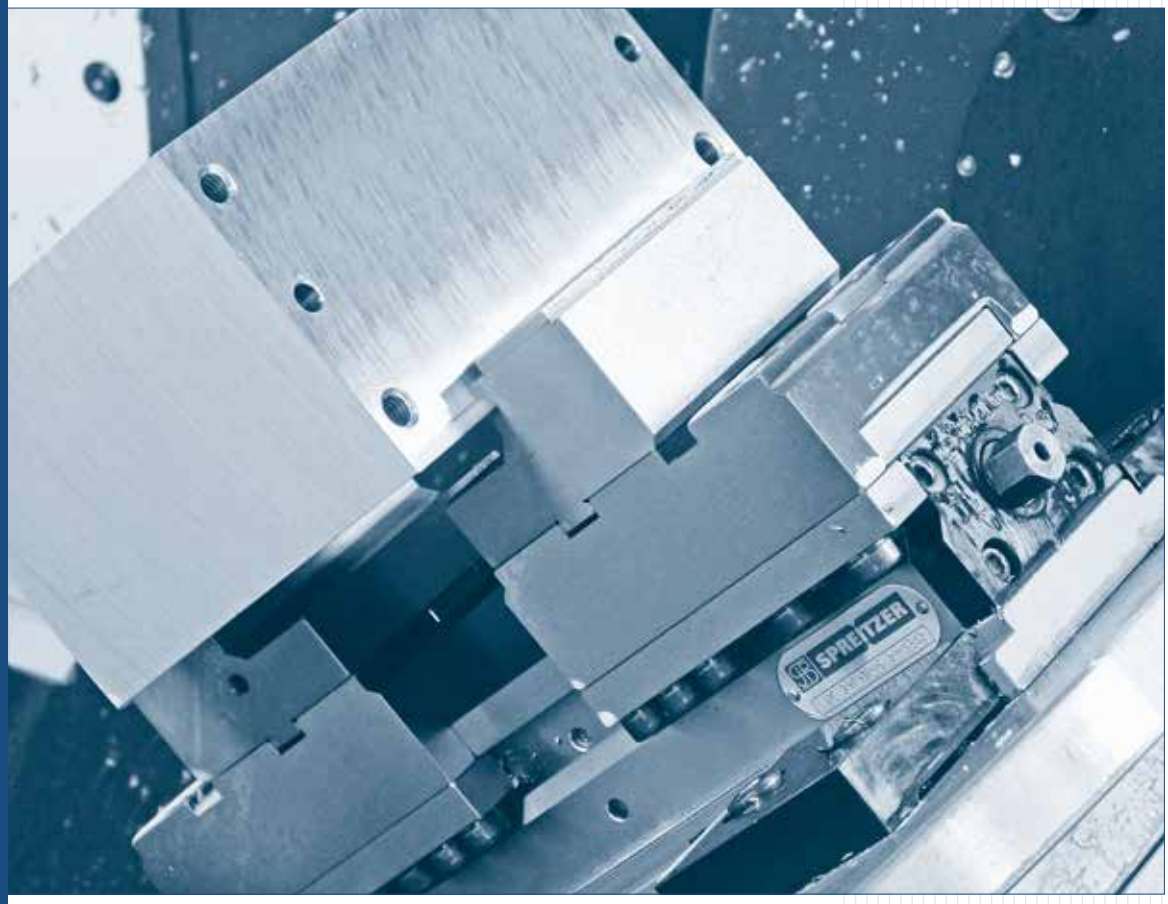
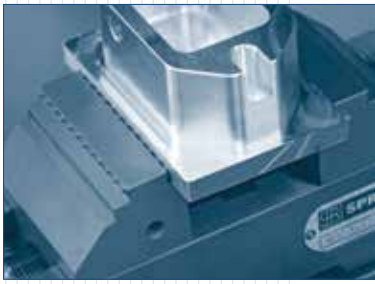
SPREITZER

Zentrischspanner | Kompaktspanner | Automation
Centre-clamping vises | Compact vises | Automation





Original Qualität
made in Germany

Die besten Zentrischspanner für Ihre Anwendung seit 1983.
The best centre-clamping vises for your application since 1983.

innovative performance

Hotline:
+49 (0) 74 26 – 94 75-0

Unsere Produkte 14 Tage kostenlos testen!
Our products 14 days free trial!

Überzeugen Sie sich selbst von den Vorzügen unserer Produkte und bestellen Sie kostenlos Produkte für 14 Tage zum Test.

Convince yourself of the advantages of our products, order products for 14 days testing.

Hinweise
Tips

Unsere Produktvideos finden Sie unter:
www.spreitzer.de/media
Our product videos, see:
www.spreitzer.de/en/media-library/

Damit Sie immer aktuelle Zeichnungsdaten erhalten, haben wir ganz bewusst in diesem Katalog nur Einbaumaße angegeben. Detaillierte 3D-/2D-CAD-Zeichnungen in verschiedenen CAD-Formaten erhalten Sie unter:
www.spreitzer.de

We have shown only assembling dimensions within this catalogue, so that you will always receive actual information. Detailed 3D-/2D-CAD-drawings in different CAD-types can be found under:
www.spreitzer.de/en/

Unser Produktprogramm
Our product range

0	**Sondervorrichtungen** *Custom-made fixtures*
1	**Universal-Spannsystem** *Universal fixturing and clamping system*
2	**Zentrischspanner | Kompaktspanner | Automation** *Centre-clamping vises | Compact vises | Automation*
3	**Mehrseitenbearbeitung mit Vielfachspannung** *Multi-sided machining with multiple-clamping*
4	**Universal Mess- und Prüfbaukasten** *Universal fixturing kit for measuring fixtures*
5	**ALUMESS – Spannsysteme** *ALUMESS – Fixturing systems*
6	**Spannmittel für Werkzeugbau und Kontrolle** *Clamping tools for toolmaking and control*
7	**Rundlaufprüfgeräte** *Concentricity gages*
8	**Endlos-Stangen-Signiermaschine** *Bar-marking-machine*
9	**Magnetspanntechnik** *Magnetic clamping technology*
10	**Vakuumspanntechnik** *Vacuum clamping technology*
11	**Gefrierspanntechnik** *Freeze clamping technology*

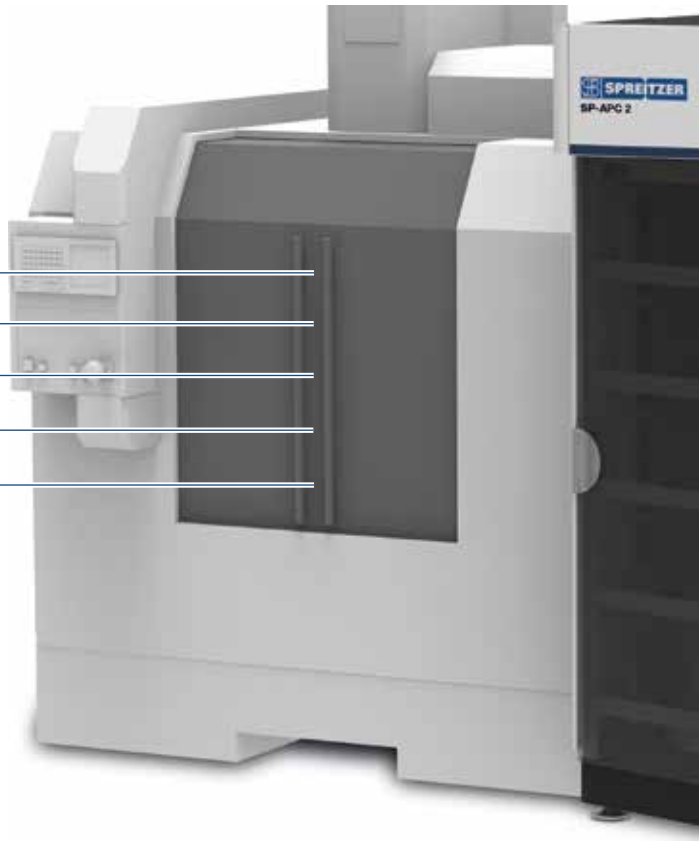
Unsere innovativen Lösungen für Ihre moderne Fertigung.
Our innovative solutions for your modern production.

Zentrischspanner
Centre-clamping vises

Seite/page 13

Spannbacken
Clamping jaws

Seite/page 137

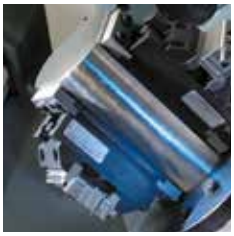


Kompaktspanner &
Stationäre Spanntechnik
Compact vises &
Stationary workholding

Seite/page 93

Zubehör
Accessories

Seite/page 193



Nullpunktspannsystem
Zero point system

Seite/page 211

Automation – Automatischer Palettenwechsler
Automation – Automatic pallet changer

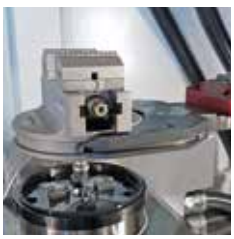
Seite/page 229

Palettenlift
Pallet lift

Seite/page 254

Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Clamping solutions for palletizing- and automation systems

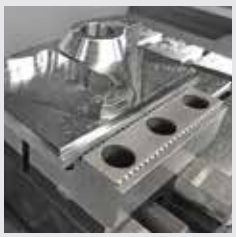
Seite/page 243



Spezialthemen
Special Themes

Rohteilspannung
Raw material clamping

Seite/page 11

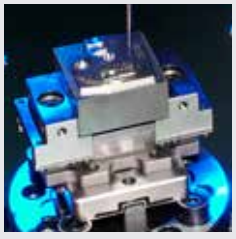


Rapid fixture
Rapid fixture

Seite/page 191

Mikrobearbeitung
Micro-machining

Seite/page 256



Übersicht der Hauptanwendungen
Overview of the main applications

Rohteilspannung
Raw material clamping

Einzelteil- / Kleinserienfertigung
Single-part / small series production

mechanisch
mechanical

MZR

Seite / page 22

MSE

Seite / page 112

MZE

Seite / page 30

RS

Seite / page 116

MZU

Seite / page 36

DBF

Seite / page 118

MZQ

Seite / page 42

SK

Seite / page 123

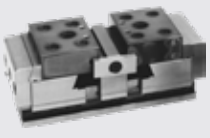
MZC

Seite / page 48

MK

Seite / page 127

MDS



Seite / page 94

ER 32-5X

Seite / page 132

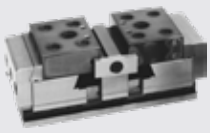
MSU

Seite / page 104

Großserienfertigung
Large series production

mechanisch
mechanical

MDS



Seite / page 94

MDU

Seite / page 96

MSE

Seite / page 112

pneumatisch
pneumatic

PZS

Seite / page 64

PZS²

Seite / page 70

PS

Seite / page 107

DBF-P

Seite / page 120

hydraulisch
hydraulic

HZS

Seite / page 76

DBF-P

Seite / page 120

elektrisch
electric

EZC

Seite / page 88

Übersicht der Hauptanwendungen
Overview of the main applications

Präzisionsspannung
Precision clamping

Einzelteil- / Kleinserienfertigung
Single-part / small series production

mechanisch / mechanical

MZC

Seite / page 48

DBF

Seite / page 118

MZS

Seite / page 54

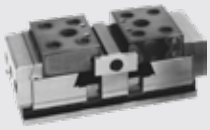
SK

Seite / page 123

MK

Seite / page 127

MDS



Seite / page 94

ER 32-5X

Seite / page 132

MSU

Seite / page 104

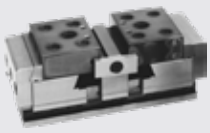
N xx S

Seite / page 110

Großserienfertigung
Large series production

mechanisch / mechanical

MDS



Seite / page 94

MDU

Seite / page 96

MSE

Seite / page 112

hydraulisch / hydraulic

HZS

Seite / page 76

DBF-P

Seite / page 120

elektrisch / electric

EZC

Seite / page 88

pneumatisch / pneumatic

PZS

Seite / page 64

PZS²

Seite / page 70

PS

Seite / page 107

DBF-P

Seite / page 120

Übersicht der Hauptanwendungen
Overview of the main applications

Paletten-Automation
Pallet automation

Rohteilspannung
Raw material clamping

mechanisch / mechanical

MZR

Seite / page 22

N xx S

Seite / page 110

MZE

Seite / page 30

MSE

Seite / page 112

MZU

Seite / page 36

RS

Seite / page 116

MZQ

Seite / page 42

DBF

Seite / page 118

MZC

Seite / page 48

SK

Seite / page 123

MDS

Seite / page 94

MK

Seite / page 127

MDU

Seite / page 96

ER 32-5X

Seite / page 132

MSU

Seite / page 104

Präzisionsspannung
Precision clamping

mechanisch / mechanical

MZC

Seite / page 48

DBF

Seite / page 118

MZS

Seite / page 54

SK

Seite / page 123

MK

Seite / page 127

MDS

Seite / page 94

ER 32-5X

Seite / page 132

MDU

Seite / page 96

MSU

Seite / page 104

N xx S

Seite / page 110

MSE

Seite / page 112

Übersicht der Hauptanwendungen
Overview of the main applications

Werkstück-Automation
Workpiece automation

Rohteilspannung / Präzisionsspannung
Raw material clamping / precision clamping

pneumatisch pneumatic

PZS

Seite / page 64

PZS²

Seite / page 70

PS

Seite / page 107

DBF-P

Seite / page 120

hydraulisch hydraulic

HZS

Seite / page 76

DBF-P

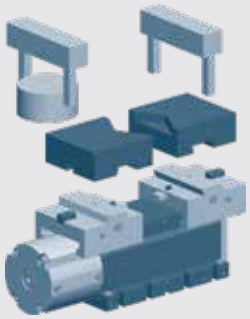
Seite / page 120

elektrisch electric

EZC

Seite / page 88

Backen-Schnellwechselsystem
Quick-acting jaw change system



Seite / page 252

Unsere Vorteile – Ihr Kundennutzen
Our advantages – Your customer benefit

Sicher Spannen ohne Vorprägen!

+ Sie sparen Zeit und Geld, da mit unserer Werkstückspanntechnik kein zusätzliches Vorprägen notwendig ist.

Safe clamping without pre-stamping!

+ *You save time and money, as no additional pre-stamping is necessary with our work-holding systems.*

Weniger Werkzeugverschleiß!

+ Durch den Einsatz von kurzen Werkzeugen und weniger Vibrationen am Werkstück erzielen Sie höhere Werkzeugstandzeiten.
+ Kompakte Bauform
+ Optimale Zugänglichkeit

Less tool wear!

+ *Through the use of short cutting tools and less vibration on the workpiece you achieve longer tool life.*
+ *Compact design*
+ *Optimal accessibility*

Kürzere Bearbeitungszeit!

+ Sie reduzieren Ihre Stückzeiten durch höhere Zerspanungsleistung mit unserer optimalen und kraftvollen Werkstückspannung.
+ Hohe Spannkraft

Shorter machining time!

+ *Reduce your production time per piece by higher metal removal with our optimal and powerful workpiece clamping.*
+ *High clamping force*

Höhere Qualität!

+ Durch den Einsatz von original SPREITZER-Produkte fertigen Sie Bauteile in höherer Qualität.

Higher quality!

+ *Through the use of original SPREITZER products you produce workpieces at a higher quality.*

Rohteile spannen ohne Vorprägen
Raw material clamping without pre-stamping

Prozesssicheres Spannen.
Reliable clamping.

Die Rohteilspannung bzw. Rohteilbearbeitung erfordert neue und innovative Spannlösungen, speziell auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren.

The raw material clamping or raw material machining requires new and innovative clamping solutions, especially on multi-axis machining centres.

Sicher und kostengünstig. Spannen ohne Vorprägen.
Safe and cost-effectively. Clamping without pre-stamping.

Die hohe Eigensteifigkeit, das optimale Führungsverhältnis und die kraftvolle Spindel führen zu hohen und effektiv wirkenden Spannkräften.

The high structural rigidity, the optimal guide ways and the powerfull spindle lead to high and effectively acting clamping forces.

Stärken	Strong Points
+ Keine Prägestation notwendig	+ *No stamping-unit necessary*
+ Kein zusätzlicher Arbeitsgang	+ *No additional work step*

Mehr Haltekraft
More holding force

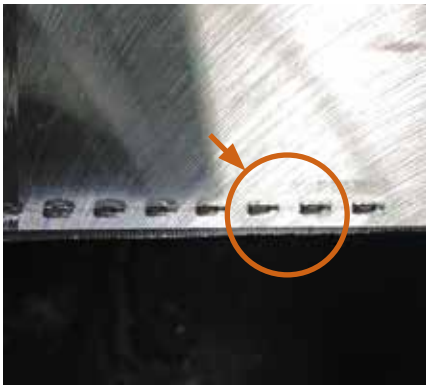
Unterschiedliche Gripbackenvarianten stehen zur formschlüssigen Spannung verschiedenster Materialqualitäten zur Verfügung.
Die erforderliche Spannkraft kann werkstück- und werkstoffspezifisch angepasst werden.

Different grip jaw versions are available for form fit clamping of various material qualities. The required clamping force can be adjusted workpiece- and material-specific.

Weniger Materialbedarf
Less material requirement

Durch Sägeabschnitte mit nur 4 mm Einspanntiefe sparen Sie bares Geld.

By saw cuts with only 4 mm clamping depth you can save money.



Formschlüssiges Spannen
Form fit clamping

Kundenwerkstück - Rohteil
Customer workpiece - raw part

Rohteile spannen ohne Vorprägen
Raw material clamping without pre-stamping

Höchste Bearbeitungsqualität
Highest machining quality

Die hohe Zentrier- und Wiederholgenauigkeit unserer Spannmittel sowie das verzugsfreie Spannen ermöglichen unseren Kunden höchste Fertigungsqualität.

The high centering and repetition accuracy of our clamping devices as well as distortion-free clamping enable our customers the highest manufacturing quality.

Weniger Vibrationen
Less vibrations

Die stabile Ausführung ermöglicht sicheres Spannen und reduziert Vibrationen am Werkstück. Die optimale Zugänglichkeit zum Werkstück ermöglicht kurze Werkzeuge, was zu weniger Vibrationen am Werkzeug führt.

The robust design allows secure clamping and reduces vibration on the workpiece. The optimal accessibility to the workpiece enables short cutting tools which leads to less vibrations on the tool.

Weniger Verzug / Verspannen
Less distortion / stressing

Das optimale Führungsverhältnis reduziert ein Abkippen der Spannbacken. Ein Verspannen der Werkstücke wird minimiert.

The optimal guidance ratio reduces the tilting of the jaws. A distortion of the workpiece will be minimized.

Kundenwerkstück - Fertigteil
Customer workpiece - machined part

Praxistipp

Erforderliche Spannkraft
Die Spannkraft der mechanischen Zentrischspanner und Kompaktspanner steht in Abhängigkeit mit dem Anzugsmoment. Es wird daher der Einsatz eines Drehmomentschlüssels empfohlen. Das einzustellende Anzugsmoment richtet sich nach Einflussgrößen wie z.B. Werkstückgeometrie, Art der Spannbacken, zu bearbeitenden Werkstoff, Bearbeitungsbedingungen usw.. Es kann bedingt durch die oben genannten Einflussgrößen notwendig sein, den Drehmomentwert individuell anzupassen.

Practical advice

Required clamping force
The clamping force of the machanical centre-clamping vises and compact vises depends on tightening torque. We recommend to use a torque wrench. The adjusted tightening torque depends on influencing variables for example workpiece geometry, version of clamping jaws, work material, work conditions and so on. Due to the above mentioned variables it can be necessary to adjust the torque value individually.

SPREITZER

Zentrischspanner – Baureihen
Centre-clamping vises – Model ranges

Die besten Zentrischspanner
für Ihre Anwendung seit 1983.

The best centre-clamping vises
for your application since 1983.

Beschreibung Zentrischspanner
Description centre-clamping vises

Die kompakten mechanischen, pneumatischen, hydraulischen sowie elektromechanischen Zentrischspanner ermöglichen die exakte Bearbeitung von Werkstücken zur vorgegebenen Symmetrie- bzw. Rotationsachse.

The compact mechanical, pneumatic, hydraulic as well as electromechanical centre-clamping vises enable precise machining of workpieces on the given symmetric and rotation axis.

Unsere Marktpräsenz seit 1983 und die dadurch gewonnen Erfahrungen ermöglichen unseren Kunden den Zugriff auf die am Markt einzigartige Vielfalt an Größen und Bauvarianten.

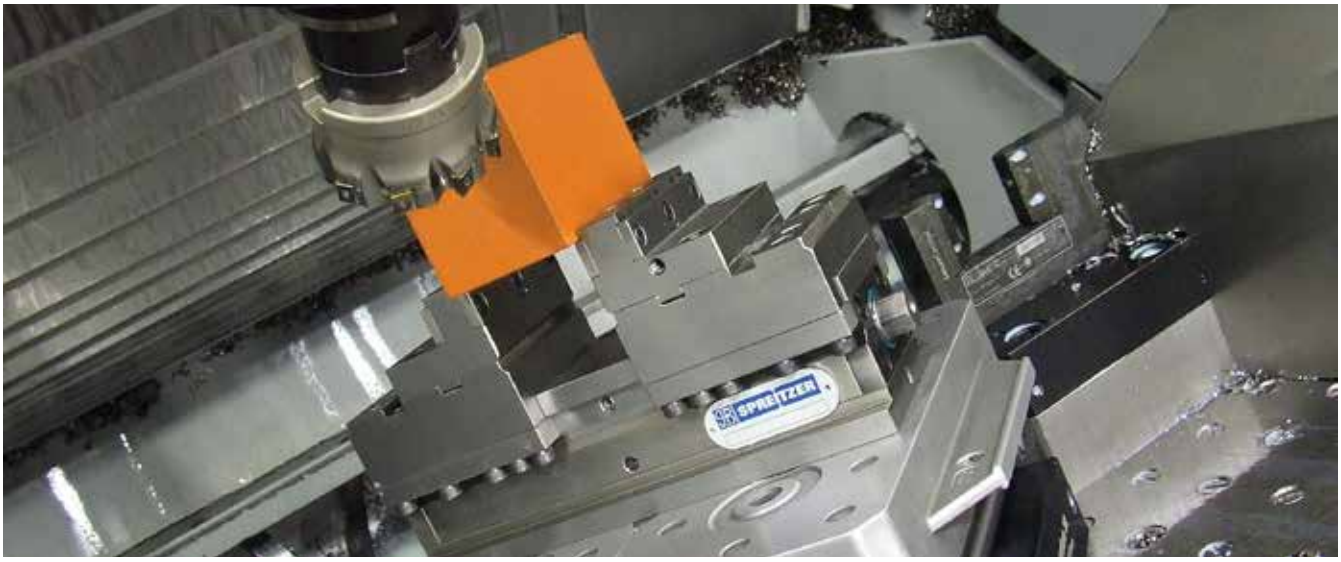
Our market presence since 1983 and the thereby gained experiences enable our clients access to the unique market variety of sizes and construction variants.

SPREITZER Zentrischspanner werden als hochwertige Lösung bei konventionellen und CNC-gesteuerten Fertigungsaufgaben auf unterschiedlichen Werkzeugmaschinen sowie Produktionssystemen eingesetzt.

