



Individuelle Produktlösungen im
Bereich Spanntechnik und Automation.

 **LANG**
TECHNIK

Inhaltsverzeichnis

So besonders wie Ihr Bauteil!

Unsere Abteilung für Sonderanfertigungen

4

Beispielhafte Sonderlösungen, die bereits umgesetzt wurden:

Pneumatische Nullpunktspannsysteme	6	Stufen-Aufsatzbacken	19
L-Winkelvorrichtung für Rundachsen	7	Aufsatzbacken mit Grip-Einsätzen	20
Vergrößerte 4-fach Rasterplatte 96	8	5-Achs-Spanner mit Schwalbenschwanz-Aufnahme	21
Spannbrücken für Rundachsen	9	Prisma-Spannbacke	22
Nullpunktischplatte für Werkzeugmaschinen	10	Schraubstock mit Festanschlagbacke	23
Distanzblock für Prägestation	11	5-Achs-Spanner mit Erowa-Adaption	24
Prägestation-Positionierhilfe	12	Werkstückanschlag mit magnetischer Haftung	25
Spann-/Prägebacken mit Sonder-Einspanntiefe	13	Sonder-Aufsatzbacken für Profilo / Avanti	26
5-Achs-Spanner mit Direktverschraubung	14	Trägerpaletten für RoboTrex Automation	27
3-Seiten-Pyramide	15	Automationspaletten mit integrierter Nullpunktspannung	28
Flache Spannbacken für 5-Achs-Spanner	16	Mehrfach- Automationsspanner für RoboTrex 96	29
Verbreiterte Spannbacken für 5-Achs-Spanner	17		
Pendelbacke für Zentrierspanner	18		

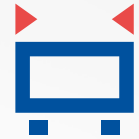
Unsere individuellen Lösungen:

Das Wichtigste auf einen Blick

30

So besonders wie Ihr Bauteil!

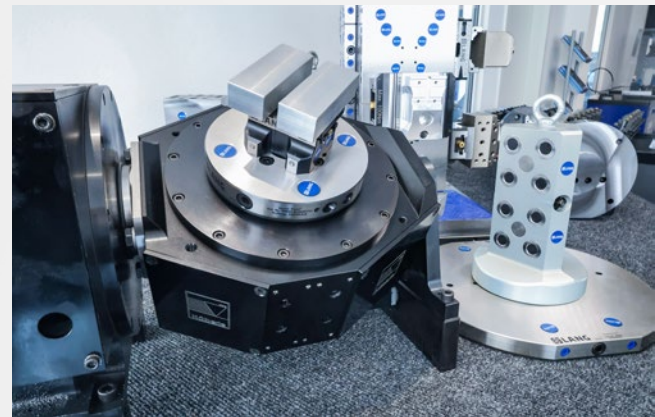
Unsere Abteilung für Sonderanfertigungen



Moderne Fertigungsmethoden und -konzepte ermöglichen es uns, in unseren Produktionsstätten in Holzmaden sehr effizient hohe Stückzahlen unserer standardisierten Produkte herzustellen, eine hohe Maschinenauslastung zu erzielen und Ihnen somit ein sehr attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis anzubieten. Dennoch ist es ebenso eines unserer Ziele, unsere bewährten Produkte noch bedarfsgerechter auf Ihre Fertigungsanforderungen auszurichten.

Aus diesem Grund existiert seit einigen Jahre eine eigene Abteilung für Sonderanfertigungen. Diese Abteilung mit eigener Fertigung hat ihren Sitz in unserem ehemaligen Hauptwerk in Neuhausen auf den Fildern und kümmert sich speziell um individuelle Spannlösungen rund um die LANG Produktpalette und bietet Ihnen maßgeschneiderte Komplettlösungen für Ihren Anwendungsfall. Von der Beratung

