße 40, 71691 Freiberg/Neckar
Telefon +49 7141 7003-0, Fax +49 7141 7003-70
info@teamtechnik.com, www.teamtechnik.com

Niederlassungen

PFUDERER Maschinenbau, Ludwigsburg, Deutschland
teamtechnik Die Fertigung, Bietigheim, Deutschland
teamtechnik Production Technology, Kraków, Ostrów, Polen
teamtechnik Production Technology, Atlanta, Kokomo, USA
teamtechnik Production Technology, Suzhou, China
teamtechnik Production Technology, Jintan, China
teamtechnik, Paris, Frankreich
teamtechnik, Pangyo, Korea

Vertretungen mit Service

Argentinien, Brasilien, Indien, Malaysia, Mexiko,
Schweden, Spanien, Südostasien, Taiwan, Thailand,
Tschechien, Türkei, UK

Lassen Sie sich für die Zukunft begeistern.
www.teamtechnik.com

teamtechnik AUTOMOTIVE

Flexible Montage- und Funktionsprüfanlagen





Die teamtechnik-Gruppe Global. Erfolgreich.

teamtechnik ist international führend im Bereich der innovativen Produktionstechnologie. Unsere Montage- und Funktionsprüfanlagen sind hochflexibel, modular aufgebaut und schnell erweiterbar. Erprobte Komponenten und bewährte Prozesse gewährleisten eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Wir begleiten unsere Kunden effizient über den gesamten Lebenszyklus ihres Produktes. Von der Start-up-Phase bis zur Serie bieten wir immer die passende Lösung. Auch bei wechselnden Stückzahlen, Produktvarianten und Produktionsverlagerungen. Weltweit sichern sich teamtechnik-Kunden diesen Wettbewerbsvorteil.

Die teamtechnik-Zentrale liegt im deutschen Freiberg am Neckar. Getragen vom weltweiten Erfolg unserer Kunden haben wir heute Produktionsstandorte in Deutschland, Polen, USA und China. Hinzu kommt ein weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk von Argentinien bis Südamerika.



teamtechnik-Gruppe in Zahlen

- 850** Mitarbeiter weltweit
- 150** Mio EUR Umsatz
- 70** Prozent Export
- 38** Jahre Erfahrung in innovativer Produktionstechnologie
- 14** Servicepunkte weltweit

Automotive. Medizin. Solar.

Fokussiert auf Ihren Bedarf

Wir entwickeln und bauen Automatisierungslösungen für die Bereiche Automotive, Medizin- und Solartechnik.

Standardisierte Maschinenplattformen ergänzen wir mit kundenspezifischen Applikationen. So entstehen maßgeschneiderte Montage- und Funktionsprüfanlagen für Automotive-Komponenten und medizintechnische Produkte.

In der Solartechnik sind wir Weltmarktführer: Unsere Hochleistungsanlagen StringerTT produzieren in den großen Solarmodulfabriken dieser Welt hochwertige Solarzellenstrings.

Unsere Mitarbeiter sind in ihren Geschäftsfeldern hochspezialisierte Experten mit umfassendem Produkt- und Prozess-Know-how.

Automotive



Medizin



Solar



teamtechnik Automotive

Clevere Lösungen aus der Denkfabrik

Wir verbinden intelligente Prozesstechnik mit modularen Anlagenstrukturen. Von manuellen oder teilautomatisierten Lösungen für Montage- und Funktionsprüfung bis zur schnelltaktenden Hochleistungsanlage – teamtechnik entwickelt und baut Anlagen für jeden Bedarf und Automatisierungsgrad.

Unser Erfolg basiert auf drei wichtigen Faktoren:

- Wir kennen Ihr Produkt.
- Wir kennen sämtliche Montage- und Prüfprozesse.
- Wir haben stets die optimale Basis für Ihre Produktionsanlage im teamtechnik-Baukasten.

Das Ergebnis ist immer eine hochflexible, kosteneffektive und zuverlässige Montage- und Funktionsprüfanlage – maßgeschneidert für Ihre Anwendung. Auch für ganz spezielle Sonderwünsche über die standardisierten Maschinenplattformen hinaus.