SPREITZER centre-clamping vises are used as the prime vise solution for production on conventional and CNC-machines as well as production systems.

Unsere Zentrischspanner auf einen Blick	Our centre-clamping vises at a glance
+ Mechanisch	+ *Mechanical*
+ Pneumatisch	+ *Pneumatic*
+ Hydraulisch	+ *Hydraulic*
+ Elektromechanisch	+ *Electromechanical*
+ Verfügbare Backenbreiten 15 – 160 mm	+ *Available jaw width 15 – 160 mm*
+ Verfügbare Baulängen 50 – 500 mm	+ *Available overall length 50 – 500 mm*

Vorteile der SPREITZER-Zentrischspanner
Advantages of the SPREITZER centre-clamping vises



Spannprinzip

+ **Zentrische Spannung**
  Effektiv wirkende Spannkraft über zwei bewegliche Spannbacken.
+ **Zentrische Spindellagerung**
  Gleichmäßige Wärmeausdehnung.

Clamping principle

+ **Centric clamping**
  Effective clamping force via two movable clamping jaws.
+ **Centric spindle bearing**
  Uniform thermal expansion.

Design

+ **Optimale Zugänglichkeit**
  Das kompakte Design ermöglicht eine optimale Zugänglichkeit auf Mehrachs-Bearbeitungszentren.

Design

+ **Optimal accessibility**
  The compact design allows optimum accessibility on multi-axis machining centers.

Stabilität

+ **Stabile Struktur**
  Besonders hohe Eigensteifigkeit.
+ **Optimales Führungsverhältnis**
  Ein durchdachtes Längen-Breiten-Verhältnis der Führungsbacken reduziert ein Abkippen der Spannbacken.
+ **Hohe Eigensteifigkeit**
  Ein ausgewogenes Höhen-Breiten-Verhältnis und eine einteilige Bauweise führen zu einer besonders steifen Schraubstockstruktur.
+ **Geringes Aufbäumen**
  Dies führt zu effektiv wirkenden Spannkräften.
+ **Hohe Spannkraft / hohe Haltekraft**
  Hohe Spannkräfte der Zentrischspanner, daher ist speziell in Verbindung mit Gripbacken kein Vorprägen notwendig.

Stability

+ **Robust structure**
  Very high structural rigidity.
+ **Optimal guide ways**
  A well thought-out length/width ratio of the guide jaws reduces the tilting of the jaws.
+ **High rigidity**
  A well-balanced height/width ratio and a one-piece construction result in a very stiff vise body.
+ **Low jaw lifting**
  This results in effective operating clamping forces.
+ **High clamping force / high holding force**
  Due to the high clamping force of the clamping vises, there is no need for pre-stamping especially together with grip jaws.

Vorteile der SPREITZER-Zentrischspanner
Advantages of the SPREITZER centre-clamping vises

Langlebigkeit

+ **Robuste, langlebige Systeme**
  Ein Einsatz über Jahre hinaus ist für unsere Produkte Standard.

Longevity

+ **Robust, durable systems**
  It is standard to use our products for many years.

Anschlussmöglichkeiten

+ **Universelle Spannbackenschnittstelle**
  Variable und reproduzierbare Montagemöglichkeit diverser Spannbackenvarianten.
+ **Befestigung (Befestigungsbohrbild)**
  Anschraubfläche mit Befestigungsgewinde und Passbohrungen, passend zur Zentriermitte bzw. Spannmitte.
  Grundkörper mit seitlicher Nut für Spannpratzen.
  Das Befestigungsbohrbild an der Unterseite der Spanner ermöglicht die einfache Montage auf marktüblichen Palettier- und Automationssystemen.

Connectivity

+ **Universal clamping jaw interface**
  Variable and reproducible mounting possibility of various jaw types.
+ **Mounting (mounting holes)**
  Mounting surface with fixing thread and locating holes, suitable to the clamping center.
  Base body with lateral groove for clamping claws.
  The mounting hole pattern on the underside of the vise allows easy mounting on standard palletizing and automation systems.

Reinigung

+ **Einfache Reinigung**
  Grundsätzlich sind alle funktionsrelevanten Bauteile vor Schmutz geschützt.
+ Wir entwickeln und fertigen unsere Baureihen je nach Kundenanforderung in drei unterschiedlichen Bauarten.
+ **Offen, optimiert für Späneabfluss**
  Der Schmutz wird erkannt und kann durch den Bediener oder durch Abspülen mittels Kühlmittelstrahl während der Bearbeitung entfernt werden.
+ **Semi-gekapselt**
  Die Kombination zwischen Vollkapselung und offener Bauweise ermöglicht eine hohe Funktionssicherheit über Jahre.
+ **100 % gekapselt**
  Die optimierte Bauweise mit Vollkapselung ermöglicht minimalen Reinigungsaufwand und maximale Prozesssicherheit.

Cleaning

+ **Simple cleaning**
  Basically, all functionally relevant components are protected from dirt.
+ *We develop and produce our model series according to customer requirements in three different designs.*
+ **Open, optimized for chip flow**
  Dirt will be recognized and can be removed by the user or by washing with the coolant stream while in use.
+ **Semi-encapsulated**
  The combination of fully encapsulated and an open design enables high reliability for years.
+ ***100 % encapsulated***
  The optimized design with full encapsulation allows minimal cleaning efforts and maximum process reliability.

Anwendungen – Zentrischspanner auf Mehrachs-Bearbeitungszentren
Applications – Centre-clamping vises on multi-axis machining centres

Neben einer Vielzahl an Größen und Bauvarianten der Zentrischspanner-Baureihen sind die hohen Spannkräfte und die robuste Konstruktion wichtige Kriterien für die Auswahl des Spannmittels im Einsatz in der 5- und Mehrseiten-Bearbeitung.

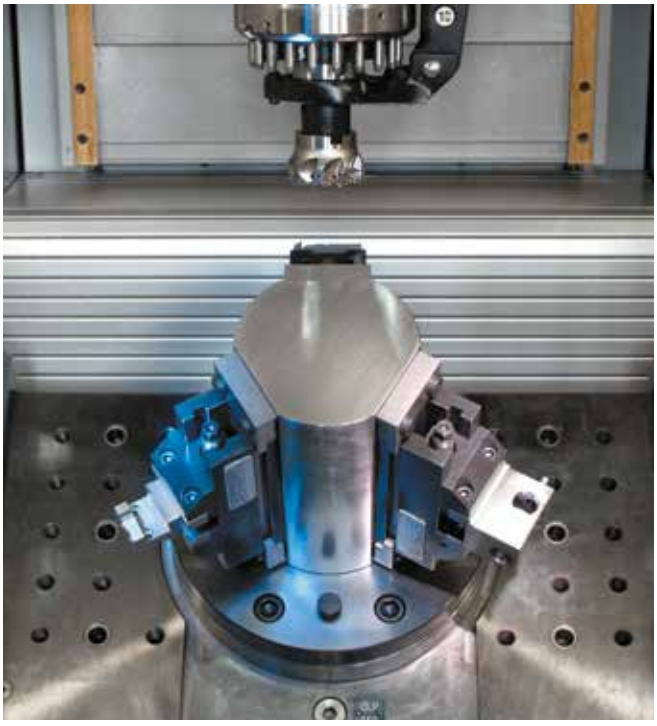
A number of sizes and assembly variations of the centre-clamping vise series as well as the high clamping force and the robust construction are important criteria for the choice of the clamping tool for the use in 5- and multi-axis machining processes.

Durch die kompakte Bauform der Zentrischspanner wird eine optimale Zugänglichkeit zum Werkstück erreicht. Dies ermöglicht einen maximalen Freiheitsgrad und ungehinderten Zugang zum Werkstück.

Due to the compact design of the centre-clamping vises an optimal accessibility to the workpiece can be reached. A maximum degree of liberty and an optimal accessibility to the workpiece can be achieved.

Mechanischer Zentrischspanner MZS 180-80, Ausführung B mit Gripbacken
Mechanical centre-clamping vise MZS 180-80, type B with grip jaws

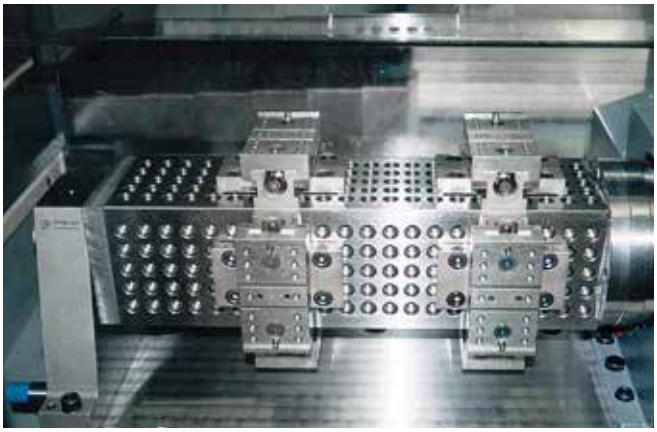
Mechanischer Zentrischspanner MZS 220-80 A auf Blade-Tisch
Mechanical centre-clamping vise MZS 220-80 A on Blade-Table
Bild / Picture: DMG DMU 100



Mechanischer Zentrischspanner MZE 170-60 an 120° Spannturm
Mechanical centre-clamping vise MZE 170-60 on 120° clamping tower

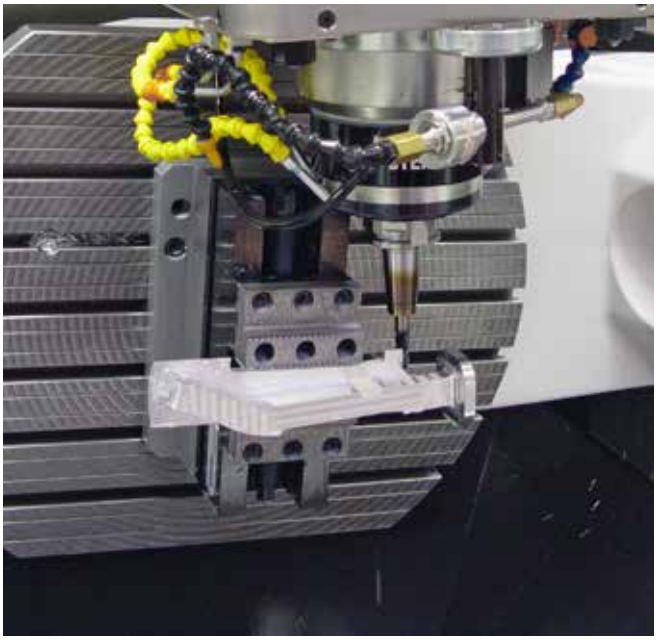
Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 E, HPC Bearbeitung
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 E, HPC machining

Anwendungen – Zentrischspanner auf Mehrachs-Bearbeitungszentren
Applications – Centre-clamping vises on multi-axis machining centres



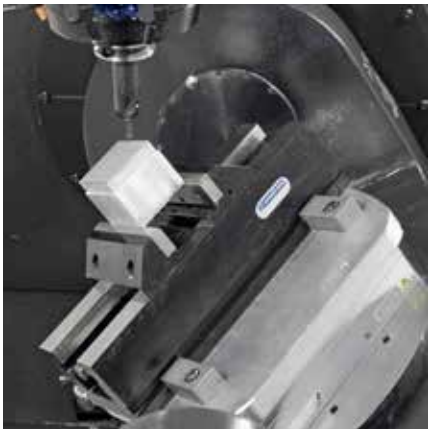
Mechanischer Zentrischspanner MZS 120-60 A auf Spannbrücke zur Mehrseitenbearbeitung
Mechanical centre-clamping vise MZS 120-60 A on clamping bridge for multi-side-machining

Mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZE 280-100 on a palletizing system



Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on base cube

Mechanischer Zentrischspanner MZS 260-125 A auf Mehrachsen-Bearbeitungszentrum
Mechanical centre-clamping vise MZS 260-125 A on multi-axis machining centre



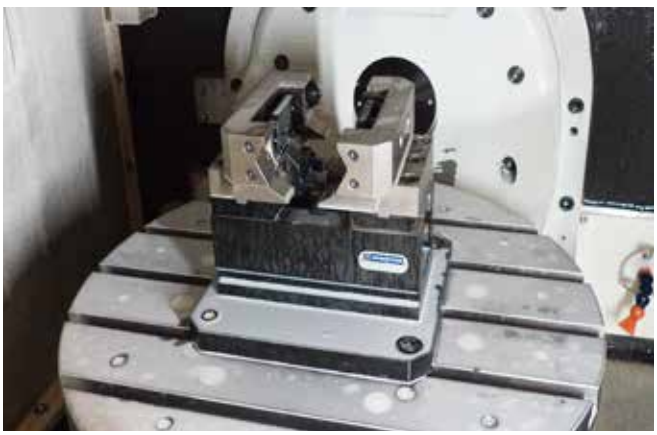
Mechanischer Zentrischspanner MZE 360-125 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZE 360-125 on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 E
auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 E on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 S
mit geringer Einspanntiefe
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 S with close clamping

Anwendungen – Zentrischspanner auf Mehrachs-Bearbeitungszentren
Applications – Centre-clamping vises on multi-axis machining centres

Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 auf Doppelspindel-Bearbeitungszentrum
Mechanical centre-clamoing vise MZU 170-60 on double-spindle machining centre

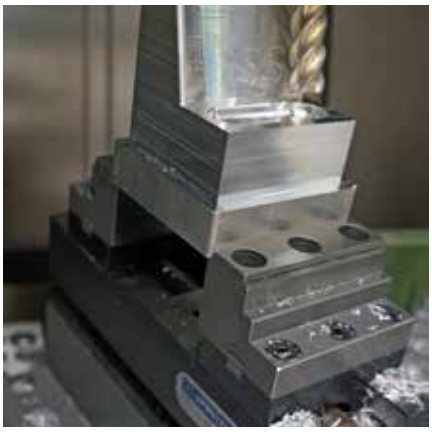


Mechanischer Zentrischspanner MZU 240-125 mit Sonderbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 240-125 with custom designed jaws

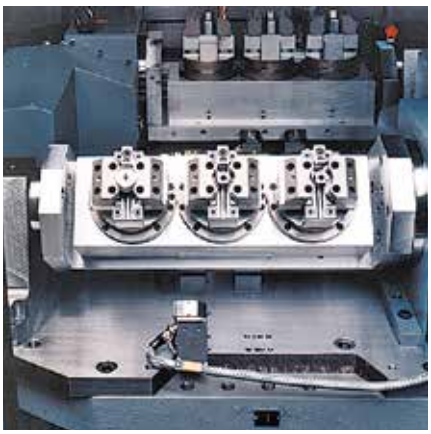
Mechanischer Zentrischspanner MZR 170-60 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100 auf Mehrachs-Bearbeitungszentrum
Mechanical centre-clamping vise MZE 280-100 on multi-axis maching centre

Mechanischer Zentrischspanner MZR 80-36
Mechanical centre-clamping vise MZR 80-36



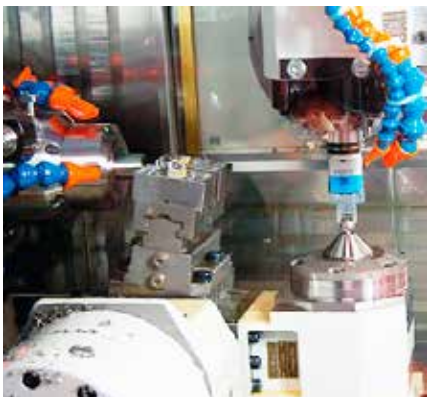
Mechanischer Zentrischspanner MZU 220-80
mit Stufen-Wendebacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 220-80 with reversible stepped jaws



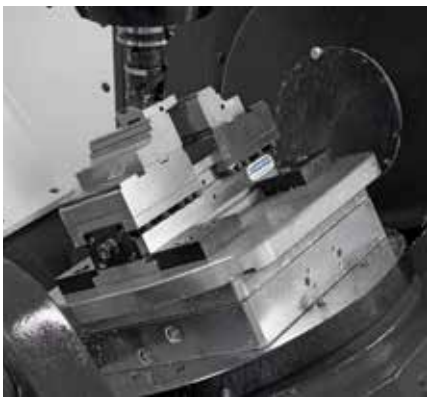
Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A
integriert in einer Spannbrücke
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A i ntegrated in a clamping bridge

Anwendungen – Zentrischspanner auf Mehrachs-Bearbeitungszentren
Applications – Centre-clamping vises on multi-axis machining centres

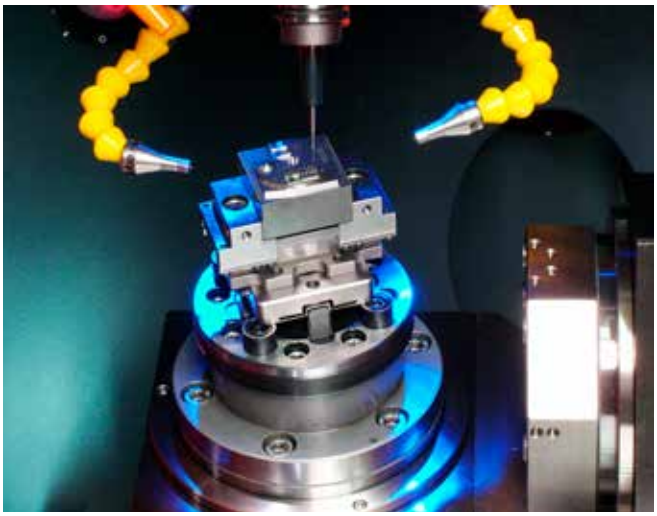
Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on a base cube



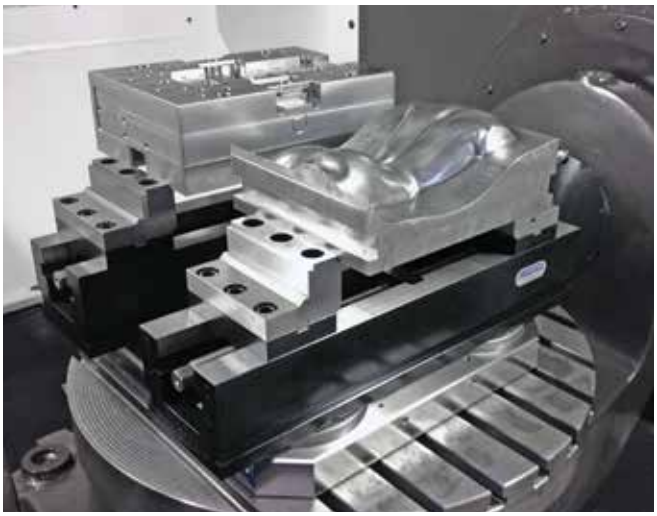
Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A auf Mehrachs-Bearbeitungszentrum
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A on a multi-axis machining centre



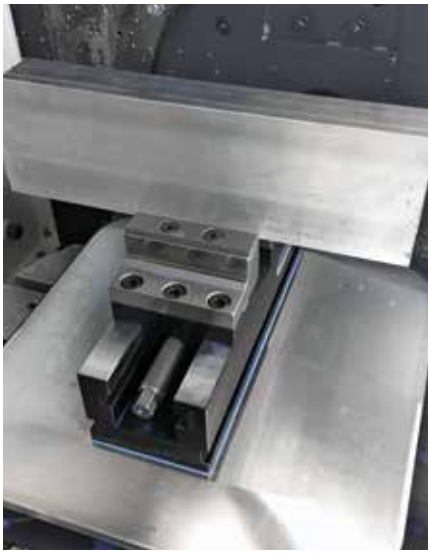
Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 E auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 E on a palletizing system



Mechanischer Zentrischspanner MZS 70-36 B auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZS 70-36 B on pallet



Mechanischer Zentrischspanner MZU 500-125 auf Nullpunktspannsystem
Mechanical centre-clamping vise MZU 500-125 on zero-point-system



Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on a palletizing system

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A für horizontal Bearbeitungszentrum
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A for horizontal machining centre

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 250-100 D auf horizontal Bearbeitungszentrum
Hydraulic centre-clamping vise HZS 250-100 D on horizontal machining centre

Anwendungen – Zentrischspanner auf Mehrachs-Bearbeitungszentren
Applications – Centre-clamping vises on multi-axis machining centres

Mechanischer Zentrischspanner MZU 150-80 auf Spannbrücke
Mechanical centre-clamping vise MZU 150-80 on bridge unit

Mechanischer Zentrischspanner MZS 350-160 A auf Doppelspindel-Bearbeitungszentrum
Mechanical centre-clamping vise MZS 350-160 A on double-spindle machining centre

Maschinenspezifische Einsteiger-Sets
Machine specific starter kits

Maschinenspezifische Einsteiger-Sets finden Sie auf unserer Homepage unter:

You can find machine specific starter kits on our homepage under:

www.spreitzer.de

Mechanische Zentrischspanner MZR
Mechanical centre-clamping vises MZR

Kosteneffektiv und kraftvoll Rohteile spannen,
ohne Vorprägen.

Cost-effective and powerful raw material clamping,
without pre-stamping.

Mechanische Zentrischspanner MZR
Mechanical centre-clamping vises MZR

Die kompakte Zentrischspanner-Baureihe MZR wird als kosteneffektives Spannmittel für Rohteile auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren und Automationssystemen eingesetzt. Sie kommt überall dort zum Einsatz, wo maximale Zentrier- und Wiederholgenauigkeiten nicht erforderlich sind. Der Spannbereich kann durch die einteiligen Wendebacken mit integrierten Gripstufen vergrößert werden.