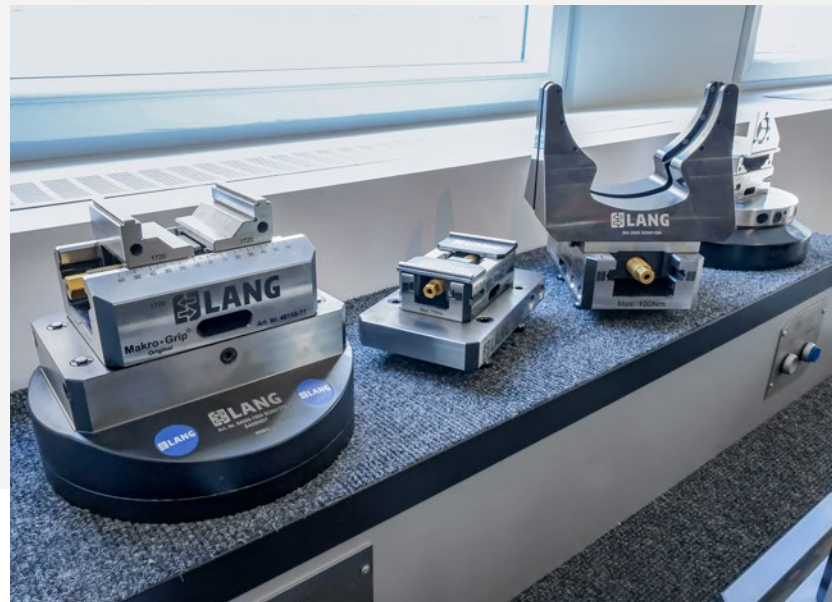
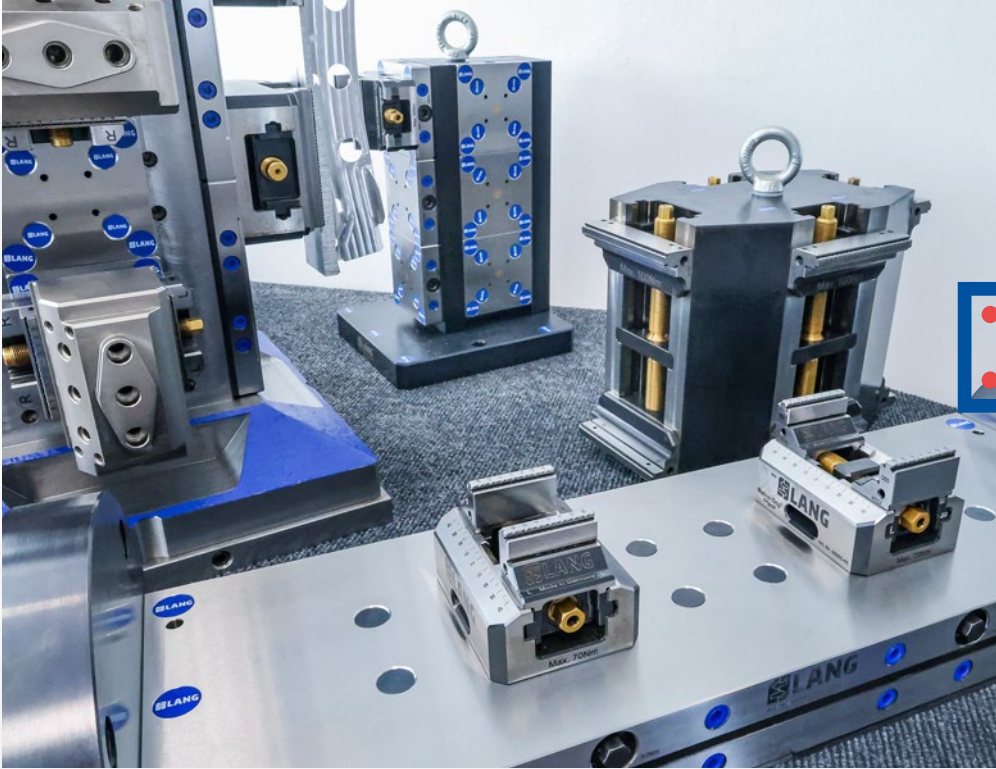
(bei Bedarf vor Ort), über die konstruktive Konzeptionierung, bis hin zur Fertigung – gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir eine auf Sie zugeschnittene Lösung. In dieser Broschüre finden Sie einige beispielhafte, bisher realisierte Projekte aus den Bereichen Automation, Nullpunktspanntechnik und Werkstückspanntechnik, die möglicherweise auch für Sie interessant sein könnten.



NULLPUNKTSPANNTECHNIK

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

AUTOMATION



Pneumatische Nullpunktspannsysteme

Nullpunktspannsystem, das über die Drehdurchführung des Maschinentisches pneumatisch gespannt bzw. geöffnet wird.

NULLPUNKTSPANNTECHNIK

AUTOMATION

Anwendungsbereich:

- **Automatisierter Wechsel von Schraubstöcken und Paletten in der mannlosen Fertigung**

Benefits:

- **Flexible Ansteuerungsmöglichkeiten der Nullpunkteinheit**
- **Rüstzeitersparnis beim Wechsel zwischen manuellem und automatisiertem Betrieb**
- **Ideale Anpassung der Bauform an den Maschinentisch und an die Beladevorrichtung**



L-Winkelvorrichtung für Rundachsen

Nullpunktplatte, die auf speziell angefertigter Winkelvorrichtung montiert ist.

NULLPUNKTSPANntechnik



Anwendungsbereich:

- **Mehrseitige Bearbeitung auf 3-Achs-Bearbeitungszentren mit Rundachsen**

Benefits:

- **5-Seiten-Bearbeitung mit nur einmaligem Umspannen**
- **Schneller Rüstvorgang dank integrierter Aufnahmebolzen**
- **Präzises Umspannen im integrierten Nullpunktsystem**

Vergrößerte 4-fach Rasterplatte 96

4-fach Rasterplatte 96 mit
vergrößerter Abmessung.

