# Fixiersysteme







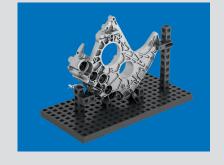
# Produktübersicht

















# Modulare Spannsysteme für viele Anwendungsbereiche

Optische Messtechnik Taktile Messtechnik Multisensortechnik

Computertomographie 3D-Laserscan **Machine Vision** 

Konturmesstechnik **Oberflächenmesstechnik** Höhenmesstechnik

Das Gesamtsystem von dk besteht aus mehreren verschieden ausgerichteten aber untereinander kompatiblen Programmen. Zusätzlich entwickeln wir kundenspezifische Lösungen. Unser Ziel ist es, die zu prüfenden Teile in die optimale Lage zu bringen und mit der geringst möglichen Spannkraft sicher und wiederholgenau zu fixieren. Dies gilt sowohl für die einmalige Teilefixierung als auch für wiederkehrende Messaufgaben. Die professionellste Lösung stellt der Einsatz modularer Spannsysteme dar: Einzelelemente lassen sich zu immer wieder neuen Vorrichtungen präzise und wiederholgenau zusammensetzen. Die von dk zur Verfügung gestellten CAD-Modelle unterstützen sowohl die Planung der Messvorrichtung als auch deren Dokumentation.

» Modulare Spannsysteme garantieren Schnelligkeit, Wirtschaftlichkeit, Ressourcenschonung und zuverlässige Messergebnisse. «

#### Produktlinien in der Übersicht

SWA39



SPANN**FIX** PRO



SPANN**FIX** ECO



OUADER FIX



SCHIENEN**FIX** 



SWA39 CT



MICROFIX



NADEL**FIX** 



**GELENKSYSTEME** 



SPEZIAL**FIX** 



#### Vorteile der dk-Produkte

#### » Schnelle Montage

Mit perfekt aufeinander abgestimmten Modulteilen lassen sich komplette Spannvorrichtungen einfach aufbauen und Werkstücke schnell aufspannen.

#### » Zugängliche Messpunkte

Bestmögliche Zugänglichkeit des zu messenden Werkstücks, damit möglichst alle Messpunkte in einer Aufspannung erreicht werden.

#### » Sichere Messung

Die zu messenden Teile werden stabil fixiert. Messergebnisse werden nicht verfälscht und Messvorgänge laufen ohne Störung ab.

#### » Niedrige Vorrichtungskosten

Das intelligente dk-Konzept ermöglicht mit einer breiten Auswahl von Standardmodulen den Aufbau sowohl einfacher als auch komplexer Spannvorrichtungen, ohne dass dazu Sonderanfertigungen notwendig werden. Die Konfigurationen sind immer wieder zerlegbar und neu konfigurierbar. Hohe Verschleißfestigkeit garantiert dabei die langjährige Wiederverwendbarkeit. Das reduziert nachhaltig die Prozessdauer bei neuen Produkten und spart konsequent Vorrichtungskosten.

#### » Reproduzierbarer Aufbau

Werkstücke sind nach dem ersten Messvorgang immer wieder in der gleichen Position. Wiederholmessungen können im Automatikbetrieb erfolgen, was Messzeiten reduziert.

#### » Kombinierbare Systeme

Der Umfang des Baukastensystems und die Auswahl an Ausprägungen der einzelnen Funktionsmodule ermöglichen Lösungen für nahezu alle Spannaufgaben und Messprozesse. Die Kompatibilität der verschiedenen dk-Programme untereinander begünstigt dies nachhaltig.