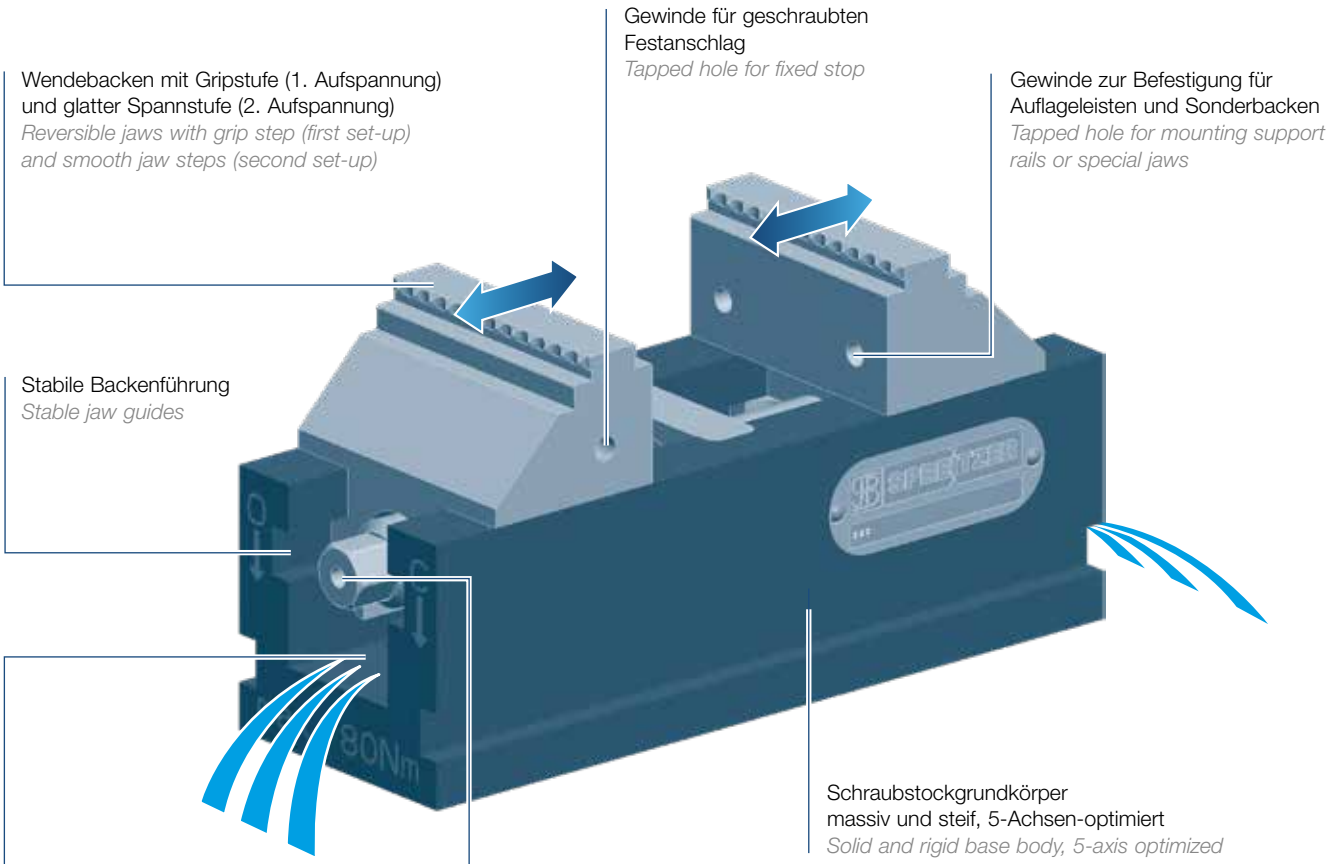
The compact centre-clamping vise series MZR is used as a cost-effective clamping device for clamping raw parts on multi-axis machining centres and automation systems. It is used wherever maximum centering and repetition accuracy is not required. The clamping range can be enlarged by means of one-piece reversible jaws with integrated grip steps.

Stärken

- + Preisattraktives Basismodell
- + Kraftvolle, formschlüssige Rohteilspannung ohne Vorprägen
- + Wendebacken für maximalen Spannbereich

Strong Points

- + *Attractively priced basic model*
- + *Powerful form fit raw material clamping without pre-stamping*
- + *Reversible jaws for maximum clamping range*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Zentrischspanner MZR
Mechanical centre-clamping vises MZR

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet · Funktionsflächen präzisions-geschliffen · Gehärtete Spindel · Eingepasste Grundbacken	· *Surface hardened* · *Functional surfaces precision grinded* · *Hardened spindle* · *Fitted base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
2 Wendebacken mit Grip

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
2 Reversible jaws with grip

Genauigkeit	Accuracy
· Wiederholgenauigkeit 0,01 mm · Paarungsgenauigkeit 0,03 mm	· *Repetition accuracy 0,01 mm* · *Pairing accuracy 0,03 mm*

Praxistipp	Practical advice
· Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 600 N/mm² Materialfestigkeit · Spannbereich vergrößern: Schraubstock öffnen – Wendebacken drehen – große Werkstücke spannen	· *Best results with workpieces up to 600 N/mm² material strength* · *Enlarge clamping width: Open vise – turn reversible jaws – clamp large workpieces*

Hauptanwendungen / *Main applications*
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Bauart / *Design*
- ☑ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

1. Aufspannung
first set-up

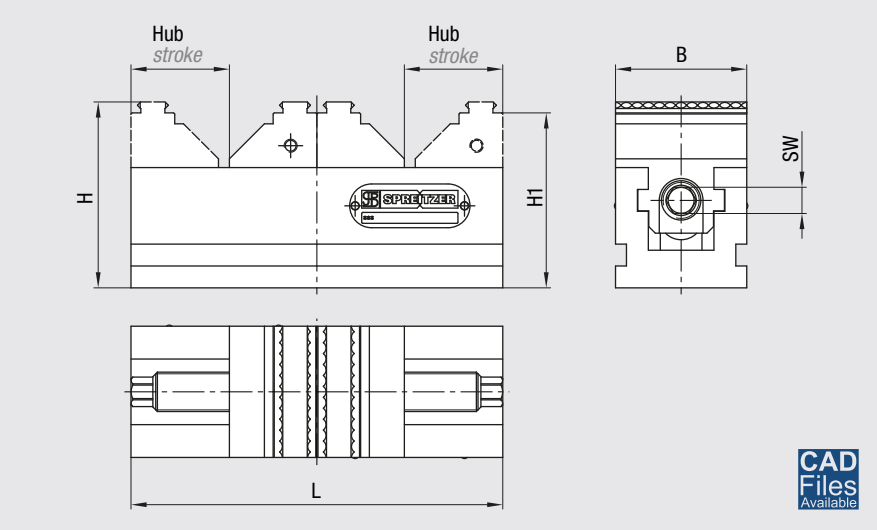
2. Aufspannung
second set-up

Mechanische Zentrischspanner MZR
Mechanical centre-clamping vises MZR

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZR 80-36	80	36	52	48	19	59	16 000	8	0,8
MZR 120-36	120	36	52	48	39	99	16 000	8	1,2
MZR 120-60	120	60	84	80	20	86	30 000	12	3,0
MZR 150-80	150	80	94	90	29	108	40 000	15	5,5
MZR 150-125	150	125	94	90	29	108	40 000	15	6,9
MZR 170-60	170	60	84	80	45	136	30 000	12	4,0
MZR 190-100	190	100	116	112	35	130	50 000	15	10,0
MZR 220-60	220	60	84	80	69	186	30 000	12	5,2
MZR 220-80	220	80	94	90	64	178	40 000	15	8,0
MZR 220-125	220	125	94	90	64	178	40 000	15	10,0
MZR 280-100	280	100	116	112	80	220	50 000	15	15,0
MZR 320-125	320	125	94	90	114	278	40 000	15	12,0

* mit Wendebacken / *with reversible jaws*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
MZR 80-36	B200500139
MZR 120-36	B200500169
MZR 120-60	B200500140
MZR 150-80	B200500171
MZR 150-125	B200500205
MZR 170-60	B200500141
MZR 190-100	B200500172
MZR 220-60	B200500170
MZR 220-80	B200500142
MZR 220-125	B200500173
MZR 280-100	B200500156
MZR 320-125	B200500202

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

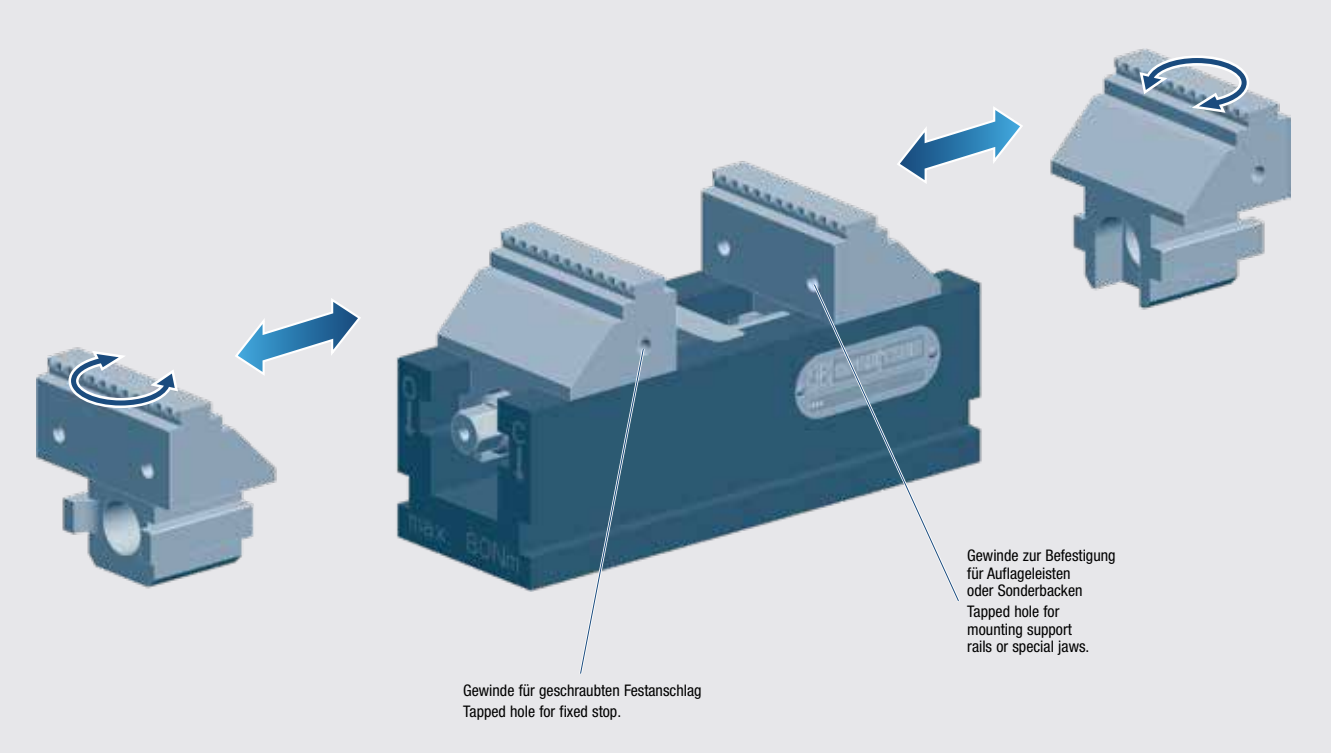
Zubehör
Spannbacken ab Seite 142
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 142
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

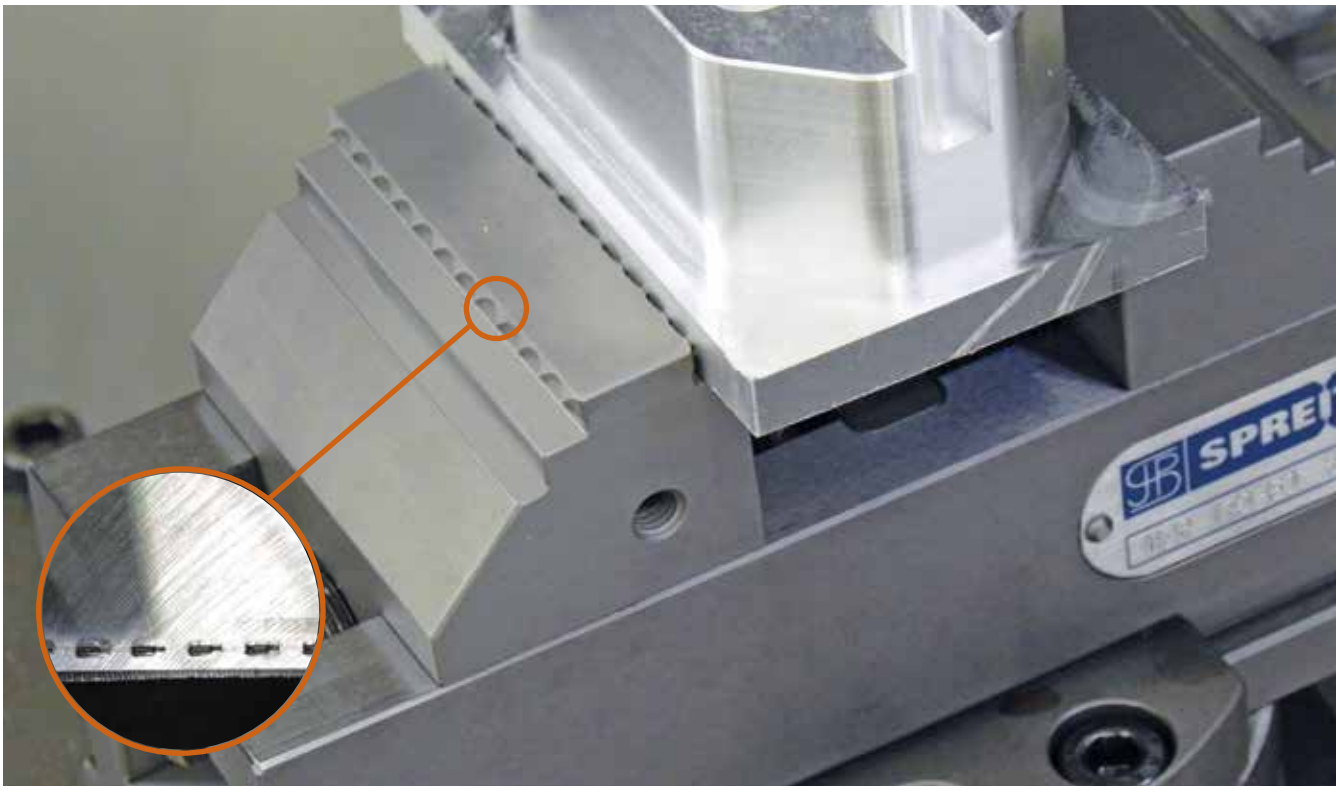
Mechanischer Zentrischspanner MZR 220-125
auf mechanischem Nullpunktspannsystem MZP
Mechanical centre-clamping vise MZR 220-125
on mechanical zero-point-system MZP

Mechanische Zentrischspanner MZR
Mechanical centre-clamping vises MZR

Spannbereich vergrößern
Enlarge clamping width



Spannbereich vergrößern: Schraubstock öffnen – Wendebacken drehen – große Werkstücke spannen
Enlarge clamping width: Open vise – turn reversible jaws – clamp large workpieces

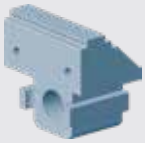


Wendebacken mit Grip (1. Aufspannung) und glatter Spannstufe (2. Aufspannung)
Reversible jaws with grip (first set-up) and smooth jaw steps (second set-up)

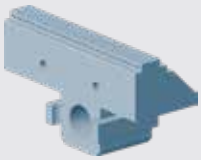
Mechanische Zentrischspanner MZR
Mechanical centre-clamping vises MZR

Systemübersicht
System overview

Spannbacken
Clamping jaws



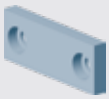
Wendebacken mit Grip, Standard (Seite 179)
Reversible jaws with grip, standard (page 179)



Wendebacken mit Grip, breite Ausführung (optional) (Seite 179)
Reversible jaws with grip, wide version (optional) (page 179)

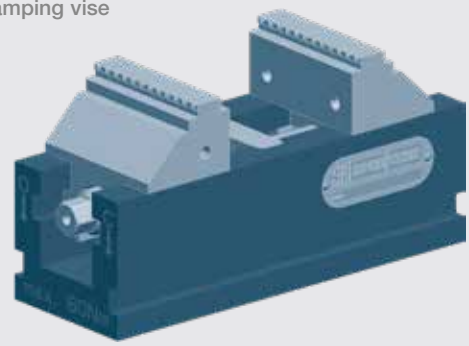
Wendebacken mit Grip, schmale Ausführung (optional) (Seite 179)
Reversible jaws with grip, small version (optional) (page 179)

Wendebacken, glatt (optional) (Seite 179)
Reversible jaws, smooth (optional) (page 179)



Auflageleiste (optional) (Seite 179)
Support rail (optional) (page 179)

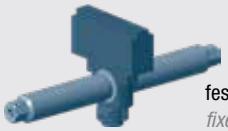
Zentrischspanner
Centre-clamping vise



- MZR 80-36
- MZR 120-36
- MZR 120-60
- MZR 150-80
- MZR-150-125
- MZR 170-60
- MZR 190-100
- MZR 220-60
- MZR 220-80
- MZR 220-125
- MZR 280-100
- MZR 320-125

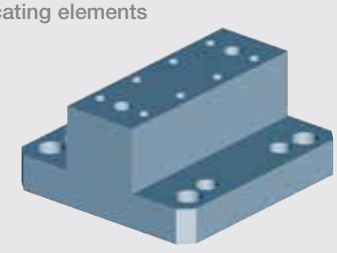
Mittenbacken
Center jaws

beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

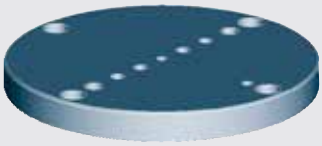


fest (Seite 101)
fixed (page 101)

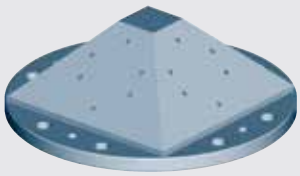
Aufnahmekörper
Locating elements



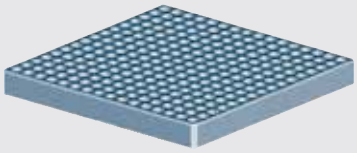
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

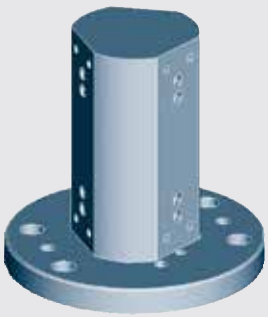


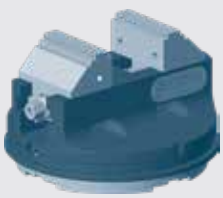
Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)

Spannturm 90°/120° (Seite 201)
Clamping tower 90°/120° (page 201)

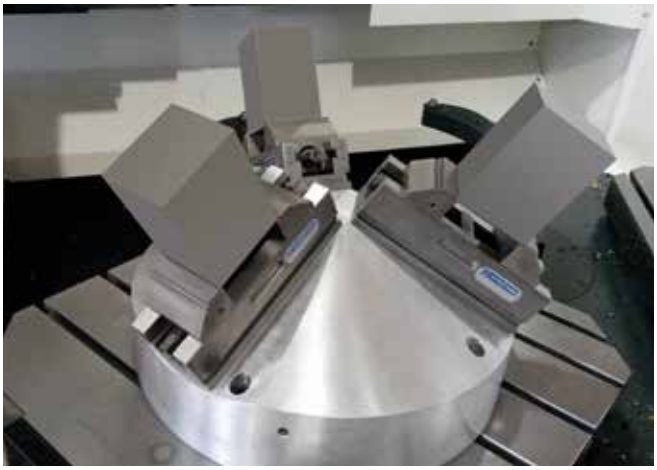




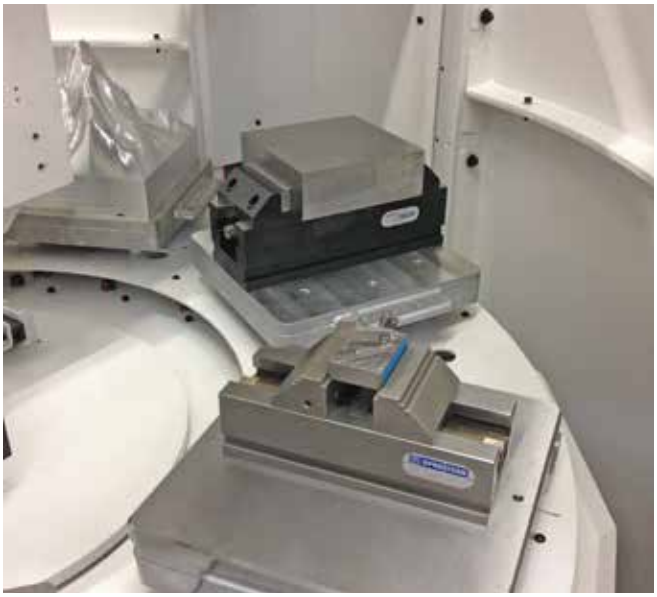
komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

Anwendungen – Mechanische Zentrischspanner MZR
Applications – Mechanical centre-clamping vises MZR

Mechanischer Zentrischspanner MZR 170-60 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 on a palletizing system



Drei mechanischer Zentrischspanner MZR auf einer Pyramide
Three mechanical centre-clamping vises MZR on a pyramid



Mechanischer Zentrischspanner MZR 220-80 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZR 220-80 on a palletizing system

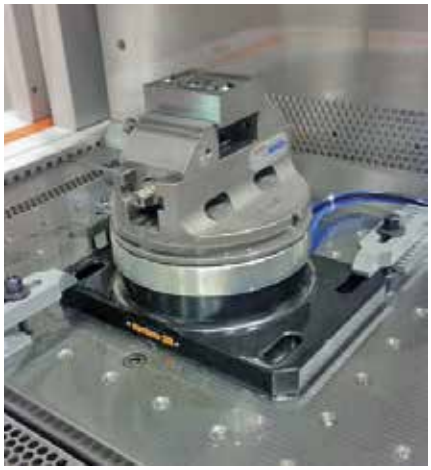
Mechanischer Zentrischspanner MZR 80-36 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZR 80-36 on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZR 220-80 mit Kundenwerkstück
Mechanical centre-clamping vise MZR 220-80 with customer´s workpiece

MZR 220-80 mit Kundenwerkstück (Material 1.2344)
MZR 220-80 with customer´s workpiece (material 1.2344)

Mechanischer Zentrischspanner MZR 160-60 PA
Mechanical centre-clamping vises MZR 160-60 PA

Anwendungen – Mechanische Zentrischspanner MZR
Applications – Mechanical centre-clamping vises MZR



Mechanischer Zentrischspanner MZR 160-60 PA
Mechanical centre-clamping vise MZR 160-60 PA

Mechanischer Zentrischspanner MZR 120-60 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZR 120-60 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZR 170-60 PA
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 PA

Mechanischer Zentrischspanner MZR 170-60 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZR 160-60 PA
Mechanical centre-clamping vise MZR 160-60 PA

Mechanischer Zentrischspanner MZR 80-36 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZR 80-36 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZR 170-60 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 on pallet

Mechanische Zentrischspanner MZE
Mechanical centre-clamping vises MZE

Kraftvolles, wirtschaftliches Spannen
mit auswechselbaren Spannbacken.