NULLPUNKTSPANNTECHNIK



Anwendungsbereich:

- **Flexible Mehrfach-Nullpunktspannung**

Benefits:

- **Direkte Montage auf Maschinentischen mit 100 mm Nutenabstand**
- **Hohe Anwendungsvielfalt und Basis für weitere flexible Aufspannmöglichkeiten**
- **Geringer Zeitbedarf beim Rüsten und hohe Präzision**

Spannbrücken für Rundachsen

Speziell für Rundachsen entwickelte Spann-
brücken mit integrierter Nullpunktaufnahme.

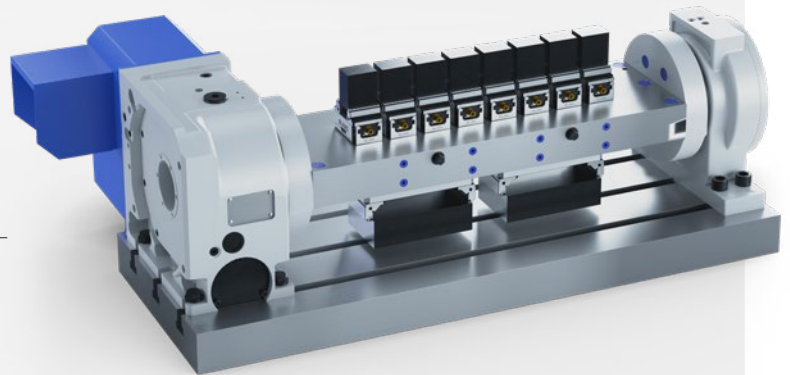
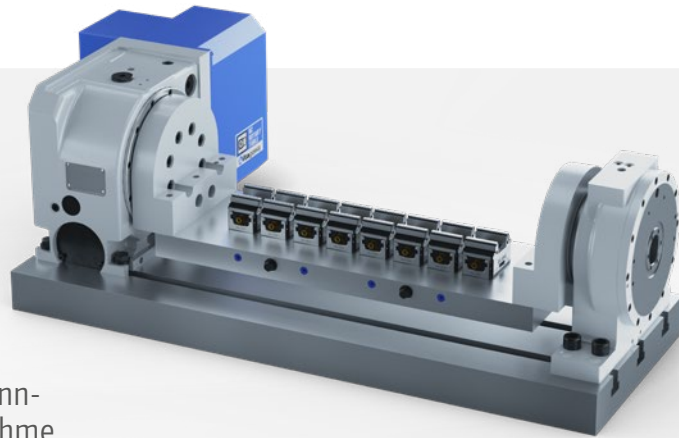
NULLPUNKTSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Mehrseitige Mehrfachspannung
auf 3-Achs-Bearbeitungszentren
mit Rundachsen**

Benefits:

- **Geringere Aufbauhöhe im Vergleich zu herkömmlichen Spann-
brücken**
- **Hohe Flexibilität dank Anpassungsmöglichkeit der Brücken-
position (on-/off-center)**
- **Enorme Anwendungsvielfalt durch integriertes Nullpunktraster**



Nullpunkttischplatte für Werkzeugmaschinen

Nullpunktplatte mit direkter Anschraubmöglichkeit ohne Nutentisch.

NULLPUNKTSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Werkzeugmaschinen mit Maschinentischen ohne Nutenplatte**

Benefits:

- **Geringerer Investitionsaufwand durch Verzicht auf zusätzlichen Nutentisch**
- **Reduzierte Aufbauhöhe, insbesondere vorteilhaft bei Werkzeugmaschinen mit geringem Platzangebot in z-Richtung**
- **Minimiertes Gesamtgewicht des Maschinentisches**



Distanzblock für Prägestation

Zusätzliches Distanzstück zwischen beweglicher Aufnahmebacke und Prägebacke.

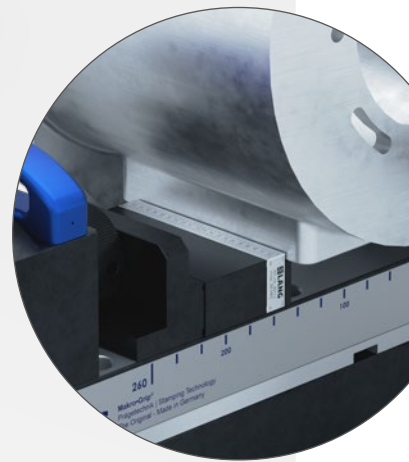
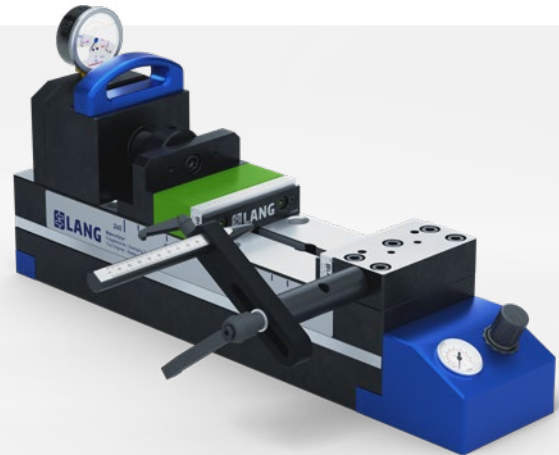
WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Prägen von abgesetzten Werkstücken**

Benefits:

- **Ermöglicht das präzise Vorprägen von Werkstücken mit Überständen oder besonderen Geometrien**
- **Nachrüstbar in bestehende Prägestation**
- **Schneller und einfacher Ein- und Ausbau**



Prägestation- Positionierhilfe

Positionierhilfe in Form einer federgeführten Fixierbacke für die Makro·Grip® Prägestation.