**TEAMOS
Start-up**



**30
sec**

TEAMOS



**10
sec**

TEST CENTER



**2
sec**

RTS



**0,5
sec**

Klein starten – groß wachsen. Von der Kleinserie bis zur Massenproduktion – teamtechnik bietet das gesamte Leistungsspektrum der Automatisierung.



Kundenprodukt-Kompetenz

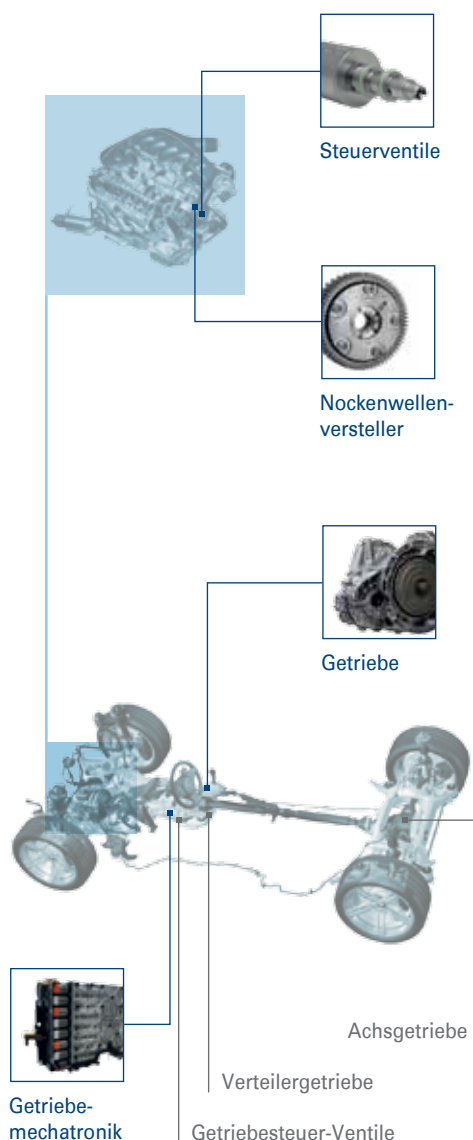
Wir verstehen Ihr Produkt.

Wir begleiten Ihre Produkte von der Entwicklungsphase an. Dank unseres detaillierten Produktverständnisses entstehen intelligente und durchdachte Lösungen. Für optimale Kernprozesse in der Produktion und höchste Verfügbarkeit.

Seit über 35 Jahren konzentrieren wir uns auf Automatisierungslösungen für anspruchsvolle Fahrzeugkomponenten aus dem Antriebsstrang:

- Hohe Sensibilität für das Kundenprodukt
- Profunde Kenntnisse über Aufbau, Funktion und Design
- Gemeinsame Produktentwicklung für optimale Produktionsfähigkeit

Wir haben schon viele Produkte von Anfang an in ihrer Entwicklung begleitet und unzählige Innovationen erlebt und möglich gemacht. Wir stellen uns auch Ihrer Herausforderung.



Prozess-Kompetenz

Erprobte Vielfalt

Ihr Produkt ist besonders vielschichtig und anspruchsvoll? Profitieren Sie von unserer in Jahrzehnten gewachsenen Erfahrung. Erprobte und bewährte Prozesse aus den unterschiedlichsten Montage- und Funktionsprüfanlagen stehen uns zur Verfügung. Im teamtechnik-Prozesspool finden Sie über 1000 Montage- und Funktionsprüfprozesse:



Montage

- Präzisionsfügen von Bauteilen
- Komplexe Schraubtechnik
- Laser-Schweißen
- Robotertechnologie
- Lineare Transfertechnik
- Modulare Steuerungssoftware

Funktionsprüfung

- Messung und Regelung von hydraulischen, mechanischen und elektrischen Größen
- Rückwirkungsfreies Aufnehmen der Prüflinge
- Simulation von Einbau- und Montagekräften
- Dynamische Kennlinienprüfung in Echtzeit
- Medienkonditionierung
- Flexible Prüfsoftware