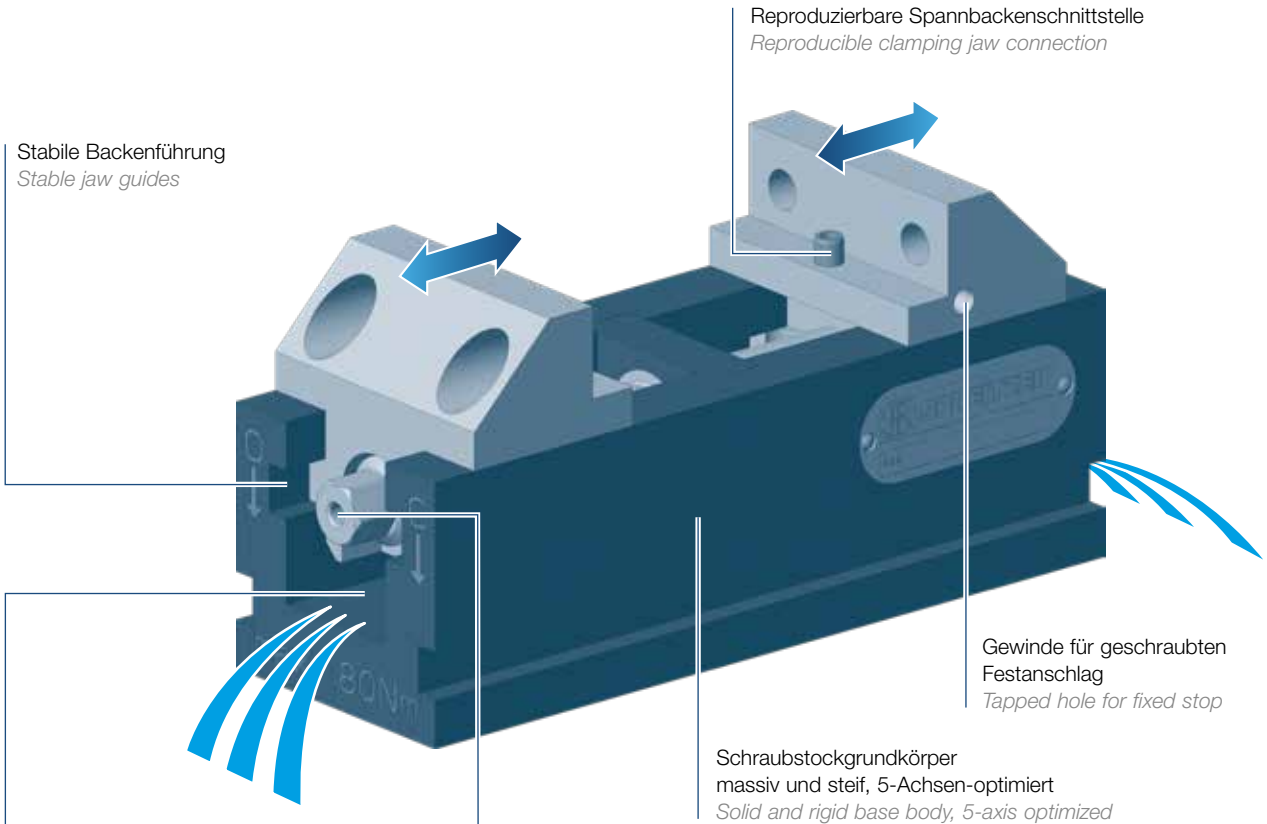
Powerful, economical clamping
with exchangeable clamping jaws.

Mechanische Zentrischspanner MZE
Mechanical centre-clamping vises MZE

Diese Zentrischspanner-Baureihe dient als kraftvolles und wirtschaftliches Spannmittel auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren sowie Automationssystemen. Durch die auswechselbaren Spannbacken wird ein flexibler Einsatz ermöglicht. Der maximale Freiheitsgrad resultiert aus der kompakten Bauform des Spannmittels und ermöglicht dem Kunden eine optimale Zugänglichkeit zum Werkstück in der 5- und Mehrseiten-Bearbeitung.

This centre-clamping vise series serves as a powerful and economical clamping device on multi-axis machining centres and automation systems. The exchangeable clamping jaws allow flexible use. The maximum access to the workpiece results from the compact design of the clamping device and allows the customer optimum accessibility in 5- and multi-axis machining processes.

Stärken	Strong Points
+ Kompakte Bauform	+ *Compact design*
+ Großer Spannbereich	+ *Wide clamping range*
+ Auswechselbare Spannbacken für unterschiedliche Kundenanforderungen	+ *Interchangeable clamping jaws for various customer requirements*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Zentrischspanner MZE
Mechanical centre-clamping vises MZE

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*
· Magnetisierbarer Chromstahl, nichtrostend (VA-Version)	· *Magnetizable chromesteel, rust-resistant (VA version)*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Durchgehärtet (VA-Version)	· *Completely hardened (VA version)*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete Spindel	· *Hardened spindle*
· Eingeschliffene Grundbacken	· *Ground in base jaws*

Hauptanwendungen / *Main applications*
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar harte Stufenbacken 89°

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair hard step jaws 89°

Bauart / *Design*
- ☑ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,015 mm*	· *Centering accuracy ±0,015 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,01 mm	· *Repetition accuracy 0,01 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,02 mm	· *Pairing accuracy 0,02 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

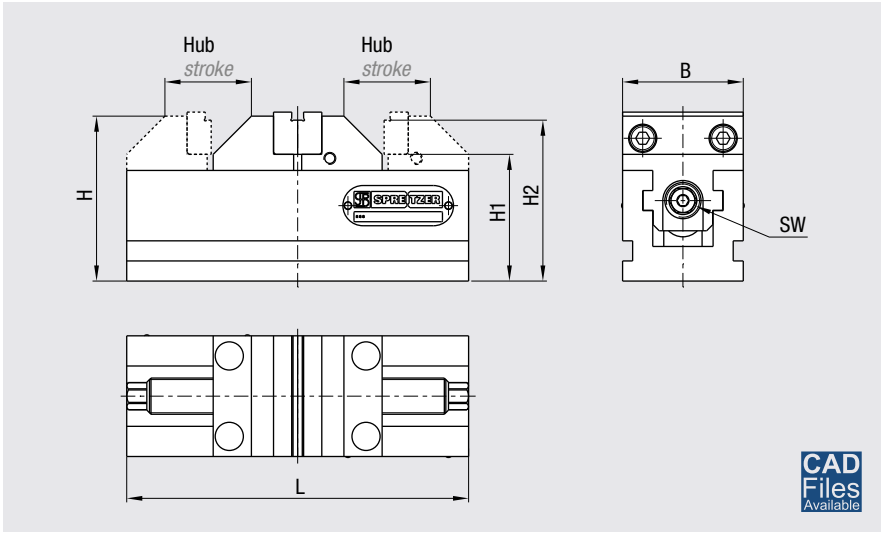
Kundenspezifische Variante MZE 110-60 zur Montage auf Automationspalette
Customized version MZE 110-60 for mounting on automation pallet

Mechanische Zentrischspanner MZE 50-15 VA und MZE 50-20 VA
Mechanical centre-clamping vises MZE 50-15 VA and MZE 50-20 VA

Mechanische Zentrischspanner MZE
Mechanical centre-clamping vises MZE

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]*
MZE 50-15 VA***	50	15 (38)	39	22	38	12	26	5000	4,5	0,2
MZE 50-20 VA***	50	20 (38)	29	22	28	12	26	5000	4,5	0,2
MZE 80-36	80	36	50	39	48	18	40	16 000	8	0,8
MZE 80-36 VA***	80	36	50	39	48	18	40	16 000	8	0,8
MZE 120-36	120	36	50	39	48	39	80	16 000	8	1,2
MZE 120-60	120	60	82	63	80	19	40	30 000	12	3,0
MZE 150-80	150	80	92	70	90	25	64	40 000	15	5,5
MZE 170-60	170	60	82	63	80	44	90	30 000	12	4,0
MZE 190-100	190	100	114	90	112	38	100	50 000	15	10,2
MZE 220-80	220	80	92	70	90	57	130	40 000	15	8,0
MZE 240-125	240	125	140	110	138	48	130	70 000	18	23,0
MZE 280-100	280	100	114	90	112	82	190	50 000	15	15,0
MZE 360-125	360	125	140	110	138	108	250	70 000	18	30,0
MZE 500-125	500	125	140	110	138	178	390	70 000	18	34,0

* mit Stufenbacken 89° / *with step jaws 89°*
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*
*** nichtrostend / *corrosion resistant*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Stufenbacken 89° *Step jaws 89°*	
	ohne *without*	mit *with*
MZE 50-15 VA	B200500168	B200500167
MZE 50-20 VA	B200500144	B200500143
MZE 80-36	B200500078	B200500044
MZE 80-36 VA	B200500155	B200500055
MZE 120-36	B200500175	B200500174
MZE 120-60	B200500123	B200500122
MZE 150-80	B200500177	B200500176
MZE 170-60	B200500079	B200500038
MZE 190-100	B200500179	B200500178
MZE 220-80	B200500080	B200500062
MZE 240-125	B200500136	B200500135
MZE 280-100	B200500081	B200500040
MZE 360-125	B200500084	B200500042
MZE 500-125	B200500132	B200500131

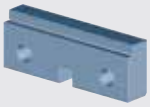
Zubehör
Spannbacken ab Seite 142
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 142
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

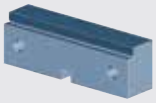
Mechanische Zentrischspanner MZE
Mechanical centre-clamping vises MZE

Systemübersicht
System overview

Spannbacken
Clamping jaws



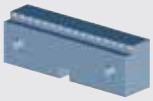
Stufenbacken (Seite 144)
Step jaws (page 144)



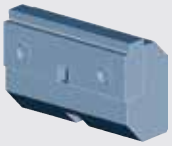
Stufenbacken, grob
mit Beschichtung (Seite 147)
Step jaws, rough
with coating (page 147)

Stufenbacken
mit HM-Beschichtung (Seite 148)
Step jaws
with carbide coating (page 148)

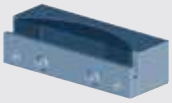
Kurzspannbacken 75° (Seite 145)
Short clamping jaws 75° (page 145)



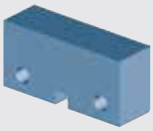
Gripbacken (Seite 146)
Grip jaws (page 146)



Aufsatzbacken MZE (Seite 152)
Top jaws MZE (page 152)

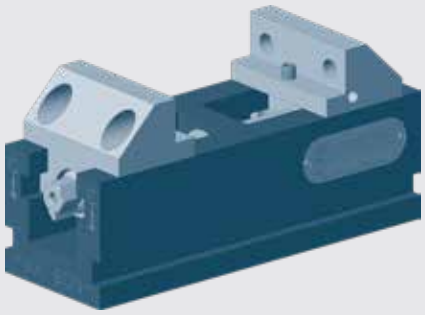


Pendelbacken (Seite 149)
Pendulum jaws (page 149)



Spannbacken, weich (Seite 143)
Clamping jaws, soft (page 143)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise



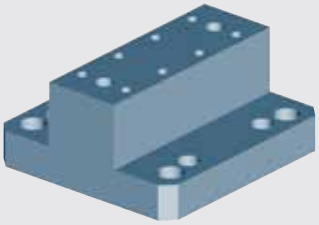
MZE 50-15 VA
MZE 50-20 VA
MZE 80-36
MZE 80-36 VA
MZE 120-36
MZE 120-60
MZE 150-80
MZE 170-60
MZE 190-100
MZE 220-80
MZE 240-125
MZE 280-100
MZE 360-125
MZE 500-125

Mittenbacken
Center jaws

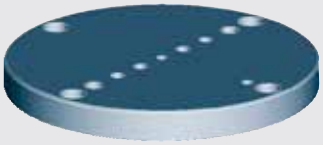
beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

fest (Seite 101)
fixed (page 101)

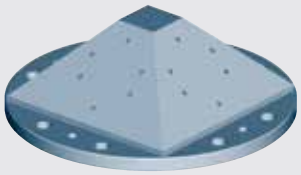
Aufnahmekörper
Locating elements



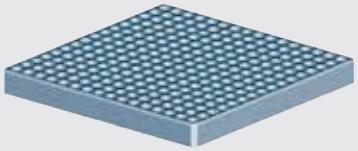
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

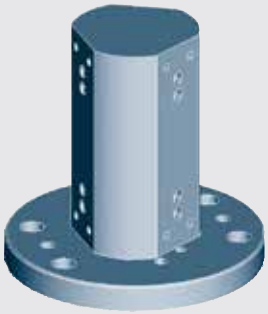


Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)



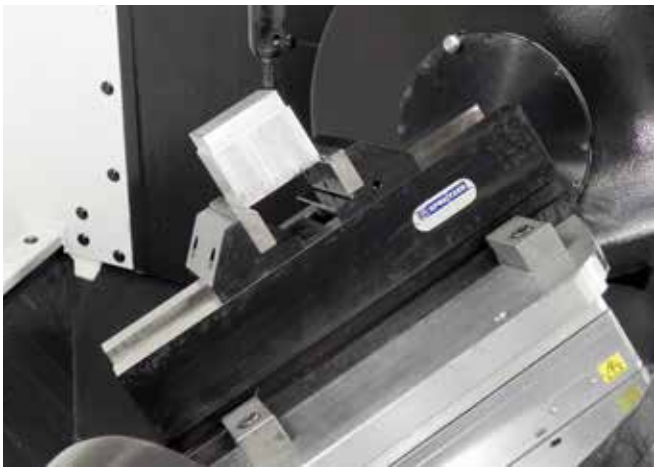
Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)

Spannturm 90°/120°
(Seite 201)
Clamping tower 90°/120°
(page 201)

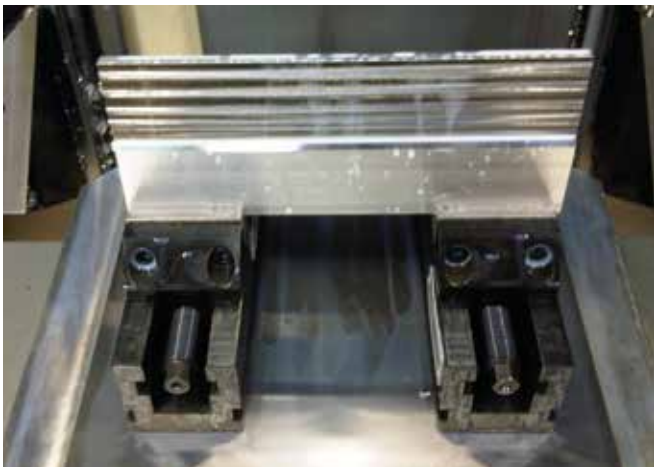


komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

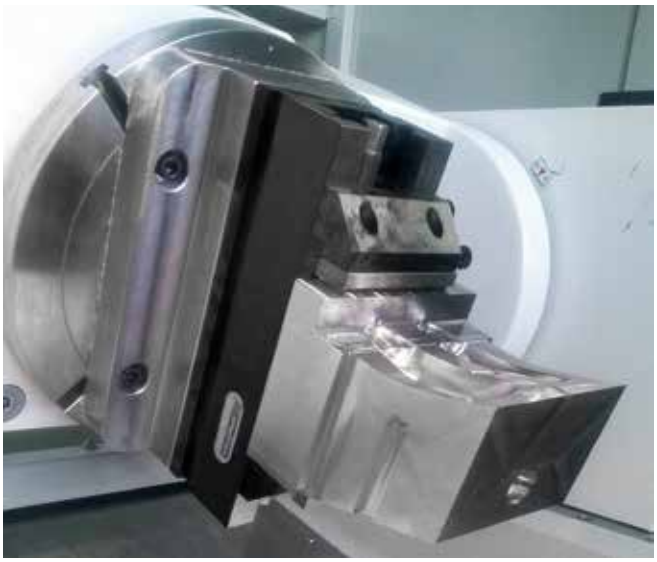
Anwendungen – Mechanische Zentrischspanner MZE
Applications – Mechanical centre-clamping vises MZE



Mechanischer Zentrischspanner MZE 360-125 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZE 360-125 on a palletizing system

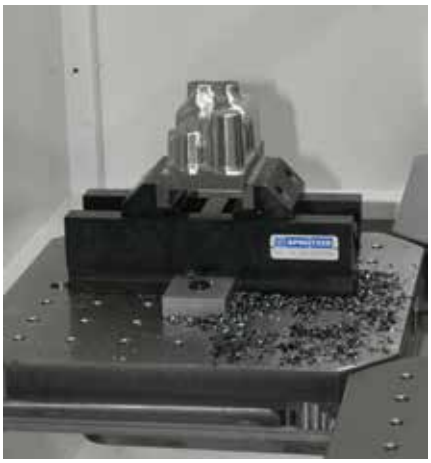


Zwei mechanischer Zentrischspanner MZE 170-60 mit geringer Einspanntiefe
Two mechanical centre-clamping vises MZE 170-60 with close clamping

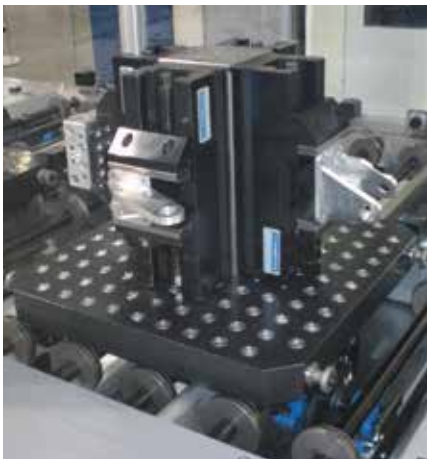


Mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZE 280-100 on base cube

Mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZE 280-100 on a palletizing system



Mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZE 280-100 on a palletizing system



Vier mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100 auf Spannturm 90°
Four mechanical centre-clamping vises MZE 280-100 on clamping tower 90°

Mechanischer Zentrischspanner MZE 360-125 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZE 360-125 on base cube

Mechanische Zentrischspanner MZU
Mechanical centre-clamping vises MZU

Spannen mit maximaler Zugänglichkeit
und großer Spannweite.

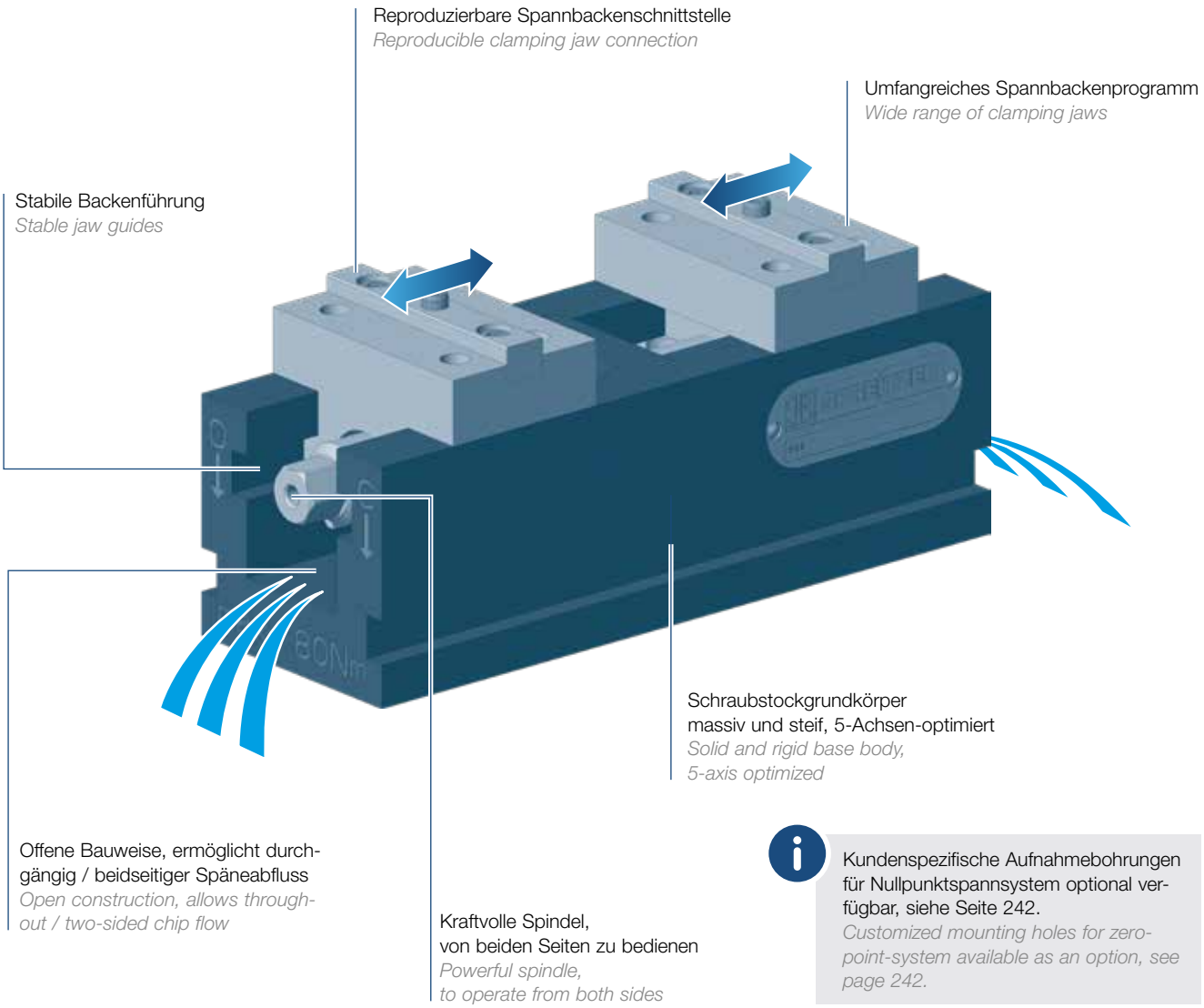
Clamping with maximum accessibility
and large clamping range.

Mechanische Zentrischspanner MZU
Mechanical centre-clamping vises MZU

Die Zentrischspanner-Baureihe MZU mit Aufsatz-Wendebacken bietet durch das umfangreiche Spannbacken-programm höchste Flexibilität auf Mehrachsen-Bear-beitungszentren. Die Stufen-Wendebacken mit 3 geschliffenen Spannstufen ermöglichen maximale Zugänglichkeit auch bei kurzen Zerspanungswerk-zeugen. Durch die variable Stufenform kann der komplette Spannbereich abgedeckt werden.

The centre-clamping vise series MZU with reversible top jaws gives the user the highest level of flexibility on multi-axis machining centres. The reversible stepped jaws with 3 ground clamping steps offer maximum accessibility, even for short cutting tools. Due to the variable stepped form of the reversible top jaws the complete clamping range can be covered.