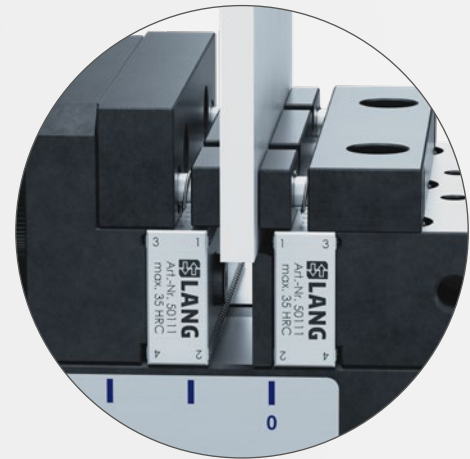
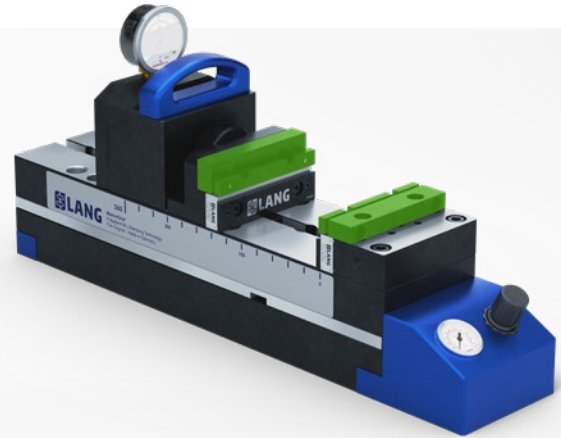
WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Prägen von dünnen Werkstücken**

Benefits:

- **Hohe Einlegegenauigkeit im Prägevorgang**
- **Maximale Prozesssicherheit beim Spannen von dünnen Rohteilen**
- **Einfaches Nachrüsten auf bestehenden Prägestationen**



Spann-/Prägebacken mit Sonder-Einspanntiefe

Prägebacken und Schraubstock-Spannbacken mit angepasster Einspanntiefe (5 + 7 mm) mittels Parallelunterlage.

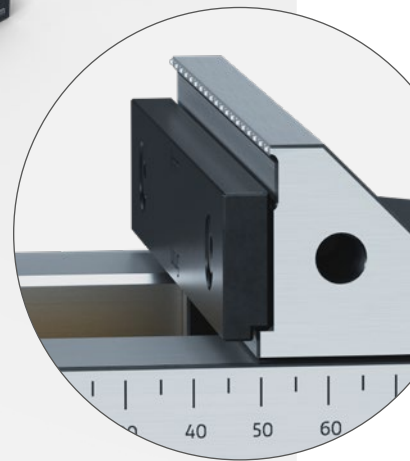
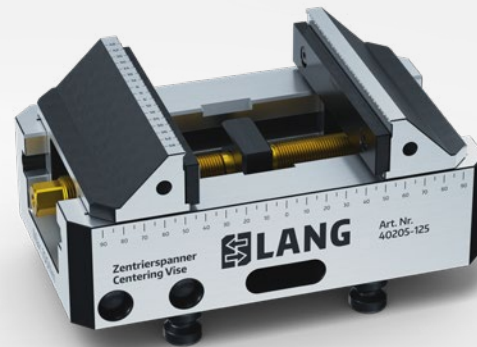
WERKSTÜCKSPANntechnik

Anwendungsbereich:

- **Spannen von Rohteilen mit großen Radien**

Benefits:

- **Direktes Vorprägen, ohne zusätzliche Vorarbeit an Rohteilen mit großen Radien**
- **Flexible Anpassung der Einspanntiefe durch Wenden der Auflageleisten**
- **Nachrüstbar an vorhandenen serienmäßigen 5-Achs-Spannern**



5-Achs-Spanner mit Direktverschraubung

Direkte Verschraubung von Schraubstöcken ohne Nullpunkt-Aufnahmebolzen.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Werkstückspannung auf Spanntürmen, -brücken und -paletten**

Benefits:

- **Geringerer Investitionsumfang, da Entfall von Nullpunktplatten**
- **Niedrigere Aufbauhöhe**
- **Hohe Anpassungsfähigkeit in Bezug auf mögliche Lochbilder**