Getriebeprüfung

- Funktionsprüfung
- Kalibrierung
- Beölungsprüfung
- Hochdynamische Antriebstechnik
- Batteriesimulation
- Schnittstellen zu Geräuschanalyse-Systemen
- Flexible Prüfsoftware und Software-Kommunikation

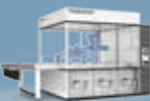
Plattform-Kompetenz

Von Start-up bis High-speed

Unsere Maschinenplattformen sind standardisiert. Erweitert um Ihre spezifischen Applikationen entsteht daraus Ihre individuelle Produktionsanlage. Der Einsatz erprobter Komponenten verschafft uns die Zeit, uns besonders intensiv mit Ihrem Produkt und seinen Erfordernissen auseinanderzusetzen. Von der Vorserie bis zur Serienproduktion – zugeschnitten auf jeden Automatisierungsgrad und jede Taktzeit konfigurieren wir immer die passende Anlage für Ihren Bedarf. Jederzeit schlüsselfertig, kostengünstig und erweiterbar. Und immer an jeden Standort auf der Welt lieferbar.

teamtechnik-Maschinenplattformen mit

- Steuerungs- und Prüfsoftware
- Leitrechner HW/SW
- Elektrik/Pneumatik/Hydraulik
- weltweiten Sicherheitsstandards

TAKTZEIT	AUTOMOTIVE				
	MONTAGE UND FUNKTIONSPRÜFUNG	FUNKTIONSPRÜFUNG			
>20 SEC >	 ECO CELL	 TEAMOS Start-up	 TEST CELL	 VALVE BODY TEST Start-up	 COMPACT DRIVE Start-up
		↓	↓	↓	↓
5 - 20 SEC >	 TEAMAXX	 TEAMOS	 TEST CENTER	 VALVE BODY TEST	 COMPACT DRIVE
<5 SEC >	 RTS				



Montage- und Funktionsprüfanlagen Nockenwellenversteller

Hochflexible Produktionsanlagen mit bewährten Prozessen, erprobten Komponenten und hoher Produktionssicherheit – teamtechnik ist spezialisiert auf Montage- und Funktionsprüfanlagen für Nockenwellenversteller aller Bauarten.

Großer Pool mit bewährten Fertigungsprozessen:

- Zuführen, Fügen und Montieren aller Einzelteile
- Vormontage von Rotor und Stator
- Endmontage des Gesamtverstellers
- Patentierte Prüfprozesse: Funktion, Reibmoment und Leckage des Verteilers
- Beschriftung und Datenverfolgung

Flexibles Baukastensystem während des gesamten Produktlebenszyklus: Von manuellen Stationen bis hin zu voll verketteten Anlagen immer die passende Lösung für Taktzeiten zwischen 10 und 30 Sekunden.

- 1 Produktspezifische Maschinenplattform ECO CELL für Start-up-Lösungen
- 2 Hohe Produktqualität durch präzises Montieren und Prüfen
- 3 Bedarfsgerecht investieren dank hochflexiblem Anlagenaufbau mit TEAMOS





Montage- und Funktionsprüfanlagen Ventile

Seit 20 Jahren entwickeln und bauen wir Montage- und Funktionsprüfanlagen für servo-hydraulische Proportional-, Regel- sowie Schaltventile unterschiedlichster Bauarten.

Von der Vor- bis zur Endmontage – unser Prozess-Pool enthält alle Arbeitsschritte – auch für besonders komplexe Prozesse, wie das Fügen der Hydraulikbaugruppen. Außerdem im Portfolio:

- Dichtheitsprüfung
- Elektrische Prüfung
- Funktionsprüfung und fluidische Kalibrierung
- Beschriftung
- Gesamte Datenverfolgung

Für den gesamten Produktlebenszyklus bietet teamtechnik die passende Automatisierungslösung – von manuellen Stationen über Hybridanlagen bis hin zu voll verketteten Anlagen mit Taktzeiten zwischen 5 und 30 Sekunden und Fügspalten bis 2 µm.