Stärken	Strong Points
+ Großer Spannbereich mittels Aufsatz-Wendebacken	+ *Large clamping range due to reversible top jaws*
+ Höchste Flexibilität	+ *Maximum flexibility*
+ Maximale Zugänglichkeit	+ *Maximum accessibility*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional ver-fügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Zentrischspanner MZU
Mechanical centre-clamping vises MZU

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete Spindel	· *Hardened spindle*
· Eingeschliffene Grundbacken	· *Ground in base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar harte Stufen-Wendebacken

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair hard reversible stepped jaws

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,015 mm*	· *Centering accuracy ±0,015 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,01 mm	· *Repetition accuracy 0,01 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,02 mm	· *Pairing accuracy 0,02 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Hinweis	Note
Mechanischer Kompaktspanner mit Werkstückspannung gegen Festanschlag, siehe Seite 104	*Mechanical compact vise with workpiece clamping against fixed stop, see page 104*

Hauptanwendungen / *Main applications*
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Bauart / *Design*
- ☑ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Kundenspezifische Variante MZU 110-60 zur Montage auf Automationspalette
Customized version MZU 110-60 for mounting on automation pallet

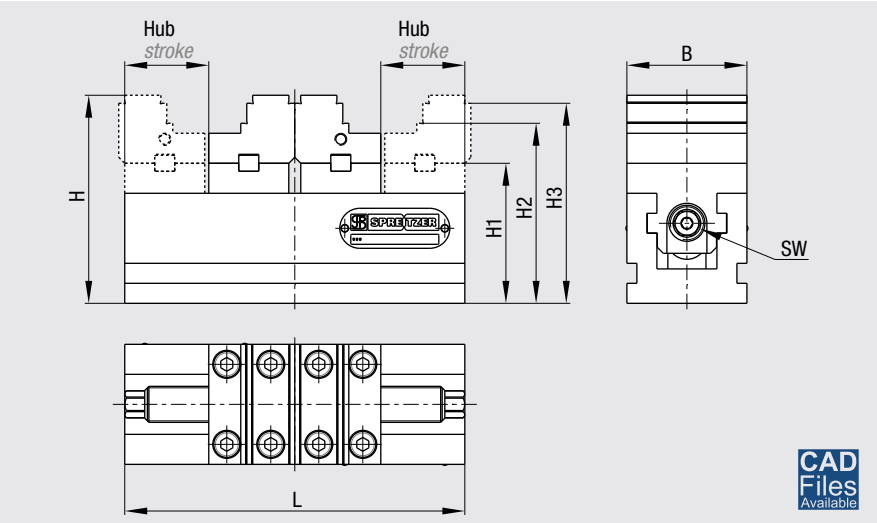
Mechanischer Zentrischspanner MZU 320-125 (vorn) und MZU 240-125 (hinten)
Mechanical centre-clamping vise MZU 320-125 (front) and MZU 240-125 (back)

Mechanischer Zentrischspanner MZU 500-125-2 mit kundenspezifischen Prismenbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 500-125-2 with customized prism jaws

Mechanische Zentrischspanner MZU
Mechanical centre-clamping vises MZU

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZU 80-36	80	36	59	39	54	56	19	78 / 70	16 000	8	1,0
MZU 120-36	120	36	59	39	54	56	39	118 / 110	16 000	8	1,5
MZU 120-60	120	60	104	70	90	100	17	80 / 110	30 000	12	3,5
MZU 150-80	150	80	115	75	100	111	29	112 / 140	40 000	15	5,8
MZU 150-125	150	125	115	75	100	111	29	112 / 140	40 000	15	7,0
MZU 170-60	170	60	104	70	90	100	42	130 / 160	30 000	12	4,5
MZU 190-100	190	100	139	95	115	135	37	148 / 180	50 000	15	11,0
MZU 220-60	220	60	104	70	90	100	67	180 / 210	30 000	12	6,5
MZU 220-80	220	80	115	75	100	111	61	180 / 210	40 000	15	8,5
MZU 220-125	220	125	115	75	100	111	61	180 / 210	40 000	15	10,5
MZU 240-125	240	125	170	115	140	165	45	190 / 230	70 000	18	27,0
MZU 280-100	280	100	139	95	115	135	78	240 / 270	50 000	15	16,5
MZU 320-125	320	125	115	75	100	111	111	270 / 310	40 000	15	19,5
MZU 360-125	360	125	170	115	140	165	105	310 / 350	70 000	18	33,0
MZU 360-125-2***	360	125	170	115	140	165	105	310 / 350	70 000	18	37,0
MZU 500-125	500	125	170	115	140	165	175	450 / 490	70 000	18	38,0
MZU 500-125-2***	500	125	170	115	140	165	175	450 / 490	70 000	18	42,0

* mit Stufen-Wendebacken bzw. weichen Blockspannbacken / *with reversible stepped jaws resp. soft block jaws*
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*
*** Grundbacken in verstärkter Ausführung / *Base jaws in reinforced version*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage. / *Other sizes and assembly units upon request.*

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Stufen-Wendebacken *Reversible stepped jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MZU 80-36	B200500100	B200500101
MZU 120-36	B200500181	B200500180
MZU 120-60	B200500125	B200500124
MZU 150-80	B200500183	B200500182
MZU 150-125	B200500207	B200500206
MZU 170-60	B200500066	B200500046
MZU 190-100	B200500185	B200500184
MZU 220-60	B200500204	B200500203
MZU 220-80	B200500065	B200500063
MZU 220-125	B200500195	B200500196
MZU 240-125	B200500138	B200500137
MZU 280-100	B200500064	B200500048
MZU 320-125	B200500201	B200500200
MZU 360-125	B200500068	B200500050
MZU 360-125-2	B200500158	B200500157
MZU 500-125	B200500134	B200500133
MZU 500-125-2	B200500146	B200500145

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

Praxistipp

Die Ausführung mit verstärkten Grundbacken wird zur Montage von hohen/großen Aufsatzbacken verwendet.

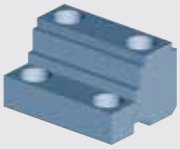
Practical advice

The version with reinforced base jaws is used for the assembly of high/large top jaws.

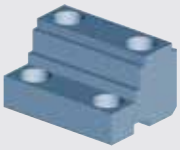
Mechanische Zentrischspanner MZU
Mechanical centre-clamping vises MZU

Systemübersicht
System overview

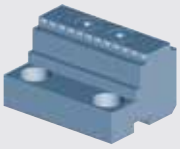
Spannbacken
Clamping jaws



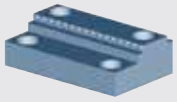
Stufen-Wendebacken (Seite 157)
Reversible stepped jaws (page 157)



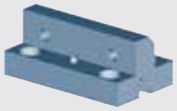
Stufen-Wendebacken
mit HM-Beschichtung (Seite 170)
Reversible stepped jaws
with carbide coating (page 170)



Stufen-Wendebacken
mit Gripleisten (Seite 163)
Reversible stepped jaws
with grip inserts (page 163)

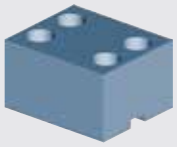


Grip-Wendebacken (Seite 161)
Reversible grip jaws (page 161)



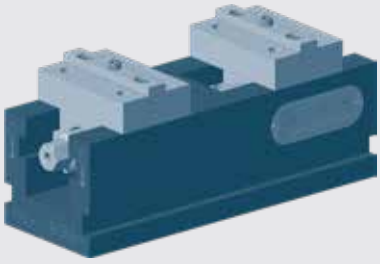
Adapterbacken für MZE (Seite 177)
Adapter jaws for MZE jaws (page 177)

Pendelbacken (Seite 173)
Pendulum jaws (page 173)



Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise



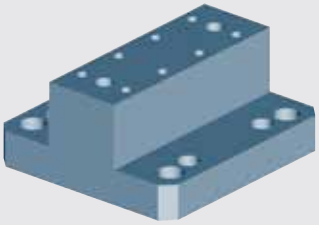
MZU 80-36
MZU 120-36
MZU 120-60
MZU 150-80
MZU 150-125
MZU 170-60
MZU 190-100
MZU 220-60
MZU 220-80
MZU 220-125
MZU 240-125
MZU 280-100
MZU 320-125
MZU 360-125
MZU 360-125-2
MZU 500-125
MZU 500-125-2

Mittenbacken
Center jaws

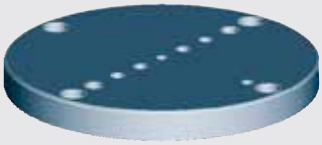
beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

fest (Seite 101)
fixed (page 101)

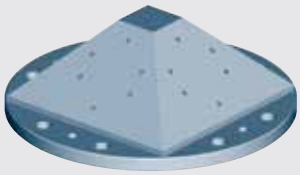
Aufnahmekörper
Locating elements



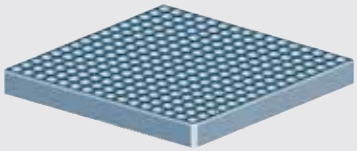
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)e 194)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

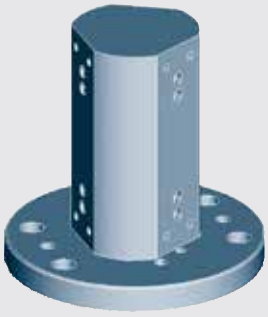


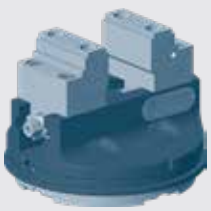
Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)

Spannturm 90°/120°
(Seite 201)
Clamping tower 90°/120°
(page 201)

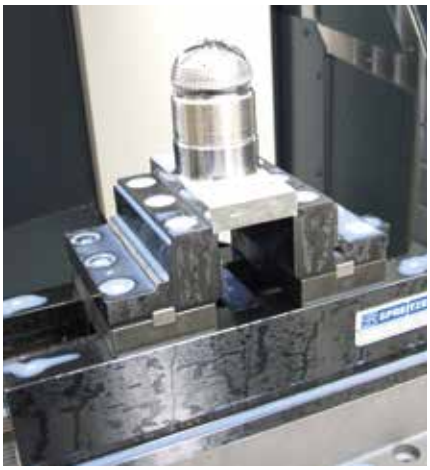




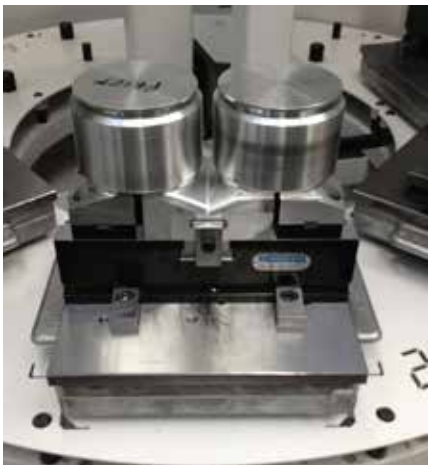
komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

Anwendungen – Mechanische Zentrischspanner MZU
Applications – Mechanical centre-clamping vises MZU

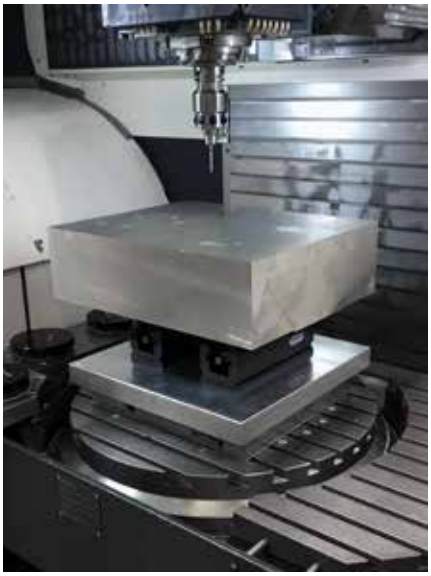
Mechanischer Zentrischspanner MZU 360-125 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZU 360-125 on a palletizing system



Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on base cube



Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 mit Mittelsteg
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 with center jaw



Mechanischer Zentrischspanner MZU 360-125; maximales Werkstück
Mechanical centre-clamping vise MZU 360-125; maximum workpiece

Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on base cube

Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZU 500-125-2 mit Prismenbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 500-125-2 with prism jaws

SPREITZER

Mechanische Zentrischspanner MZQ
Mechanical centre-clamping vises MZQ

Spannbacken wechseln in Sekunden.

Changing the clamping jaws within seconds.

INDUSTRIE PREIS 2016
BEST OF

Mechanische Zentrischspanner MZQ
Mechanical centre-clamping vises MZQ

Die Zentrischspanner-Baureihe MZQ mit Schnellwechselbacken ermöglicht das Wechseln der Aufsatzbacken innerhalb von Sekunden. Sie wurden speziell für den Einsatz innerhalb der Paletten-Automation bzw. für täglich mehrmaliges Umrüsten der Zentrischspanner konzipiert. Die Stufen-Wendebacken ermöglichen maximale Zugänglichkeit auch bei kurzen Zerspanungswerkzeugen. Durch die variable Stufenform der Aufsatz-Wendebacken, kann der komplette Spannbereich abgedeckt werden.

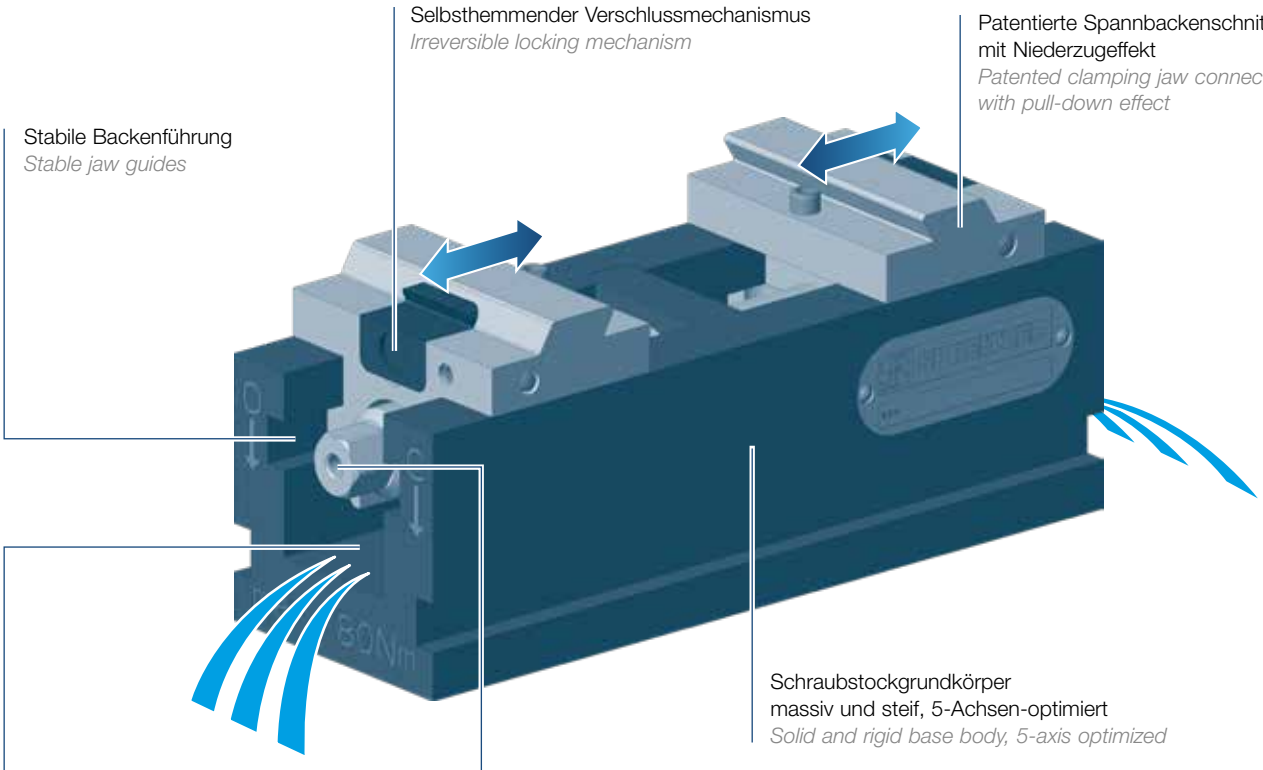
The centre-clamping vise series MZQ with quick change jaws enables replacement of the jaws within seconds. They are designed specifically for use within pallet automation and for several times a day retooling the centre-clamping vises. The reversible step jaws allow maximum accessibility even with short cutting tools. Due to the stepped form of the reversible top jaws, the complete clamping range can be covered.

Stärken

+ Spannbackenwechsel in Sekunden, ohne Werkzeug!
+ Über 80 % weniger Rüstkosten
+ Großer Spannbereich mittels Aufsatz-Wendebacken

Strong Points

+ *Changing jaws within seconds, without using tools!*
+ *Over 80 % less setup costs*
+ *Large clamping range due to reversible top jaws*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Zentrischspanner MZQ
Mechanical centre-clamping vises MZQ

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Mechanischer Zentrischspanner MZQ 170-60
Mechanical centre-clamping vise MZQ 170-60

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete Spindel	· *Hardened spindle*
· Eingeschliffene Grundbacken	· *Ground in base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar harte Stufen-Wendebacken

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair hard reversible stepped jaws

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,015 mm*	· *Centering accuracy ±0,015 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,01 mm	· *Repetition accuracy 0,01 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,02 mm	· *Pairing accuracy 0,02 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Praxistipp	Practical advice
Ideal bei täglich mehrmaligem Umrüsten; Zeitersparnis im Einsatz auf Automationssystemen.	*Ideal for daily repeated retooling; time savings in use on automation systems.*

Hauptanwendungen / *Main applications*
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Bauart / *Design*
- ☑ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

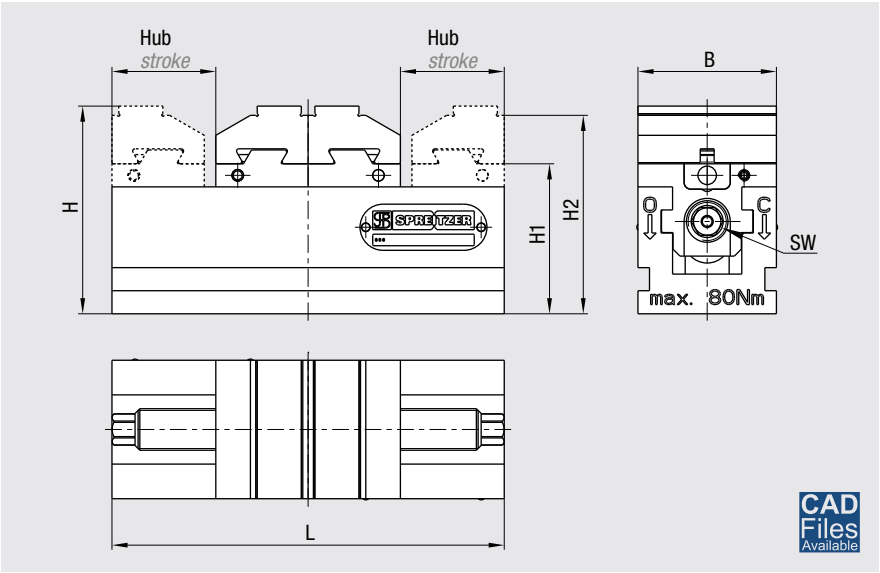
Kundenspezifische Variante MZQ 110-60 zur Montage auf Automationspalette
Customized version MZQ 110-60 for mounting on automation pallet

Spannbackenwechsel in Sekunden, ohne Werkzeug!
Changing jaws within seconds, without using tools!

Mechanische Zentrischspanner MZQ
Mechanical centre-clamping vises MZQ

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZQ 120-60	120	60	90	65	86	20	76 / 110	30 000	12	3,5
MZQ 150-80	150	80	115	86	111	25	98 / 140	40 000	15	5,8
MZQ 170-60	170	60	90	65	86	45	126 / 160	30 000	12	4,5
MZQ 190-100	190	100	140	100	136	30	120 / 180	50 000	15	11,0
MZQ 220-60	220	60	90	65	86	70	176 / 210	30 000	12	6,5
MZQ 220-80	220	80	115	86	111	60	168 / 210	40 000	15	8,5
MZQ 280-100	280	100	140	100	136	75	210 / 270	50 000	15	16,5

* mit Stufen-Wendebacken bzw. weichen Blockspannbacken / *with reversible stepped jaws resp. soft block jaws*
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Stufen-Wendebacken *Reversible stepped jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MZQ 120-60	B200500160	B200500159
MZQ 150-80	B200500209	B200500208
MZQ 170-60	B200500162	B200500161
MZQ 190-100	B200500213	B200500212
MZQ 220-60	B200500211	B200500210
MZQ 220-80	B200500164	B200500163
MZQ 280-100	B200500166	B200500165

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

Hinweis

Patentierte Spannbackenschnittstelle. Mittels Adapterbacken auch für Schraubstockmodelle oder Spannmittel von Fremdanbietern lieferbar.

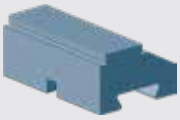
Note

Patentierte Spannbackenschnittstelle. Mittels Adapterbacken auch für Schraubstockmodelle oder Spannmittel von Fremdanbietern lieferbar.

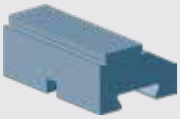
Mechanische Zentrischspanner MZQ
Mechanical centre-clamping vises MZQ

Systemübersicht
System overview

Spannbacken
Clamping jaws

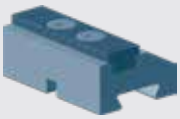


Stufen-Wendebacken (Seite 159)
Reversible stepped jaws (page 159)

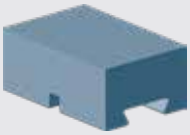


Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung (Seite 172)
Reversible stepped jaws with carbide coating (page 172)

Stufen-Wendebacken mit Spannleiste grob mit Beschichtung / HM-beschichtet (Seite 169)
Reversible stepped jaws with clamping insert, rough with coating / carbide coating (page 169)

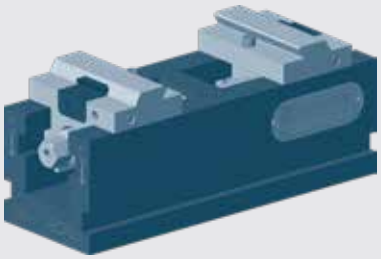


Stufen-Wendebacken mit Gripleisten (Seite 165)
Reversible stepped jaws with grip inserts (page 165)



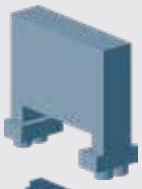
Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154

Zentrischspanner
Centre-clamping vise



MZQ 120-60
MZQ 150-80
MZQ 170-60
MZQ 190-100
MZQ 220-60
MZQ 220-80
MZQ 280-100

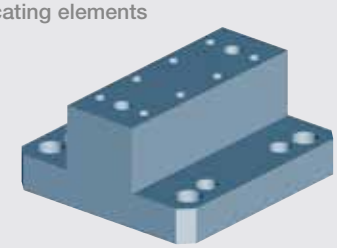
Mittenbacken
Center jaws



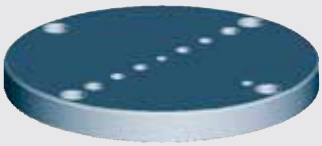
beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

fest (Seite 101)
fixed (page 101)

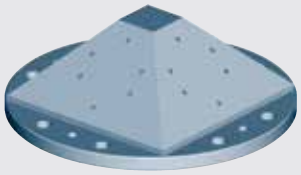
Aufnahmekörper
Locating elements



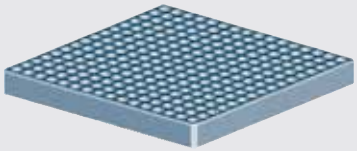
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

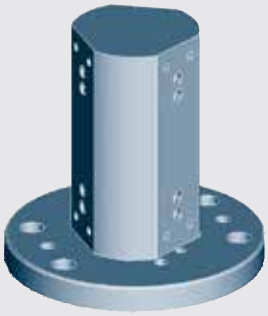


Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)

Spannturm 90°/120° (Seite 201)
Clamping tower 90°/120° (page 201)



komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

Anwendungen – Mechanische Zentrischspanner MZQ
Applications – Mechanical centre-clamping vises MZQ

Selbsthemmender Verschlussmechanismus
Irreversible locking mechanism

Mechanischer Zentrischspanner MZQ 110-60
Mechanical centre-clamping vise MZQ 110-60

Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Reversible stepped jaws with grip inserts

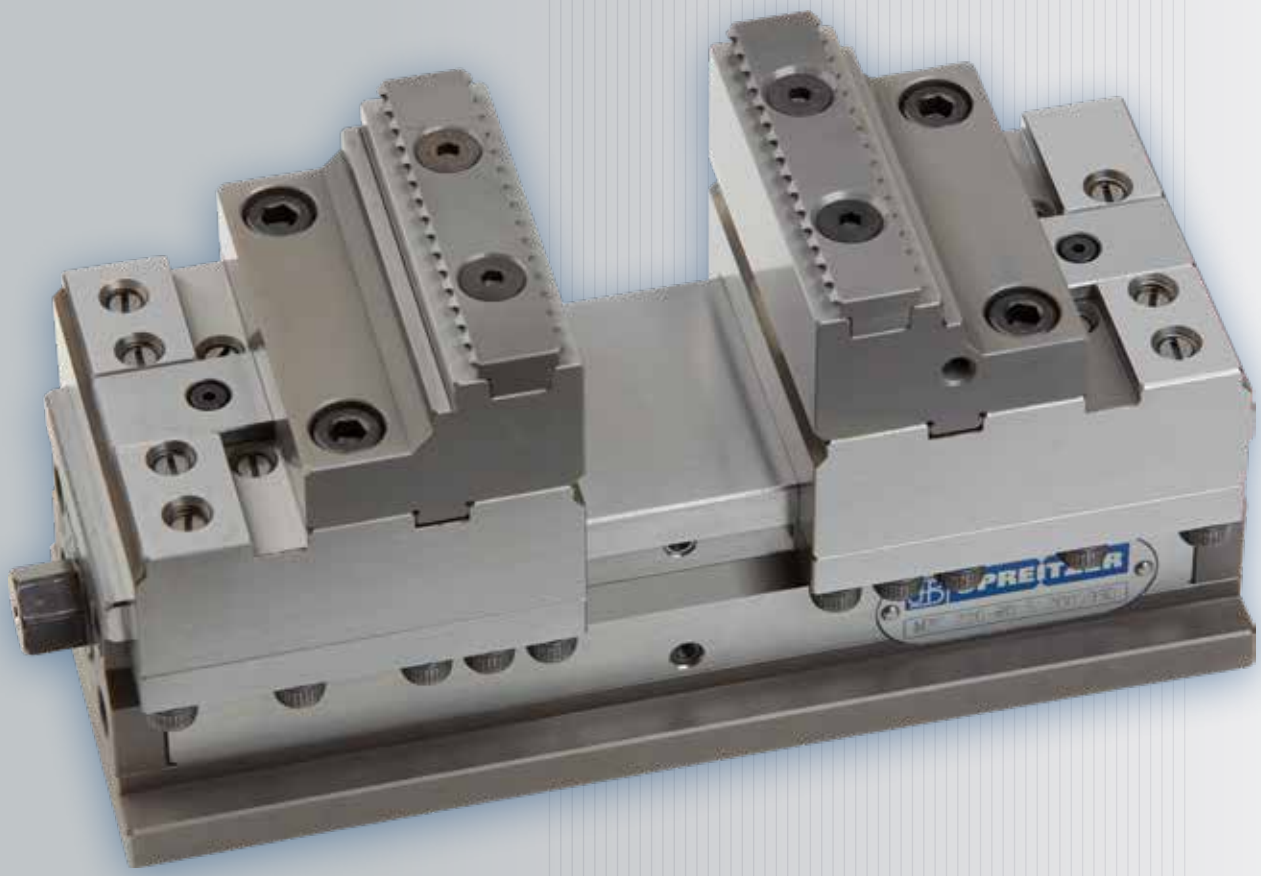
Stufen-Wendebacken für maximale Spannweite
Reversible stepped jaws for maximum clamping width

Einsatz auf automatischem Palettenwechsler SP-APC 1
Use on automatic pallet changer SP-APC 1

Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Reversible stepped jaws with grip inserts

SPREITZER

Mechanische Zentrischspanner MZC
Mechanical centre-clamping vises MZC



Flexibel Spannen mit höchster Genauigkeit,
100% gekapselt.