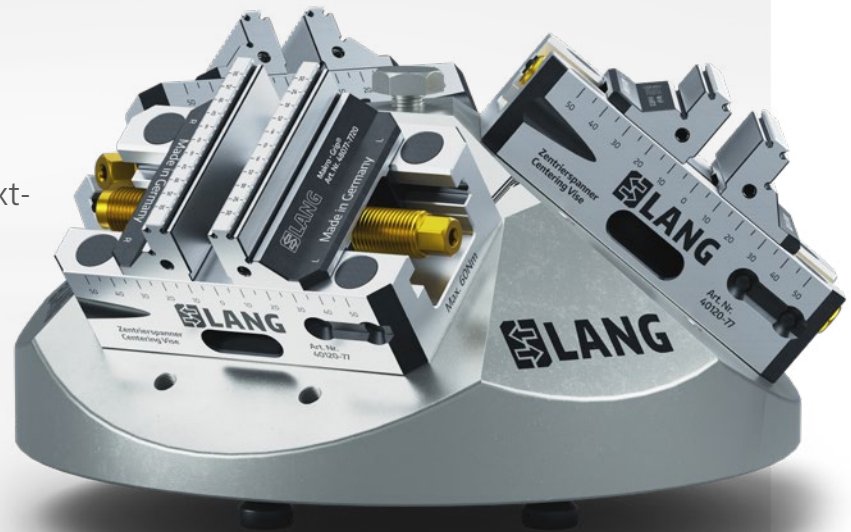


3-Seiten-Pyramide

3-Seiten-Pyramide mit direkt montierten 5-Achs-Spannern ohne integrierte Nullpunktplatten.

NULLPUNKTSPANNTECHNIK

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK



Anwendungsbereich:

- **Mehrfachspannung in 5-Achs-Bearbeitungszentren**

Benefits:

- **Geringerer Investitionsumfang, da Entfall von Nullpunktplatten**
- **Individuelle Winkel und Durchmesser je nach Maschinengröße wählbar**
- **Optimale Ausnutzung der Maschinenlaufzeit durch reduzierte Werkzeugwechsel**

Flache Spannbacken für 5-Achs-Spanner

Eine zum Standard abweichende Gesamthöhe der Spannbacken auf 5-Achs-Spannern.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Spannaufgaben in Werkzeugmaschinen, in denen wenig Verfahrweg in z-Richtung vorhanden ist**

Benefits:

- **Optimierte Raumausnutzung, z. B. auf Rundachsen und Teilapparaten**
- **Trotz flacher Backenhöhe gute Zugänglichkeit dank kompakter Bauweise**
- **Kompatibel mit allen Zentrierspannern von LANG Technik**



Verbreiterte Spannbacken für 5-Achs-Spanner

Eine zum Standard abweichende Spannbackenbreite auf 5-Achs-Spannern.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Werkstückspannung von breiten Werkstücken, bei denen sich eine größere Spannfläche empfiehlt. Auch für dünnwandige Teile zur gleichmäßigen Kraftverteilung**

Benefits:

- **Verbesserte Stabilität beim Spannen von Werkstücken durch Vergrößerung der Kontaktflächen zwischen Spannbacken und Bauteil**
- **Verformungsarme Spannung durch gleichmäßige Spannkraftübertragung, vor allem empfehlenswert bei dünnwandigen Bauteilen**
- **Erhöhte Haltekräfte dank der Mehrzahl an Haltezähnen, auch bei kleineren Schraubstockgrößen**



Pendelbacke für Zentrierspanner

Speziell angefertigte Aufsatzbacken auf Avanti- oder Profilo-Basis mit ausgleichender Pendelfunktion.

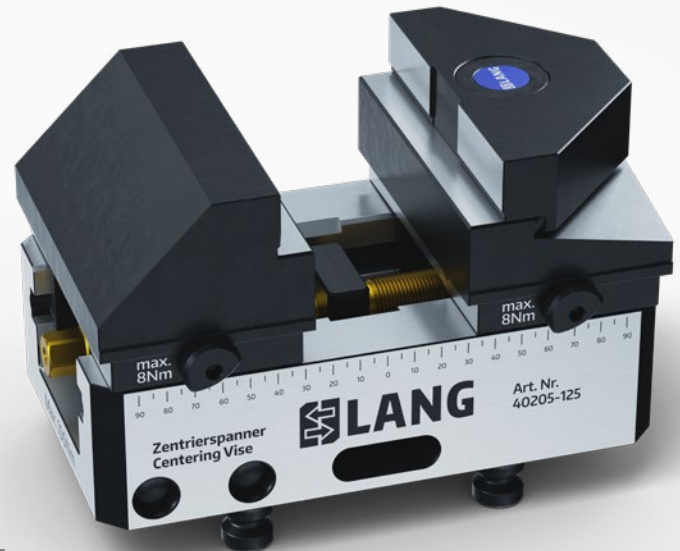
WERKSTÜCKSPANntechnik

Anwendungsbereich:

- **Spannen von Werkstücken mit nicht-parallelen oder unregelmäßigen Spannflächen**

Benefits:

- **Sichere Spannung von Werkstücken mit variierender Parallelität der Spannflächen**
- **Schneller Backenwechsel und Kompatibilität mit Makro-Grip® 5-Achs-Spanner**



Stufen-Aufsatzbacken

Bereits vorbearbeitete und gehärtete Aufsatzbacke mit Avanti-Technologie.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Werkstückspannung von Bauteilen, die glatt gespannt werden sollen / müssen.**

Benefits:

- **Kein zusätzlicher Zeitaufwand oder Bindung von Fertigungskapazitäten, da Aufsatzbacken bereits vorbearbeitet sind**
- **Reduzierte Rüstzeiten dank Backenschnellwechsel mit Avanti-Technologie**
- **Große Einspannfläche für sichere Fixierung des Werkstücks**



Aufsatzbacken mit Grip-Einsätzen

Speziell modifizierte Aufsatzbacken mit Gewindebohrungen und Grip-Einsätzen.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK



Anwendungsbereich:

- **Werkstückspannung runder, unregelmäßiger oder unförmiger Geometrien**

Benefits:

- **Einfache und kostengünstige Nachrüstung auf die Konturbackensysteme Profilo und Avanti**
- **Flexibel einsetzbar für unterschiedliche Werkstoffe und Werkstückdurchmesser**
- **Schneller Spannbackenwechsel für oft wechselnde Spannaufgaben**

5-Achs-Spanner mit Schwalbenschwanz-Aufnahme

Modifizierte Spannbacken im 5-Achs-Spanner mit zusätzlicher Schwalbenschwanzstufe.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

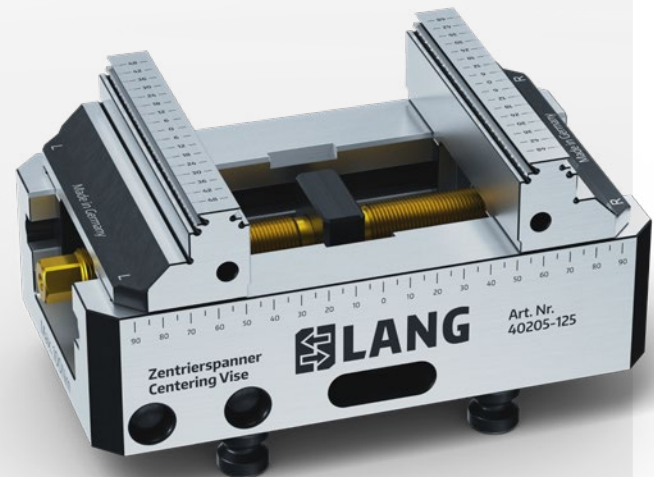
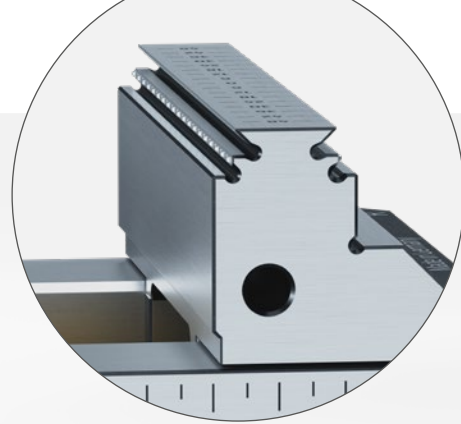
AUTOMATION

Anwendungsbereich:

- **Fertigungsumgebungen, in denen die Fräsbearbeitung mit Schwalbenschwanz-Spannung bereits vorhanden ist**

Benefits:

- **Aufwertung der vorhandenen Spannphilosophie durch die Vorteile der Prägetechnik**
- **Schrittweise Umstellung der Fertigungsprozesse durch Teilintegration der Prägetechnologie**
- **Flexibler Wechsel zwischen unterschiedlichen Fertigungstechnologien ohne Austausch des Spannsystems**



Prisma-Spannbacke

Speziell modifizierte Spannbacken mit eingearbeiteter Prismen-Kontur.

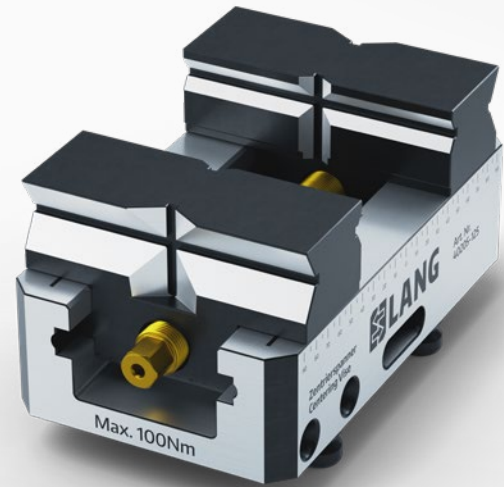
WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

Anwendungsbereich:

- **Spannen von runden oder ovalen Werkstücken in unterschiedlichen Größen**

Benefits:

- **Ideal für Bauteile, die mit herkömmlichen glatten Spannbacken schwer zu fixieren sind**
- **Multifunktional verwendbar durch Einbringen mehrerer Prisma-Konturen auf beiden Seiten der Wendebacken**
- **Flexible Auswahl des Grundmaterials (z. B. Aluminium, Stahl, Stahl gehärtet, Kunststoff) entsprechend des zu spannenden Werkstoffs**



Schraubstock mit Festanschlagbacke

Zentrierspanner mit Sonder-Gewindespindel und einer fixierten Spannbacke (in diesem Fall auf Profilo-Basis).