#### Schnellwechsel-Gesamtsystem für taktiles und optisches Messen

- » Für die Nullpunktspannung von Vorrichtungen
- » Basiselemente zur Adaption an die Messmaschine
- » Aufbauelemente für die freie 3D-Positionierung
- » Spannelemente aller Kategorien in vielen Varianten und Größen
- » Mit Anschlägen für die wiederholgenaue Positionierung von Prüfteilen
- » Mit Skalen für die exakte Reproduktion kompletter Vorrichtungen
- » Auch für Laserscan, digitale Systeme, Multisensorik oder als Basis der Fixiersysteme für CT



## SPANN**FIX** PRO

#### Modulare Spannelemente für taktiles Messen

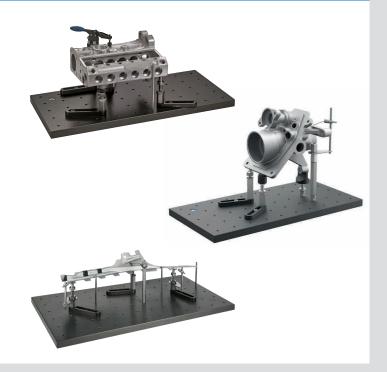
- » Basis bilden Grundplatten oder Schnellwechselaufnahmen
- » Perfekte Reproduzierbarkeit durch Nutsystem mit Skalierung
- » Breites Programm an Aufbau- und Spannelementen
- » Flexible Spannlösungen für unterschiedlichste Teilegeometrien
- » Schnelle, einfache und stufenlose Montage
- » Mit intelligenten Modulen auch für die vertikale Fixierung von Werkstücken an den Säulen geeignet
- » Kompatibel mit SPANNFIX ECO; Schnittstellen zu allen dk-Programmen



# SPANN**FIX** ECO

#### Modulare Spannelemente für taktiles Messen

- » Basis bilden Grundplatten oder Schnellwechselaufnahmen
- » Wirtschaftliche Lösung durch Bohrraster
- » Breites Programm an Aufbau- und Spannelementen
- » Flexible Spannlösungen für unterschiedlichste Teilegeometrien
- » Schnelle und einfache Montage
- » Auch als Basis für Laserscan und Schnellwechselpaletten für hauptzeitparalleles Rüsten
- » Kompatibel mit SPANNFIX PRO; Schnittstellen zu allen dk-Programmen



# QUADER FIX

#### Spannsystem für taktiles Messen - Quaderelemente

- Modulares Vorrichtungssystem aus Standardquaderelementen aufgebaut
- » Durchgängige Rasterbohrungen im 25 mm Abstand
- » Verdrehsichere Verbindung der Module durch Formschluss der Kontaktebenen
- » Für die Fixierung großer und schwerer Teile mit beliebigen Auflagepunkten in XYZ-Richtung
- » Völlig 3-dimensional konfigurierbar zur Erreichung aller Positionen im 3D-Raum
- » Auch als Basis für Laserscan und Schnellwechselpaletten für hauptzeitparalleles Rüsten
- » Kompatibel mit den SPANNFIX-Programmen



# **SCHIENENFIX**

#### Spannsystem für optisches Messen - Multisensorik

- » Universell einsetzbar und ressourcenschonend durch Modularität und Vielfalt der Komponenten
- » Optimale Sichtbarkeit in Auf- und Durchlicht durch Verzahnung statt glatter Kante
- » Zahnschienen als Werkstückanschlag und zur Befestigung von Aufbau- und Spannmodulen
- » Maximale Wirtschaftlichkeit durch hauptzeitparalleles
  Rüsten außerhalb der Messmaschine mittels
  Schnellwechselpaletten-System
- » Für optisch-taktile Maschinen, Messprojektoren und Mikroskope
- » Kompatibel mit SWA39 und weiteren dk-Programmen



# SWA39 CT

#### Spannsystem für die Computertomographie

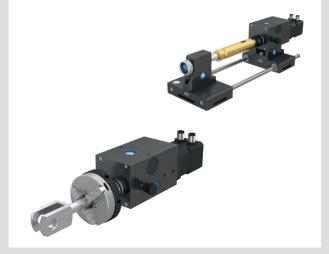
- » Professioneller Systembaukasten aufbauend auf dem SWA39 Standardprogramm
- » Universell für alle Größen, Geometrien und Materialien von Prüflingen einsetzbar
- » Ressourcenschonend und effizient durch einfachen, schnellen, sicheren und wiederholgenauen Aufbau der Vorrichtungen
- » Röntgentransparente Module als CT-geeignete Halter für metallische Werkstücke
- » Hybrid-Module mit zusätzlichen Spezial-Formschaumelementen für Prüflinge aus Kunststoff
- » Funktionelle Halter auch für Klein- und Mikroteile