Flexible clamping with high accuracy,
100% encapsulated.

Mechanische Zentrischspanner MZC
Mechanical centre-clamping vises MZC

Die Zentrischspanner-Baureihe MZC zeichnet sich durch eine massive und verwindungssteife Bauweise aus. Die große Spannweite und die hohe Spannkraft ermöglichen den universellen und flexiblen Einsatz auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren. Durch die optimierte und kompakte Bauform sowie die vielseitigen Spannbackenvarianten wird maximale Zugänglichkeit zum Werkstück für unterschiedlichste Kundenanforderungen bzw. Zugänglichkeit auf unterschiedlichsten Maschinenkonzepten erreicht.

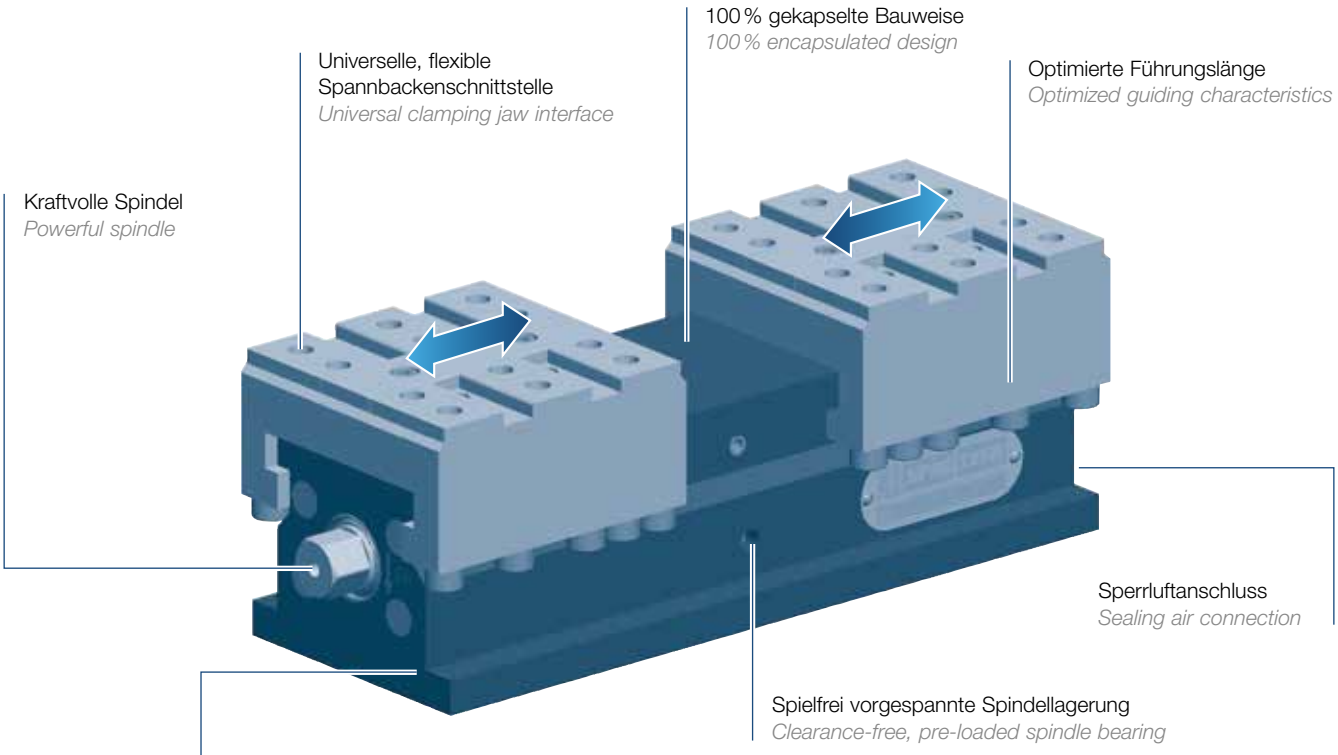
The centre-clamping vise series MZC is characterized by a massive and torsion-free construction. The large clamping width and the high clamping force enable the universal and flexible use on multi-axis machining centres. Due to the optimized and compact design as well as the wide range of clamping jaw types an optimal accessibility to the workpiece for different customer needs respectively an optimal accessibility on different machine concepts can be reached.

Stärken

- \+ Erste- und zweite Aufspannung in höchster Qualität
- \+ Roh- und vorbearbeitete Werkstücke
- \+ Hohe Spann- und Haltekraft
- \+ 100 % gekapselte Bauweise

Strong Points

- \+ *First and second setup in the highest quality*
- \+ *Unmachined and pre-machined workpieces*
- \+ *High clamping and holding force*
- \+ *100 % encapsulated design*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Zentrischspanner MZC
Mechanical centre-clamping vises MZC

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Genauigkeitsfräsen, HPC
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *High quality milling, HPC*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Bild zeigt Stufen-Wendebacken mit Gripleisten (optional)
Picture shows reversible stepped jaws with grip inserts (optional)

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete Spindel (Ausführung E)	· *Hardened spindle (Type E)*
· Gehärtete und geschliffene Spindel (Ausführung S)	· *Hardened and grinded spindle (Type S)*
· Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar Stufen-Wendebacken

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair reversible stepped jaws

Genauigkeit	Accuracy
MZC Ausführung E	MZC type E
· Zentriergenauigkeit ±0,015 mm*	· *Centering accuracy ±0,015 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,01 mm	· *Repetition accuracy 0,01 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Pairing accuracy 0,01 mm*
MZC Ausführung S	MZC type S
· Zentriergenauigkeit ±0,005 mm*	· *Centering accuracy ±0,005 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,003 mm	· *Repetition accuracy 0,003 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Pairing accuracy 0,01 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Praxistipp	Practical advice
Sperrluftanschluss Bei Bedarf verhindert zusätzlich Sperrluft das Eindringen von Flüssigkeiten und Spänen.	Sealing air connection *If necessary, additional sealing air offers protection against the permeation of coolants and dirt.*

Hauptanwendungen / *Main applications*

- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

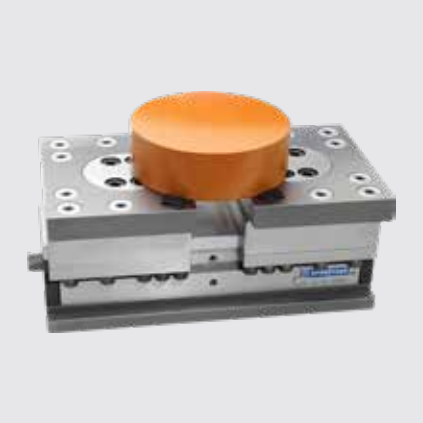
Bauart / *Design*

- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☑ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Mechanische Zentrischspanner MZC
Mechanical centre-clamping vises MZC

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100
mit Kundenwerkstück
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 with customer workpiece

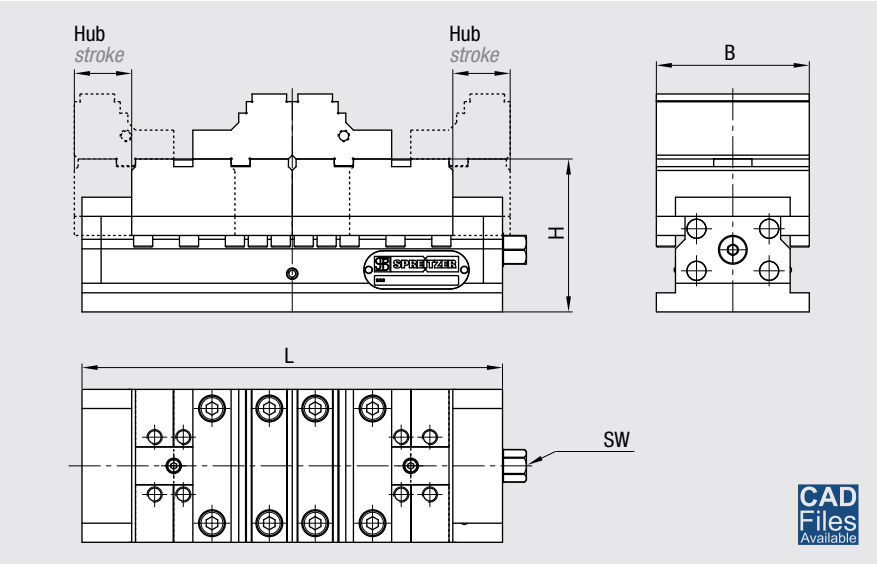
Mechanischer Zentrischspanner MZC
mit schmalen Stufen-Wendebacken
Mechanical centre-clamping vise MZC with reversible stepped jaws, slim version



Pendelbacken mit Gripeinsätzen
zum Spannen von runden Werkstücken
Pendulum jaws with grip inserts for clamping of round workpieces

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]*
MZC 220-80 E	220	80	80	30	185 / 218	40 000	15	9,5
MZC 220-80 S	220	80	80	30	185 / 218	40 000	15	9,5
MZC 280-100 E	280	100	100	40	245 / 298	50 000	15	20,0
MZC 280-100 S	280	100	100	40	245 / 298	50 000	15	20,0
MZC 360-125 E	360	125	125	50	310 / 374	70 000	18	39,0
MZC 360-125 S	360	125	125	50	310 / 374	70 000	18	39,0

* mit Stufen-Wendebacken bzw. weichen Blockspannbacken / *with reversible stepped jaws resp. soft block jaws*
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Stufen-Wendebacken *Reversible stepped jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MZC 220-80 E	B200500115	B200500114
MZC 220-80 S	B200500113	B200500112
MZC 280-100 E	B200500119	B200500118
MZC 280-100 S	B200500117	B200500116
MZC 360-125 E	B200500150	B200500149
MZC 360-125 S	B200500148	B200500147

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

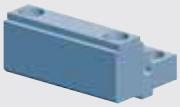
Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

Mechanische Zentrischspanner MZC
Mechanical centre-clamping vises MZC

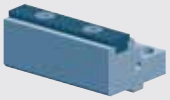
Systemübersicht
System overview

Spannbacken
Clamping jaws



Stufen-Wendebacken (Seite 157)
mit HM-Beschichtung (Seite 170)
Reversible stepped jaws (page 157)
with carbide coating (page 170))

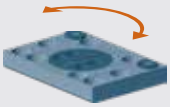
Stufen-Wendebacken
mit HM-Gripeinsätzen (Seite 166)
Reversible stepped jaws
with carbide grip inserts (page 166))



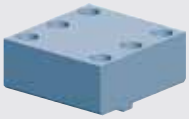
Stufen-Wendebacken
mit Gripleisten (Seite 163)
Reversible stepped jaws
with grip inserts (page 163)

Stufen-Gripbacken (Seite 160)
Stepped grip jaws (page 160)

Stufen-Wendebacken mit Spannleiste grob
mit Beschichtung/HM-beschichtet
(Seite 168)
Reversible stepped jaws with clamping insert,
rough with coating / carbide coating
(page 168)



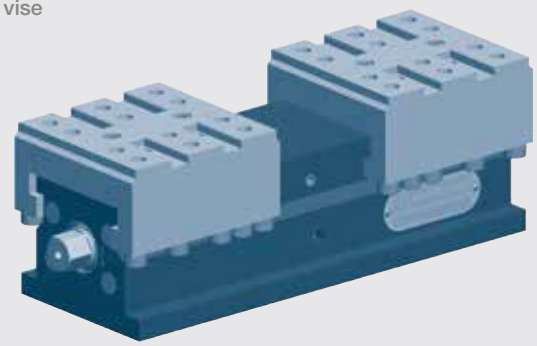
Pendelbacken mit Gripeinsätzen (Seite 174)
Pendulum jaws with grip inserts (page 174)



Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154)

Adapterbacken MZS B (Seite 178)
Adapter jaws MZS B (page 178)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise

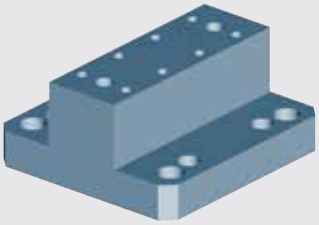


MZC-220-80 E
MZC 220-80 S
MZC 280-100 E
MZC 280-100 S
MZC 360-125 E
MZC 360-125 S

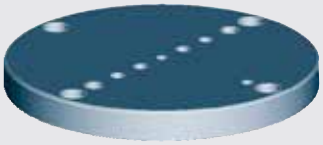
Mittenbacke
Center jaw

beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

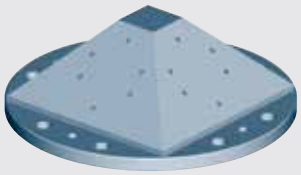
Aufnahmekörper
Locating elements



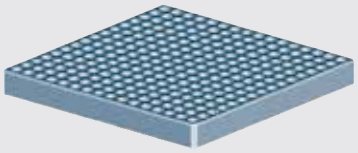
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

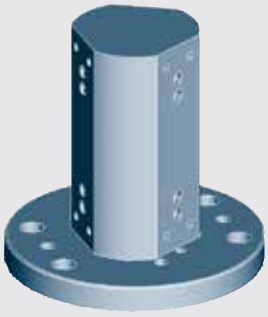


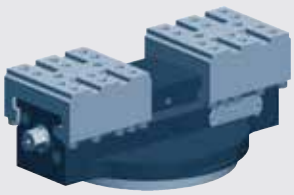
Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)

Spannturm 90°/120°
(Seite 201)
Clamping tower 90°/120°
(page 201)





komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

Einsatz mechanischer Zentrischspanner MZC
Application of mechanical centre-clamping vises MZC

Mechanischer Zentrischspanner MZC, 100 % gekapselt
Mechanical centre-clamping vise MZC, 100 % encapsulated

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 E
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 E

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 E
auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 E on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 E,
Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 E, reversible stepped jaws with grip inserts

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 S
auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 S on base plate

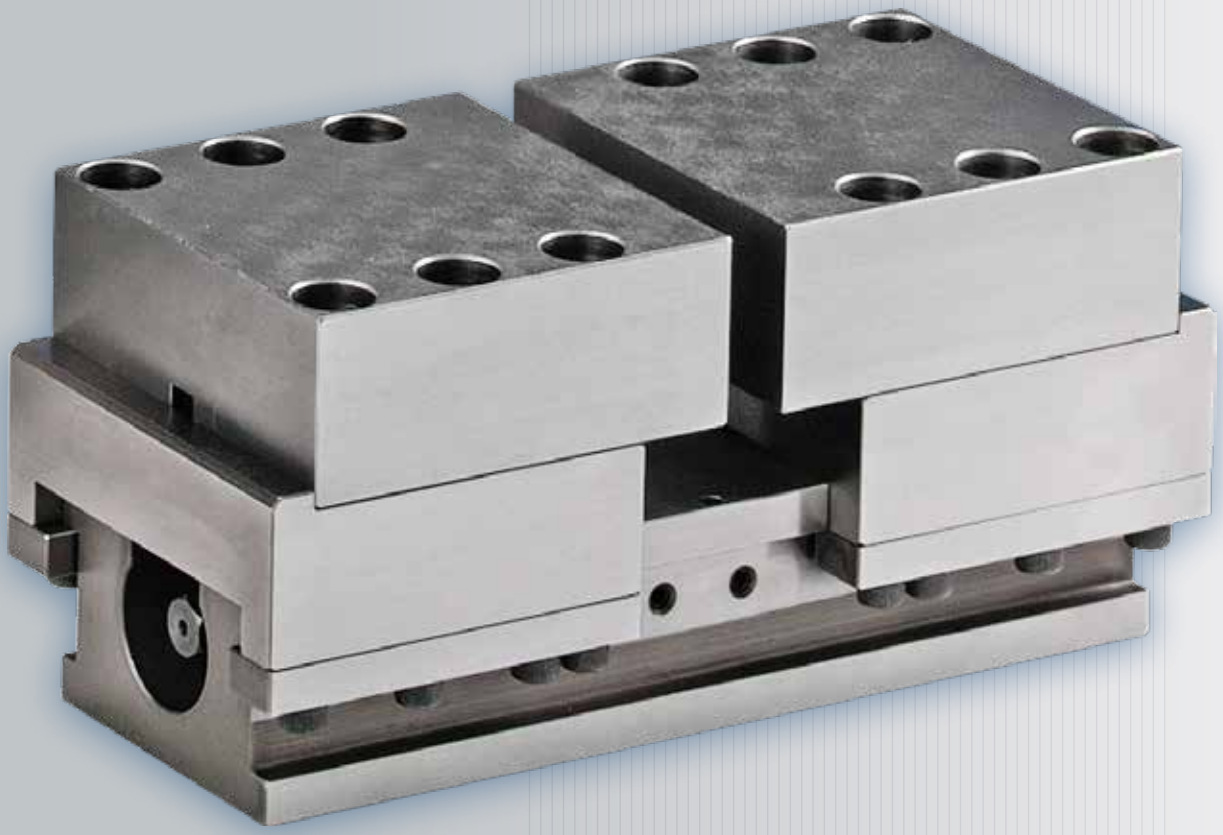
Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 E,
Spannbacken mit HM-Gripeinsätzen
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 E, clamping jaws with carbide grip inserts

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 E,
Spannbacken mit HM-Beschichtung
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 E, clamping jaws with carbide coating

Montiert auf Palettenwechsler
Mounted on pallet changer

Einsatz auf Vertikal-Bearbeitungszentrum
Use on vertical machining centre

Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS



Präzises Spannen in großer Variantenvielfalt.

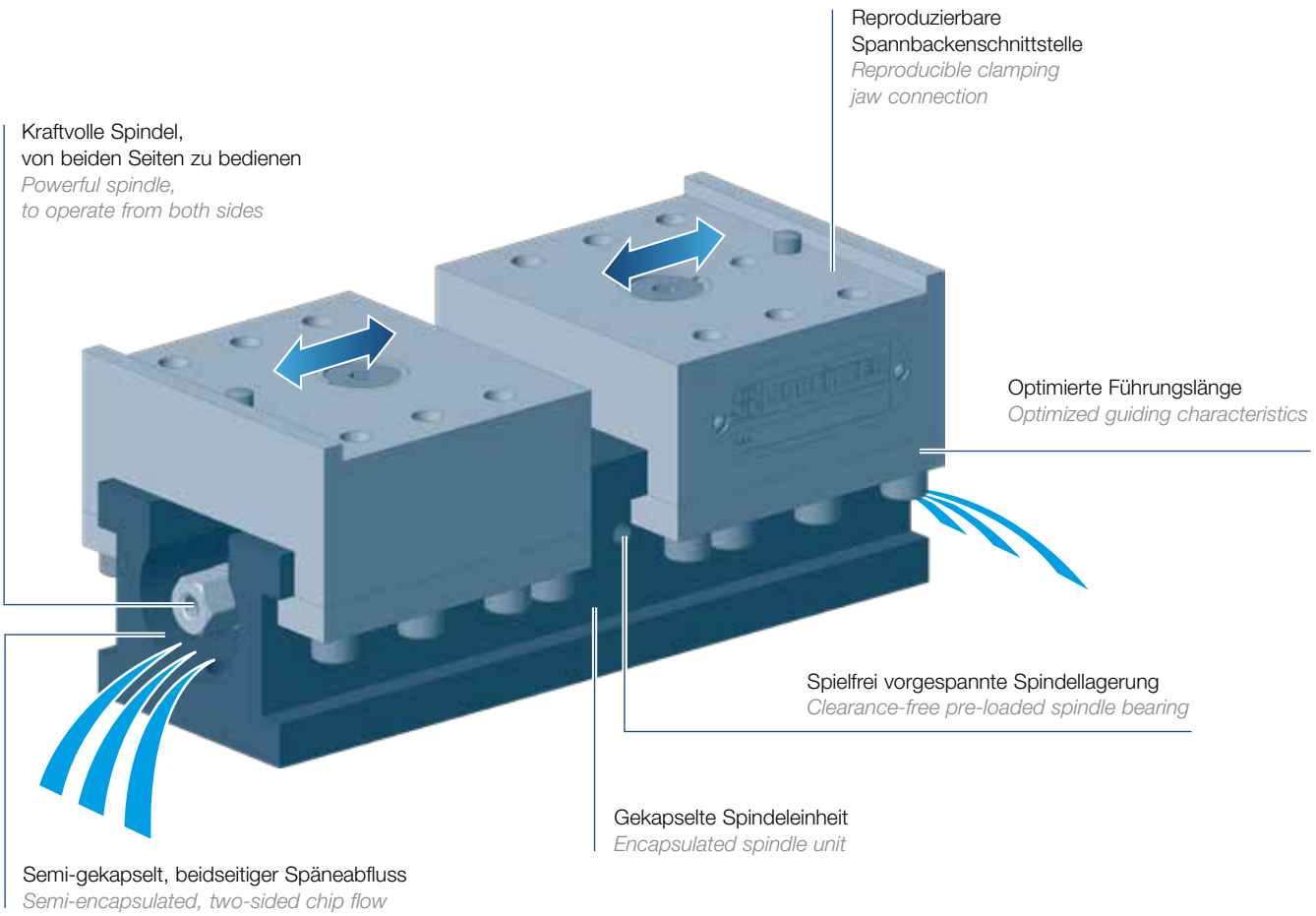
Precision clamping in large variety.

Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS

Die große Variantenvielfalt und die hohe Zentrier- und Wiederholgenauigkeit machen diese Zentrischspanner-Baureihe zur universellen Spannlösung, speziell für bereits vorbearbeitete Werkstücke oder Präzisionsteile. Die hohe Eigensteifigkeit des Grundkörpers sowie das optimale Führungsverhältnis der Führungsbacken ermöglichen höchste Spanngenauigkeit.

The large product variety and the high centering and repetition accuracy make this centre-clamping vise series an universal clamping solution especially for already premachined workpieces or precision parts. The high rigidity of the vise body as well as the optimal guide ways of the guide jaws allow high clamping accuracy.

Stärken	Strong Points
+ Hohe Spanngenauigkeit	+ *High clamping accuracy*
+ Hohe Zentrier- und Wiederholgenauigkeit	+ *High centering and repetition accuracy*
+ Große Variantenvielfalt	+ *Large variety*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS

Ausführung A
Type A

Ausführung B
Type B

Ausführung A/B ab MZS 260-125
Type A/B from MZS 260-125

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Genauigkeitsfräsen, HSC
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *High quality milling, HSC*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Hauptanwendungen / *Main applications*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete und geschliffene Spindel	· *Hardened and grinded spindle*
· Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Bauart / *Design*
- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☑ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar weiche Blockspannbacken (Ausführung A)
1 Paar harte Spannbacken (Ausführung B)

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair soft block jaws (type A)
1 Pair hard clamping jaws (type B)

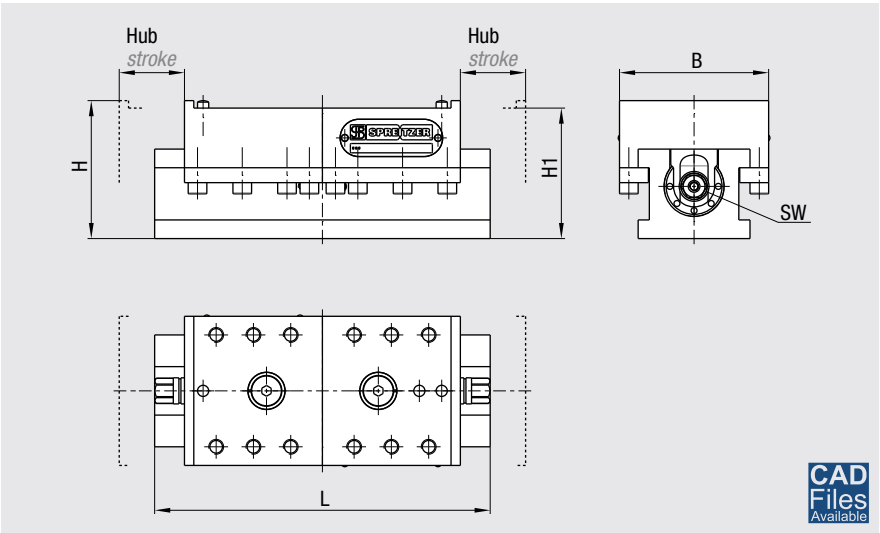
Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,005 mm*	· *Centering accuracy ±0,005 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,003 mm	· *Repetition accuracy 0,003 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Pairing accuracy 0,01 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]***
MZS 70-36 A	70	36	34	28,5	11	70	10 000	6	0,5
MZS 100-50 A	100	52	48	45	17	100	12 000	9	1,5
MZS 120-60 A	120	60	50	47	23	120	16 000	9	2,8
MZS 180-80 A	180	80	74	70	35	180	30 000	12	7,5
MZS 220-80 A	220	80	74	70	55	220	30 000	12	8,0
MZS 220-100 A	220	100	74	70	35	220	30 000	12	14,0
MZS 260-125 A	260	125	90	90	50	260	50 000	15	24,0
MZS 350-160 A	350	160	114	114	80	350	70 000	18	52,0
MZS 450-160 A	450	160	114	114	130	450	70 000	18	57,0

* mit weichen Blockspannbacken (A) bzw. mit harten Spannbacken (B) / *with soft block jaws (A) resp. with hard clamping jaws (B)*
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*
*** mit Aufsatzbacken / *with top jaws*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MZS 70-36 A	B200500069	B200500001
MZS 100-50 A	(B200500070)	(B200500005)
MZS 120-60 A	B200500071	B200500009
MZS 180-80 A	B200500072	B200500013
MZS 220-80 A	(B200500073)	(B200500017)
MZS 220-100 A	B200500074	B200500021
MZS 260-125 A	B200500075	B200500025
MZS 350-160 A	B200500076	B200500031
MZS 450-160 A	B200500077	B200500059

() Lieferung nur auf Anfrage.
() Available on request only.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 142
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 142
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

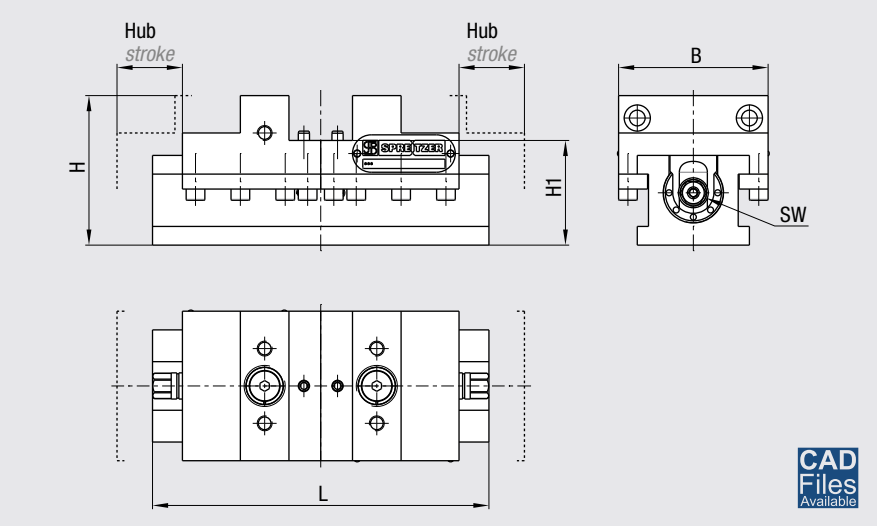
Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]***
MZS 70-36 B	70	36	37	27	11	30	10 000	6	0,5
MZS 100-50 B	100	52	56	39	17	43	12 000	9	1,5
MZS 120-60 B	120	60	63	43	23	57	16 000	9	2,2
MZS 180-80 B	180	80	80	56	35	89	30 000	12	5,2
MZS 220-80 B	220	80	80	56	55	129	30 000	12	5,8
MZS 220-100 B	220	100	80	56	35	89	30 000	12	8,8
MZS 260-125 B	260	125	120	88	50	111	50 000	15	18,5
MZS 350-160 B	350	160	153	106	80	171	70 000	18	38,0
MZS 450-160 B	450	160	153	106	130	271	70 000	18	43,0

* mit weichen Blockspannbacken (A) bzw. mit harten Spannbacken (B) / *with soft block jaws (A) resp. with hard clamping jaws (B)*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the indtividual forces occuring at the jaws.*

*** mit Aufsatzbacken / *with top jaws*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Harte Spannbacken *Hard clamping jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MZS 70-36 B	B200500188	B200500003
MZS 100-50 B	(B200500106)	(B200500007)
MZS 120-60 B	B200500107	B200500011
MZS 180-80 B	B200500102	B200500015
MZS 220-80 B	(B200500110)	(B200500019)
MZS 220-100 B	B200500189	B200500023
MZS 260-125 B	B200500190	B200500027
MZS 350-160 B	B200500191	B200500033
MZS 450-160 B	B200500192	B200500060

() Lieferung nur auf Anfrage.
() Available on request only.

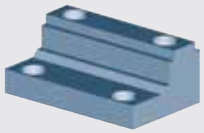
Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Mittenbacken ab Seite 99
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
Center jaws from page 99
General accessories from page 193

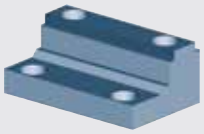
Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS

Systemübersicht MZS Ausführung A
System overview MZS type A

Spannbacken
Clamping jaws

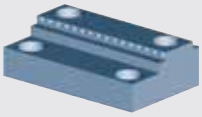


Stufen-Wendebacken (Seite 157)
Reversible stepped jaws (page 157)

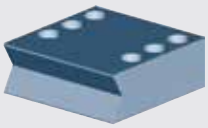


Stufen-Wendebacken mit
HM-Beschichtung (Seite 170)
Reversible stepped jaws with carbide coating (page 170)

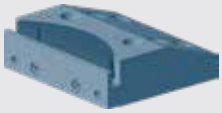
Stufen-Wendebacken
mit Gripleisten (Seite 163)
Reversible stepped jaws with grip inserts (page 163)



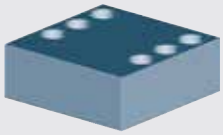
Grip-Wendebacken (Seite 161)
Reversible grip jaws (page 161)



Prismenbacken (Seite 175)
Prism jaws (page 175)

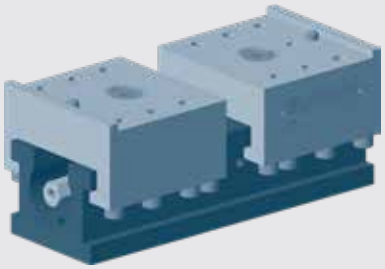


Pendelbacken
Pendulum jaws



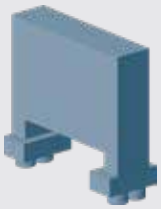
Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise



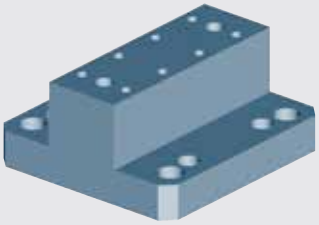
MZS 70-36 A
MZS 100-50 A
MZS 120-60 A
MZS 180-80 A
MZS 220-80 A
MZS 220-100 A
MZS 260-125 A
MZS 350-160 A

Mittenbacke
Center jaw

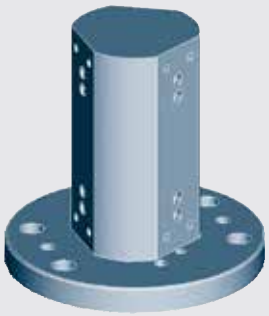


beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

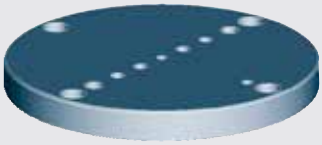
Aufnahmekörper
Locating elements



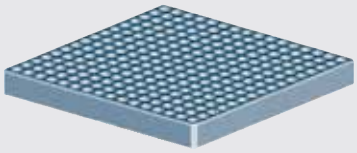
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)



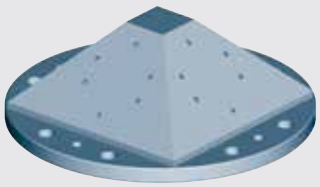
Spannturm 90°/120° (Seite 201)
Clamping tower 90°/120° (page 201)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)



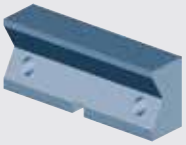
Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)

Mechanische Zentrischspanner MZS
Mechanical centre-clamping vises MZS

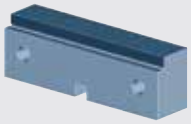
Systemübersicht MZS Ausführung B
System overview MZS type B

Spannbacken
Clamping jaws

Stufenbacken (Seite 144)
Step jaws (page 144)

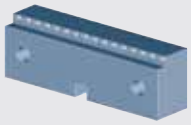


Prismenbacken (Seite 150)
Prism jaws (page 150)

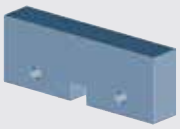


Stufenbacken
mit HM-Beschichtung
Step jaws
with carbide coating

Pendelbacken
Pendulum jaws

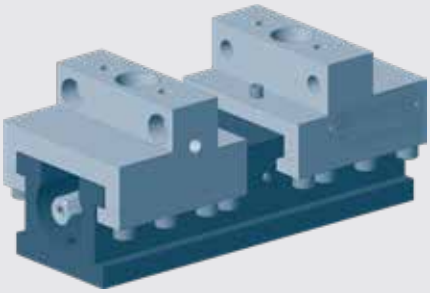


Gripbacken (Seite 146)
Grip jaws (page 146)



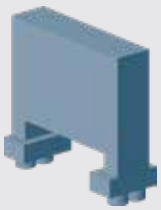
Spannbacken, weich (Seite 142)
Clamping jaws, soft (page 142)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise



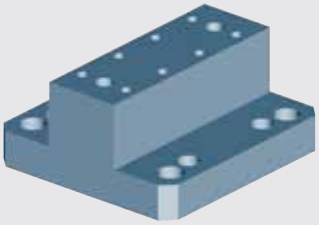
MZS 70-36 B
MZS 100-50 B
MZS 120-60 B
MZS 180-80 B
MZS 220-80 B
MZS 220-100 B
MZS 260-125 B
MZS 350-160 B

Mittenbacke
Center jaw

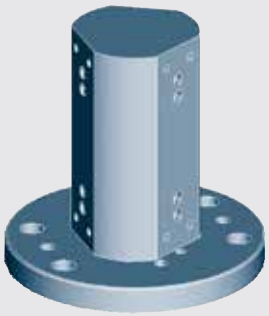


beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

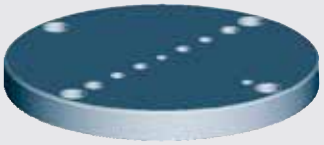
Aufnahmekörper
Locating element



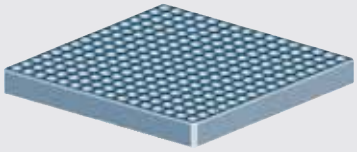
Unterbau (Seite 194)
Base plate (page 194)



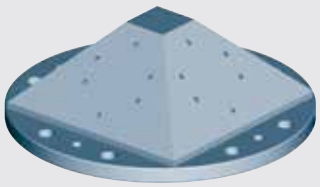
Spannturm 90°/120° (Seite 201)
Clamping tower 90°/120° (page 201)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)



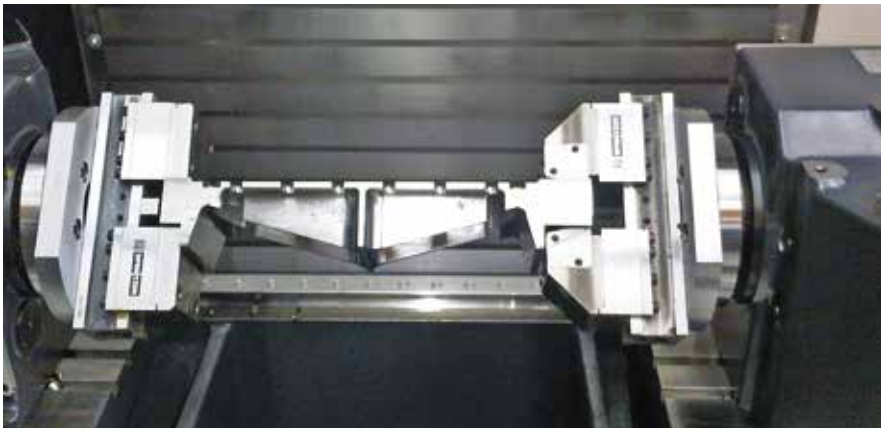
Pyramide (Seite 200)
Pyramid (page 200)

Anwendungen – Mechanische Zentrischspanner MZS
Applications – Mechanical centre-clamping vises MZS

Mechanischer Zentrischspanner MZS 120-60 A, kundenspezifische Spannbacken
Mechanical centre-clamping vise MZS 120-60 A, customized clamping jaws

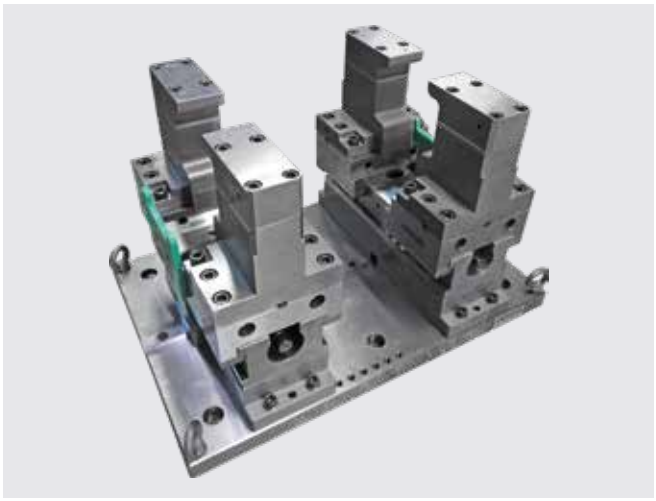
Mechanischer Zentrischspanner MZS 180-80 B mit geringer Einspanntiefe
Mechanical centre-clamping vise MZS 180-80 B with close clamping

Mechanischer Zentrischspanner MZS 180-80 B auf Winkel für 4. Achse
Mechanical centre-clamping vise MZS 180-80 B on angle plate for 4th axis



Mechanischer Zentrischspanner MZS 220-80 A montiert auf 4. Achse
Mechanical centre-clamping vise MZS 220-80 A mounted on a 4th axis

Zwie mechanische Zentrischspanner MZS 120-60 A auf Rasterplatte
Two mechanical centre-clamping vises MZS 120-60 A on a grid plate



Mechanischer Zentrischspanner MZS 350-160 A, kundenspezifische Lösung
Mechanical centre-clamping vise MZS 350-160 A, customized solution

Mechanischer Zentrischspanner MZS 350-160 A
Mechanical centre-clamping vise MZS 350-160 A

Kraftbetätigte Zentrischspanner
Power-operated centre-clamping vises

Individuelle Zusatzfunktionen
Individual additional functions

Aufgrund gestiegener Anforderungen an Spannvorrichtungen und Spanneinrichtungen im Einsatz auf automatisierten Fertigungslösungen bieten wir für unsere pneumatischen, hydraulischen und elektromechanischen Spannlösungen kundenspezifische Zusatzfunktionen.

Due to the increased requirements for clamping fixtures and clamping devices in use on automatic production systems we offer customized additional functions for our pneumatic, hydraulic or electromechanical clamping solutions.

Individuelle Zusatzfunktionen	Individual additional functions
Zentralschmierung Für den Einsatz in 24/7 Automationszellen kann optional eine Zentralschmierung angeboten werden. **Bestellcode: –ZS**	**Central lubrication system** *For use in 24/7 automation cells a central lubrication system can be offered.* ***Order code: –ZS***
Langhubfunktion Die pneumatischen und hydraulischen Zentrischspanner bzw. Kompaktspanner können nach Bedarf mit vergrößertem Spannhub (bei höchster Spannkraft) ausgeführt werden. **Bestellcode: –LH**	**Long stroke function** *The pneumatic and hydraulic centre-clamping vises or compact vises can be delivered with increased clamping stroke (with highest clamping force) if required.* ***Order code: –LH***
Backenhub mit Niederzugsystem Spannung nach innen mittels Niederzugwirkung (Außenspannung). **Bestellcode: –BN**	**Jaw stroke with pull down system** *Clamping inwards via pull down effect (external clamping)* ***Order code: –BN***
Backen-Schnellwechselsystem Ermöglicht automatisierte Spannbackenwechsel innerhalb von Sekunden. Siehe Seite 252. **Bestellcode: –BS**	**Quick-change jaw system** *Allows automated jaw change within seconds. See page 252.* ***Order code: –BS***

Kraftbetätigte Zentrischspanner
Power-operated centre-clamping vises

Industry 4.0 certified

Individuelle Zusatzfunktionen	Individual additional functions
Ausgleichsfunktion Pneumatischer oder hydraulischer Zentrischspanner mit schwimmender Spannposition. Der Spanner dient nur als Spannunterstützung ohne äußerliche Verformung des Kundenwerkstücks. **Bestellcode: –AF**	**Floating function** *Pneumatic or hydraulic centre-clamping vise with floating clamping position. The vice serves only as a clamping support without external deformation of the customer workpiece.* ***Order code: –AF***
Federbetätigt Die pneumatischen Zentrischspanner bzw. Kompaktspanner können nach Bedarf federbetätigt ausgeführt werden. Der Spannhub der Grundbacken wird über ein vorgespanntes Federpaket realisiert, der Öffnungshub erfolgt mittels Druckluft. **Bestellcode: –LH**	**Spring activated** *The pneumatic centre-clamping vises or compact vises can be delivered spring-activated as required. The clamping stroke of the base jaws is realized via a prestressed spring package, the opening stroke is done by means of compressed air.* ***Order code: –LH***
Luftanlagenkontrolle Werkstückauf- und anlagekontrolle mittels Staudruckmessung an der Anlagefläche der Spannbacken. **Bestellcode: –AK**	**Airsensoring** *Workpiece positioning control via dynamic pressure measurement on the contact surface of the clamping jaws.* ***Order code: –AK***
Werkstückauf- und anlagenreinigung Werkstückauf- und anlagenreinigung mittels Blasluft an der Anlagefläche der Spannbacken. **Bestellcode: –AR**	**Cleaning of the workpiece support** *Cleaning of the workpiece support via blast air on the contact surface of the clamping jaws.* ***Order code: –AR***
Druckhaltefunktion Die pneumatischen oder hydraulischen Zentrischspanner bzw. Kompaktspanner können nach Bedarf mit Druckhaltefunktion ausgeführt werden. Der eingebaute Druckerhaltungsmechanismus ermöglicht Funktionssicherheit auch ohne Pneumatik- oder Hydraulikdruck. **Bestellcode: –DH**	**Pressure holding function** *The pneumatic or hydraulic centre-clamping vises or compact vises can be delivered with a pressure holding function if required. The built-in pressure holding mechanism enables reliability even without pneumatic or hydraulic pressure.* ***Order code: –DH***
Spannhubüberwachung Ermöglicht die Abfrage der Grundbackenstellung durch Induktiv-Näherungsschalter. **Bestellcode: –HU**	**Clamping stroke monitoring** *Allows the monitoring of the base jaw position by inductive proximity switch.* ***Order code: –HU***
Spannkraftüberwachung Integrierte Spannkraftmessung direkt an der Spannbacke. Überwachung der Spannsituation vor, während und nach der Bearbeitung. Datenübertragung der ermittelten Werte an Auswerteeinheit mittels Kabel oder Funkmodul möglich. **Bestellcode: –KU**	**Clamping force monitoring** *Integrated clamping force monitoring directly on the clamping jaw. Monitoring the clamping situation before, during and after processing. Data transmission of the determined values to the evaluation unit possible via cable or wireless module.* ***Order code: –KU***

Bestellbeispiel:
Pneumatischer Zentrischspanner PZS 120-60 A
mit weichen Blockspannbacken und Druckhaltefunktion:

B20100009-DH

Order example:
Pneumatic centre-clamping vise PZS 120-60
withsoft block jaws and pressure holding function

B20100009-DH

Kundenspezifische Sonderlösungen
Wir erfüllen auch Ihre Sonderwünsche! Wenn es technisch irgendwie machbar ist, finden wir eine Lösung und erfüllen auch Ihre Sonderwünsche. Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 0 Sondervorrichtungen**.