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

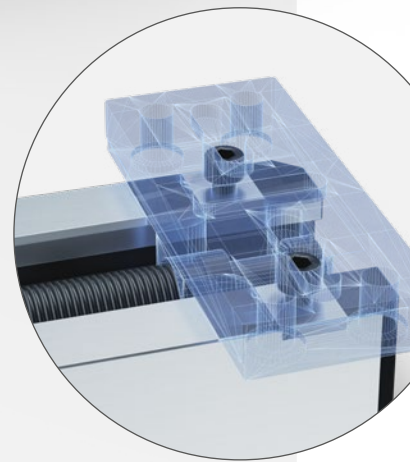


Anwendungsbereich:

- **Spannaufgaben, die eine feste Backenposition erfordern**

Benefits:

- **Praktische Alternative für Spannaufgaben, in denen das Werkstück nicht zwingend mittig gespannt werden muss, insbesondere in der zweiten Aufspannung**
- **Kompakte Bauweise im Vergleich zu marktbegleitenden Festanschlagspannern**
- **Schnelles Auf- und Abrüsten des Festanschlagspanners dank integrierter Nullpunktaufnahme**



5-Achs-Spanner mit Erowa-Adaption

Modifizierter 5-Achs-Spanner mit integrierter Erowa-Aufnahme (oder ähnlichen Systemen).

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

AUTOMATION



Anwendungsbereich:

- **Fertigungsumgebungen, in denen Spanntechnik und Automationssysteme von Erowa bereits etabliert sind**

Benefits:

- **Aufwertung der vorhandenen Werkstückspanntechnik durch Integration der Vorteile der Prägetechnik**
- **Keine komplette Umstellung der Fertigungstechnik, wenn Erowa Systeme bereits eingesetzt werden**

Werkstückanschlag mit magnetischer Haftung

Speziell angefertigter Werkstückanschlag für 5-Achs-Spanner, der an der Spannbacke, sowie am Grundkörper haftet.

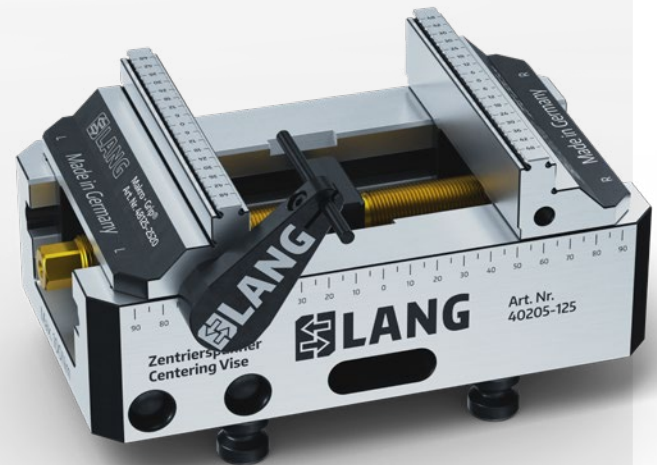
WERKSTÜCKSPANntechnik

Anwendungsbereich:

- **Vorpositionierung von Werkstücken im Schraubstock**

Benefits:

- **Keine Einschränkungen der Zugänglichkeit während der Fräsbearbeitung**
- **Müheloses Anbringen und Entfernen am Schraubstock**
- **Universell einsetzbar mit jeglichem Spannmittel**



Sonder-Aufsatzbacken für Profilo / Avanti

Auf Profilo / Avanti- Basis hergestellte Aufsatzbacken mit bereits eingearbeiteter Kontur für spezielle Bauteilanforderungen.

WERKSTÜCKSPANNTÉCHNIK

Anwendungsbereich:

- **Konturspannung spezieller Werkstück-Geometrien**

Benefits:

- **Flexible Wechselmöglichkeiten zwischen individueller Spannvorrichtungen**
- **Schraubstock kann weiterhin für Standard-Anwendungen eingesetzt werden**
- **Exakt angepasste Werkstückfixierung für höchste Bearbeitungs-genauigkeit**



Trägerpaletten für RoboTrex Automation

Spezielle Palette anstelle von Schraubstöcken im RoboTrex Automationssystem (auf Wunsch auch mit integrierter Nullpunktaufnahme).