### DIGITALE POSITIONIERSYSTEME

#### Teilapparat / Reitstock mit Motorsteuerung

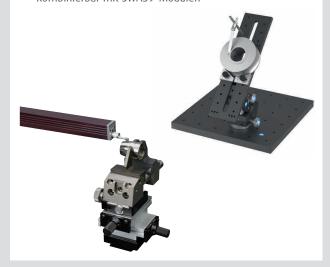
- » Effiziente Prozesse durch motorische Teilerotation mit Positionsrückmeldung durch Encoder
- » Perfekte Integration in vorhandene Steuerung oder Stand-Alone-Lösungen



# KONTUR-/ OBERFLÄCHENMESSTECHNIK

#### Spannlösungen für horizontales Abtasten

- » Einfach und präzise einstellbar sowie fixierbar
- » Zentrisch positionierend und sicher spannend
- » Kombinierbar mit SWA39-Modulen



# **MICROFIX**

#### Spannlösungen für Kleinstteile

- » Für Kleinstteile von 0,3 mm bis 10 mm geeignet
- » Bauteilschonendes Fixieren mit einstellbaren Spannkräften
- » Für rotationssymetrische und kubische Prüfeile



## NADFI FIX

#### Nadelauflage

- » Für die variable Selbstabformung von Produkten
- » Ideal zur Spannung von Freiformteilen mittels Formschluss
- » Kompatibel mit dem SWA39-Programm



# **GELENKSYSTEME**

#### Messstative und 3D-Spanngelenke

- » Fünf Programme für maximale 3D-Flexibilität beim Messen, Positionieren und für Machine Vision
- » Modular aufgebaut für Nutzung zusammen mit den weiteren dk-Programmen
- » Rostfreie und sterilisierbare Typen für Reinräume
- » Schutzmanschetten für schmutzbelastete Umgebung

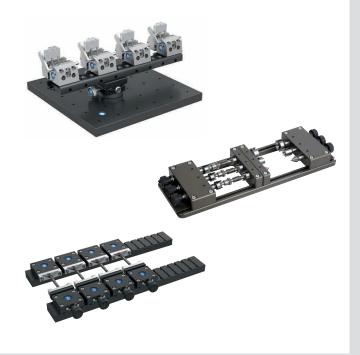


# SPEZIAL**FIX**

#### Kundenspezifische Spannvorrichtungen

- » Wir entwickeln, konstruieren und fertigen Sonderspannvorrichtungen nach Ihren Wünschen
- » Einfache bis komplexe Mehrfachspannvorrichtungen mit mechanischen, pneumatischen, elektromechanischen oder kombinierten Fixier-, Spannund Handlingkomponenten





# dk FIXIERSYSTEME modular. einfach. besser.

Die Kernkompetenz von dk FIXIERSYSTEME liegt im modularen Spannen speziell für die Messtechnik.

Seit 1972 am Markt, hat sich das dk-Team schon früh mit Fixiertechnologien beschäftigt – und im Laufe der Zeit dieses Produktspektrum weiter entwickelt. Heute umfasst das Sortiment ca. 1.000 Produkte, die frei kombinierbar sind und somit ein Baukasten-System bilden. Anwender, die mit dk-Technik arbeiten, bestätigen uns regelmäßig: Flexible Kombinationsmöglichkeit der Module sowie Langlebigkeit der Elemente garantieren ein präzises Messergebnis bei zügigem Workflow.









Die ganze Welt der dk FIXIERSYSTEME unter www.dk-fixiersysteme.de



**dk FIXIERSYSTEME GmbH & Co. KG** Ferdinand-Lassalle-Strasse 35 72770 Reutlingen, Germany

Tel. +49 (0) 7121 90 97 10 Fax +49 (0) 7121 90 97 120 www.dk-fixiersysteme.de info@dk-fixiersysteme.de