- Produktspezifische Maschinenplattformen wie ECO CELL und TEST CELL als Start-up-Lösung
- TEAMOS, TEAMAXX und TEST CENTER für vollautomatisierte Produktionsanlagen

1 Tiefes Produktverständnis für komplexe Fertigungsprozesse

2 Montage und Funktionsprüfung in einer Anlage

3 Design to Region: Teilautomatisierte Montage-Lösung für den chinesischen Markt

4 Hohe Produktqualität durch präzise Funktionsprüfung





Montage- und Funktionsprüfanlagen Getriebemechatronik

teamtechnik steht für effiziente Systemlösungen für Getriebemechatroniken und Schaltplatten. Die unterschiedlichsten Prozesse integrieren wir bedarfsorientiert in die Anlagen:

- Zuführen, Fügen und Montieren aller Einzelteile
- Vormontage aller Baugruppen und Endmontage
- Verschrauben und Beschriften
- Funktionsprüfung und fluidische Kalibrierung
- Steuergerätekommunikation und gesamte Datenverfolgung

Neue Fertigungsverfahren, veränderte Produktlebenszyklen? Alle Montage- und Funktionsprüfsysteme lassen sich jederzeit anpassen.

- Manuelle Stationen
- Hybride Anlagen manueller und vollautomatischer Stationen
- Verkettete Montage- und Funktionsprüfanlagen

Montage- und Prüfplattformen wie TEAMAXX und VALVE BOODY TEST garantieren kurze Lieferzeiten.

Hohe Produktqualität durch automatisierte Montage und Prüfung von Mechatroniken





Funktionsprüfanlagen Fahrzeuggetriebe

Vom Entwicklungsprüfstand über verkettete Serienprüfstände bis hin zu kompletten EOL-Prüffeldern – sämtliche Anwendungen realisieren wir für alle Getriebetypen.

Effizient und kostenbewusst: Auf der standardisierten Getriebeprüfplattform COMPACT DRIVE kombinieren wir bewährte Anlagenmodule mit kundenspezifischen Prozessen. Mit unserem eigenen Automatisierungssystem bilden wir komplexe Prüfprozesse ab.

- Funktionsprüfung und Kalibrierung
- Geräuschprüfung
- Prüfolmanagement
- Batteriesimulation
- Steuergerätekommunikation und gesamte Datenverfolgung

Höchster Qualitätsstandard in der Prüftechnik:

- Hohe Dynamik für kurze Prüfzeiten durch ein geringes Massenträgheitsmoment an An- und Abtrieben
- Hohe Regelgüte für maximale Wiederholbarkeit der Messergebnisse



Kurze Lieferzeiten ab sechs Monaten:
Intelligente Anlagen vom Weltmarktführer





Montage- und Funktionsprüfanlagen Sicherheits- und Fahrassistenzsysteme



teamtechnik liefert kundenspezifische Produktionslösungen für Sicherheits- und Fahrassistenzsysteme wie z. B. Parksensoren und Airbags.

Vor- und Endmontage von Parksensoren, technologisch anspruchsvolle Klebe- und Fügeprozesse mit Bildverarbeitung – unser Prozess-Know-how ist umfangreich. Mit einer Taktzeit von 5 Sekunden arbeiten teamtechnik-Anlagen ausgesprochen effizient.

In den halbautomatischen und manuellen Montagelinien für Airbags mit Taktzeiten von 12–90 Sekunden realisieren wir komplexe Montageprozesse:

- Handvormontage
- Falten
- Schrauben
- Endmontage
- Elektrische Prüfung
- Etikettieren

Montage- und Funktionsprüfanlagen

E-Mobility: Ein Schritt Richtung Zukunft

Unser Powertrain-Know-how setzen wir auch für alternative Antriebstechniken ein. Schließlich ist die Flexibilität einer Anlagenplattform auch bei E-Mobility-Komponenten ausschlaggebend für eine wirtschaftliche Produktion.