AUTOMATION

Anwendungsbereich:

- **Automatisierung von Werkstücken und Vorrichtungen**

Benefits:

- **Funktionserweiterung des RoboTrex Automationssystems**
- **Hohe Flexibilität für spezifische Fertigungsanforderungen**
- **Keine Anpassung des Roboterprogramms beim Wechsel von Schraubstock auf Palette notwendig**



Automationspaletten mit integrierter Nullpunktspannung

Automationspalette mit integriertem Nullpunkttraster passend zu marktbegleitenden Palettensystemen.

NULLPUNKTSPANNTECHNIK

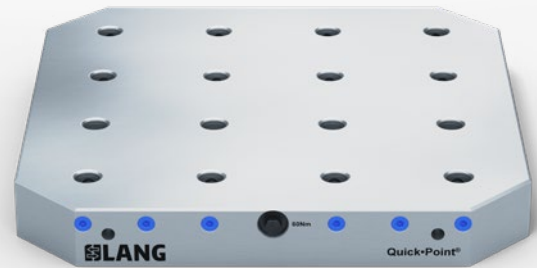
AUTOMATION

Anwendungsbereich:

- **Fertigungsumgebungen, in denen Paletten-Automationssysteme bereits vorhanden sind**

Benefits:

- **Flexible Bestückungsmöglichkeiten mit Schraubstöcken, Werkstücken und Vorrichtungen**
- **Keine zusätzliche Aufbauhöhe und kein zusätzliches Gewicht**
- **Schnelles Rüsten der Paletten ohne vorheriges Ausrichten der Spannvorrichtungen**



Mehrfach- Automations- spanner für RoboTrex 96

Modifizierter Schraubstock-Grundkörper mit integrierter Schnittstelle für Automationsgreifer, sowie Aufnahmebohrungen für die Lagerung auf einem Automationswagen. Wahlweise als 2-fach oder als 4-fach Spanner mit eingebauten Mittelbacken ausführbar.

WERKSTÜCKSPANNTECHNIK

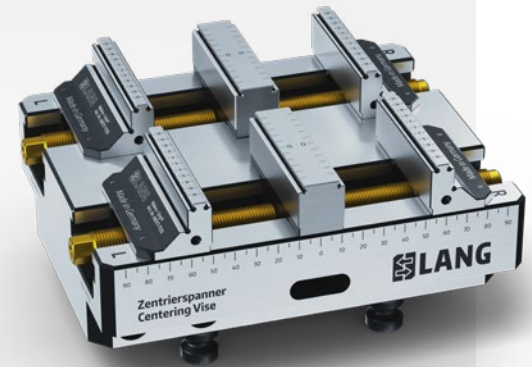
AUTOMATION

Anwendungsbereich:

- **Automatisierte Mehrfachspannung mit RoboTrex 96**

Benefits:

- **Weniger Wechselzyklen und Stillstandzeiten im automatisierten Betrieb**
- **Kapazitätserweiterung des RoboTrex 96 Automationssystems**
- **Verwendung von Standard-Automationswagen und dennoch erweitertes Teilespektrum**



Unsere individuellen Lösungen

Das Wichtigste auf einen Blick



Sprechen Sie uns an:

Für spezielle Anfragen im Bereich der Sonderanfertigungen steht Ihnen Ihr direkter Ansprechpartner im Vertriebsaußendienst jederzeit zur Verfügung. Selbstverständlich kann die Anfrage auch direkt an unsere Sonderabteilung gestellt werden. Hierzu bitten wir Sie, uns unter der E-Mail-Adresse info@lang-technik-nh.de zu kontaktieren. Gerne nehmen wir im Anschluss Kontakt zu Ihnen auf, um Ihr Anliegen zu besprechen.



Allgemeiner Ablauf:

Für die kundenspezifische Anforderung erarbeiten wir ein **Sonderkonzept** mit dazugehörigem Angebot sowie Zeichnungsdaten + 3D-Modell. Nach Auftragseingang wird das Sonderprodukt konstruktiv ausgearbeitet und geht in unsere speziell dafür ausgerichtete Fertigung. Die Durchlaufzeit ist produktabhängig und liegt bei ca. **6 – 10 Arbeitswochen**.

Auch im Standard beeindruckend

Jetzt kostenlos unseren Gesamtkatalog mit allen Produktgruppen anfordern.



Impressum

Titel:

Individuelle Produktlösungen im
Bereich Spanntechnik und Automation.
Drucklegung 02/2025

Herausgeber:

LANG Technik GmbH
Albstraße 1 – 6
D-73271 Holzmaden
Telefon: +49 7023 9585-0
Fax: +49 7023 9585-100
Internet: www.lang-technik.de
E-Mail Allgemein: info@lang-technik.de

Rechtliche Bestimmungen:

Copyright © 2025
LANG Technik GmbH
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste
und Internet und Vervielfältigungen auf Datenträger wie CD-ROM,
DVD, etc., auch auszugsweise, sind verboten. Druckfehler, Irrtümer
und Änderungen vorbehalten.



→ facebook.com/langtechnik
→ instagram.com/langtechnik

→ youtube.com/langtechnik
→ tiktok.com/@langtechnik

→ linkedin.com/company/lang-technik