Bereits seit März 2011 ist teamtechnik Netzwerkpartner im prämierten Cluster Elektromobilität Süd-West. Im Verbund mit rund 80 Unternehmen und Forschungsinstituten treiben wir die Entwicklung und Produktion großserienfähiger Elektrofahrzeuge in Deutschland und speziell in Baden-Württemberg voran.

Automatisierungslösungen für

- Elektroantriebe
- Lithium-Ionen-Folienzellen
- Batteriepacks



teamtechnik-Firmenfahrzeuge –
unsere Mitarbeiter tanken Strom.

Innovative Software-Lösungen

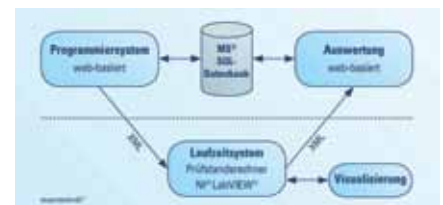
Steuern. Produzieren. Prüfen.

teamos.ST – Innovatives Steuerungskonzept

TEAMOS ist eine prozessmodulare Plattform für Montage- und Prüftechnik. Mit dem Systembaukasten stellen wir jede Anlage nach Kundenbedürfnissen zusammen. Die TEAMOS-Architektur ist durchgängig und flexibel realisiert vom Mechanik-Design über die Elektro-Hardware-Konstruktion bis hin zum Software-Konzept.

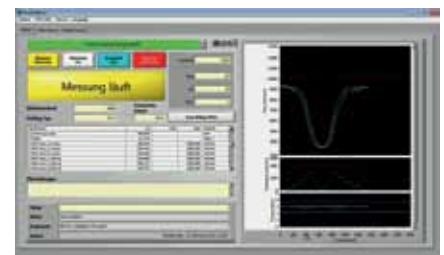
teamsoft.MES – Manufacturing Execution System

teamsoft.MES ist das Produktionsleitsystem von teamtechnik. Es basiert auf dem MS SQL Datenbank-Managementsystem. In einer typischen Anwendung fungiert teamsoft.MES als Leitrechner zur Prozessdatenerfassung und Auswertung der teamtechnik-Produktionsanlagen.



teamsoft.TEST – Innovative Prüfsoftware

Mit teamsoft.TEST kann man Prüfabläufe webbasiert grafisch erstellen, die auf einem National Instruments® LabVIEW®-Laufzeitsystem ausgeführt werden. Mit der Software kann man eine Prüfaufgabe in einzelne Module gliedern, die man dann für neue Aufgaben wieder verwenden und zusammenstellen kann. Prüfabläufe konfigurieren statt programmieren – das ist der Vorteil von teamsoft.TEST.





teamtechnik-Service Für erhöhte Produktivität im gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage



**Ob in Europa, USA oder Asien – Ihre Anlagen sollen laufen. Immer und überall.
Unser weltweites Service-Netzwerk sorgt für maximale Servicequalität.**

**teamtechnik-Serviceleistungen
für eine hohe Anlagenverfügbarkeit:**

- Ersatzteilmanagement:
Service-Teile und Logistik
- Service-Hotline: 24-Stunden-
Rufbereitschaft und Service
- Direkthilfe bei mangelnden Kennt-
nissen und Bedienungsfehlern
- Wartung mit individuellen
Wartungsverträgen
- Instandhaltung
- Kalibrierung
- Produktionsunterstützung
- Remote-Service
- Schulung und Vor-Ort-Training
nach Vorgabe

**teamtechnik-Service Automotive
begleitet Produktionsveränderungen:**

- Retrofit: Umbau, Erweiterung und
Modernisierung
- Effizienz-Engineering, Prozess-
und Taktzeitoptimierung
- Kapazitätsanpassung bei
Stückzahlveränderungen
- Einrüsten neuer Varianten
- IT-Integration: Datenfluss zwischen
internen und externen Netzwerken
- Verlagerung oder Zusammen-
legung von Produktionszweigen