Custom-made special solutions
We fulfil special requests! If there is a technical possibility, we will find a solution and fulfill your special requests.
Further information see product information **chapter 0 Custom-made fixtures**.

Pneumatische Zentrischspanner PZS
Pneumatic centre-clamping vises PZS

Automatisiertes Spannen in hoher Genauigkeit
und kurzen Reaktionszeiten.

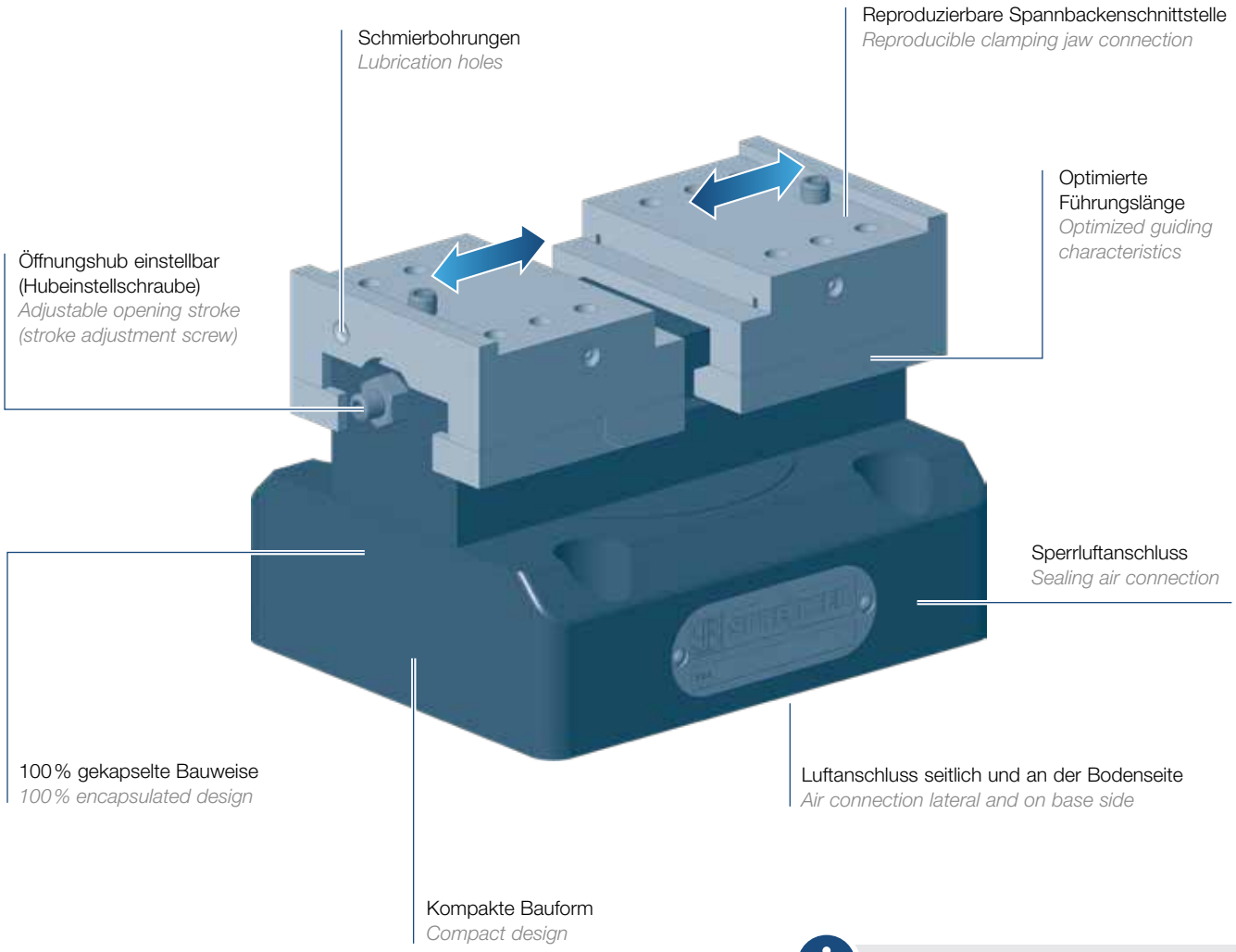
Automated clamping in high accuracy
and short response times.

Pneumatische Zentrischspanner PZS
Pneumatic centre-clamping vises PZS

Kompakter, pneumatischer Zentrischspanner mit hoher Zentrier- und Wiederholgenauigkeit sowie großer Spannkraft. Durch die pneumatische Betätigung dieser Zentrischspanner-Baureihen kann der Spannvorgang verkürzt oder durch den Einsatz von Bestückungsrobotern komplett automatisiert werden.

Compact, pneumatic centre-clamping vise with high centering and repetition accuracy as well high clamping force. Due to the pneumatic operation of this centre-clamping vise series the clamping process can be shortened or completely automated by the use of industrial robots.

Stärken	Strong Points
+ Kurze Spannzeit, automationsfähig	+ *Short clamping time, usable for automation*
+ Hohe Spanngenauigkeit	+ *High clamping accuracy*
+ Großer Backenhub	+ *Large jaw stroke*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Pneumatische Zentrischspanner PZS
Pneumatic centre-clamping vises PZS

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application:
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet · Funktionsflächen präzisionsgeschliffen · Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Surface hardened* · *Functional surfaces precision grinded* · *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar weiche Blockspannbacken

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair soft block jaws

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,005 mm* · Wiederholgenauigkeit 0,003 mm · Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Centering accuracy ±0,005 mm** · *Repetition accuracy 0,003 mm* · *Pairing accuracy 0,01 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Individuelle Zusatzfunktionen	Individual additional functions
· Zentralschmierung · Langhubfunktion · Backenhub mit Niederzugsystem · Backen-Schnellwechselsystem · Ausgleichsfunktion · Federbetätigt · Luftanlagenkontrolle · Werkstückauf- und anlagenreinigung · Druckhaltefunktion · Spannhubüberwachung · Spannkraftüberwachung	· *Central lubrication system* · *Long stroke function* · *Jaw stroke with pull down system* · *Quick-change jaw system* · *Floating function* · *Spring activated* · *Airsensoring* · *Cleaning of the workpiece support* · *Pressure holding function* · *Clamping stroke monitoring* · *Clamping force monitoring*
Weitere Informationen siehe Seite 62.	*Further information see page 62.*

Praxistipp	Practical advice
Sperrluftanschluss Bei Bedarf verhindert zusätzlich Sperrluft das Eindringen von Flüssigkeiten und Spänen.	**Sealing air connection** *If necessary, additional sealing air offers protection against the permeation of coolants and dirt.*

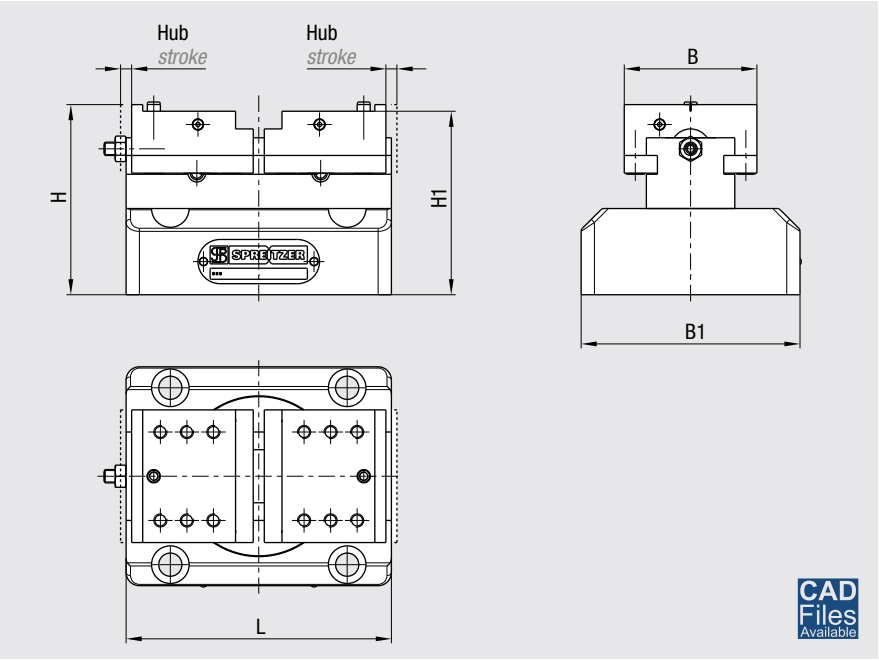
Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Werkstück-Automation *Workpiece automation*

Bauart / *Design*
- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☑ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Pneumatische Zentrischspanner PZS
Pneumatic centre-clamping vises PZS

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Betriebsdruck max. *Operating pressure max.* [bar]	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
PZS 100-50 A	100	52	80	98	77	1,6	100	10	12 000	4,0
PZS 120-60 A	120	60	86	98	83	5	120	10	8000 (12 000)	4,8
PZS 180-80 A	170	80	129	140	125	9	160	10	24 000	11,0
PZS 180-80 AT	170	80	174	140	170	9	160	10	36 000	17,0

* mit weichen Blockspannbacken / *with soft block jaws*
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*
mit Pneumatik-Booster kann die Spannkraft erhöht werden / *with pneumatic-booster the clamping force can be raised*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
PZS 100-50 A	B201000010	B201000001
PZS 120-60 A	B201000011	B201000009
PZS 180-80 A	B201000012	B201000004
PZS 180-80 AT	B201000013	B201000002

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

Erforderliche Spannkraft

Die Spannkraft der pneumatischen und hydraulischen Zentrischspanner und Kompaktspanner steht in Abhängigkeit mit dem Betriebsdruck. Eine Spannkraftregulierung erfolgt linear durch Druckänderung. Der einzustellende Betriebsdruck richtet sich nach Einflussgrößen wie z.B. Werkstückgeometrie, Art der Spannbacken, zu bearbeitenden Werkstoff, Bearbeitungsbedingungen usw.. Es kann bedingt durch die oben genannten Einflussgrößen notwendig sein, den Betriebsdruck individuell anzupassen.

Required clamping force

The clamping force of the pneumatic and hydraulic centre-clamping vises and compact vises depends on the operating pressure. A clamping force regulation is linear through pressure change. The operating pressure to be set depends on influencing variables for example workpiece geometry, version of clamping jaws, work material, work conditions and so on. Due to the above mentioned variables it can be necessary to adjust the torque value individually.

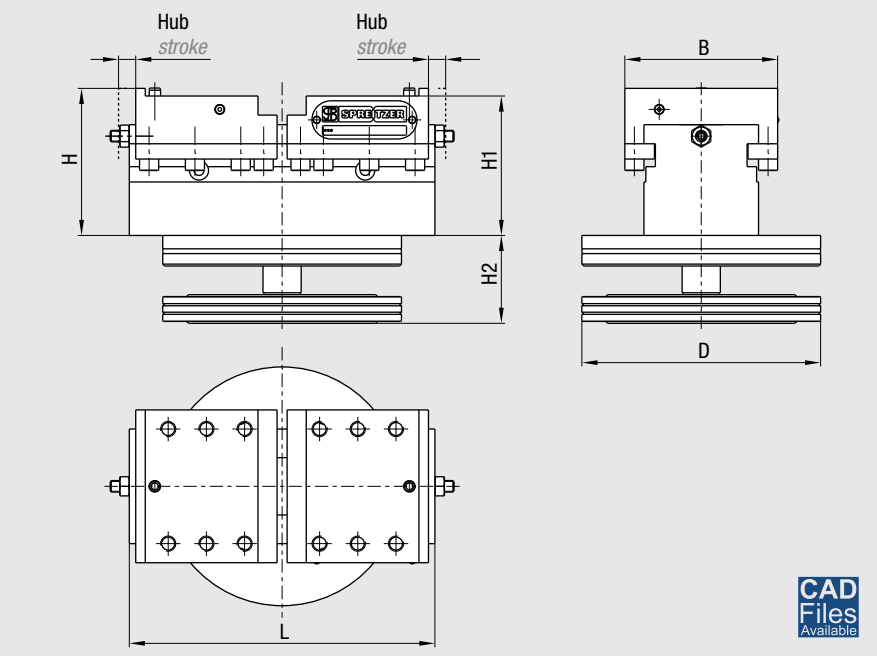
Pneumatische Zentrischspanner PZS
Pneumatic centre-clamping vises PZS

Einbauversion pneumatische Zentrischspanner PZS
Integrated pneumatic centre-clamping vises PZS

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Hub *Stroke* [1 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
PZS 100-50 A	100	50	70	46	43	26	1,6	100	12 000	1,8
PZS 120-60 A	120	60	72	47	44	30	5	120	8000 (12 000)	2,4
PZS 180-80 A	160	80	125	77	73	46	9	160	24 000	8,5

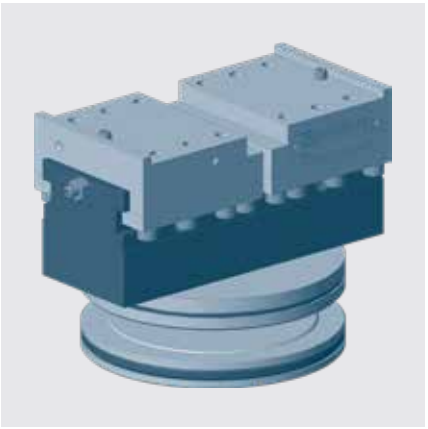
* mit weichen Blockspannbacken / *with soft block jaws*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*
mit Pneumatik-Booster kann die Spannkraft erhöht werden / *with pneumatic-booster the clamping force can be raised*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
	Ohne Spannbacken *Without clamping jaws*
PZS 100-50 A	B201000014
PZS 120-60 A	B201000015
PZS 180-80 A	B201000016

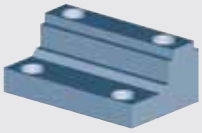


Pneumatischer Zentrischspanner PZS 120-60 A integriert in einer Spannbrücke
Pneumatic centre-clamping vise PZS 120-60 A integrated in a clamping bridge

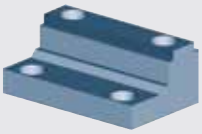
Pneumatische Zentrischspanner PZS
Pneumatic centre-clamping vises PZS

Systemübersicht
System overview

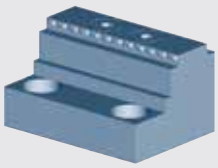
Spannbacken
Clamping jaws



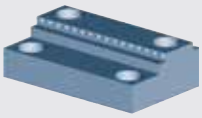
Stufen-Wendebacken (Seite 157)
Reversible stepped jaws (page 157)



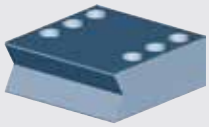
Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung (Seite 170)
Reversible stepped jaws with carbide coating (page 170)



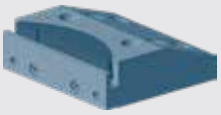
Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Reversible stepped jaws with grip inserts



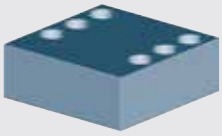
Grip-Wendebacken
Reversible grip jaws



Prismenbacken (Seite 175)
Prism jaws (page 175)

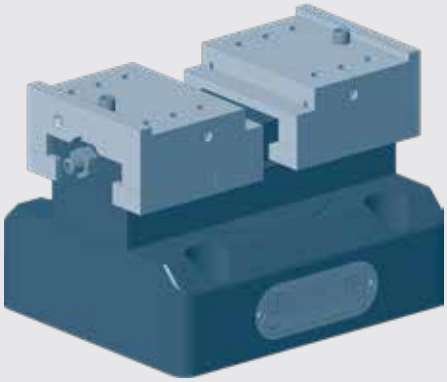


Pendelbacken
Pendulum jaws



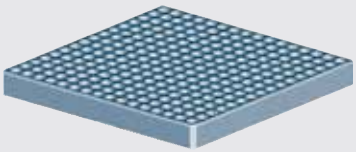
Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise

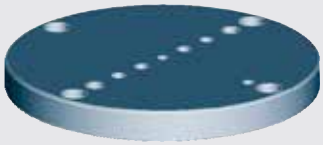


PZS 100-50 A
PZS 120-60 A
PZS 180-80 A
PZS 180-80 AT

Aufnahmekörper
Locating elements



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

Einsatz pneumatischer Zentrisch-spanner PZS
Siehe Seite 75

Application of pneumatic centre-clamping vises PZS
See page 75

Pneumatische Zentrischspanner PZS²
Pneumatic centre-clamping vises PZS²

Automatisiertes Spannen in hoher Genauigkeit
und kurzen Reaktionszeiten.

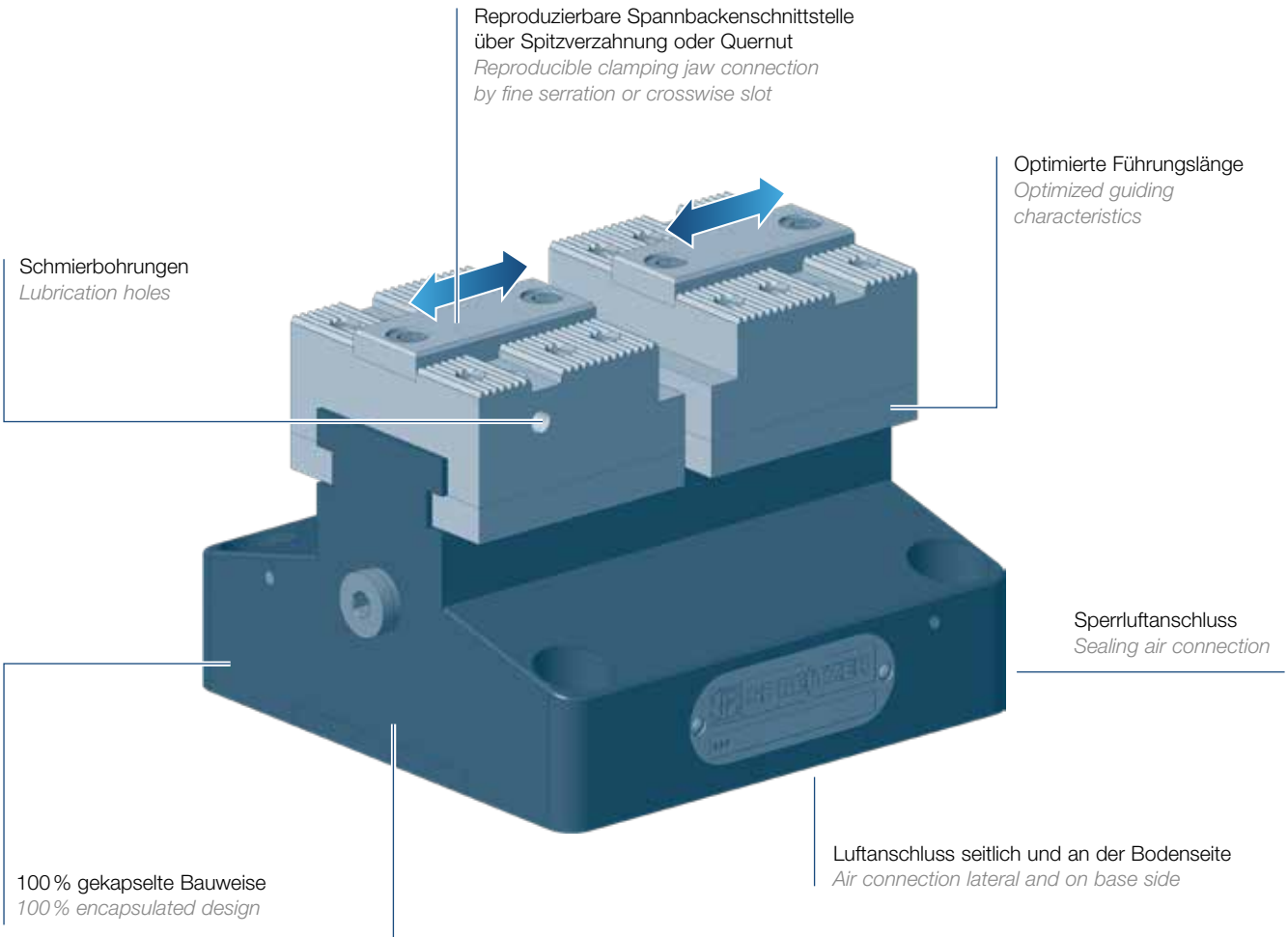
Automated clamping in high accuracy
and short response times.

Pneumatische Zentrischspanner PZS²
Pneumatic centre-clamping vises PZS²

Kompakter, pneumatischer Zentrischspanner mit hoher Zentrier- und Wiederholgenauigkeit sowie großer Spannkraft. Durch die pneumatische Betätigung dieser Zentrischspanner-Baureihen kann der Spannvorgang verkürzt oder durch den Einsatz von Bestückungsrobotern komplett automatisiert werden.

Compact, pneumatic centre-clamping vise with high centering and repetition accuracy as well high clamping force. Due to the pneumatic operation of this centre-clamping vise series the clamping process can be shortened or completely automated by the use of industrial robots.

Stärken	Strong Points
+ Kurze Spannzeit, automationsfähig	+ *Short clamping time, usable for automation*
+ Hohe Spanngenauigkeit	+ *High clamping accuracy*
+ Spannweite flexibel einstellbar	+ *Clamping width flexibly adjustable*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Pneumatische Zentrischspanner PZS²
Pneumatic centre-clamping vises PZS²

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet · Funktionsflächen präzisionsgeschliffen · Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Surface hardened* · *Functional surfaces precision grinded* · *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar weiche Blockspannbacken

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair soft block jaws

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,005 mm* · Wiederholgenauigkeit 0,003 mm · Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Centering accuracy ±0,005 mm** · *Repetition accuracy 0,003 mm* · *Pairing accuracy 0,01 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Individuelle Zusatzfunktionen	Individual additional functions
· Zentralschmierung · Langhubfunktion · Backenhub mit Niederzugsystem · Backen-Schnellwechselsystem · Ausgleichsfunktion · Federbetätigt · Luftanlagenkontrolle · Werkstückauf- und anlagenreinigung · Druckhaltefunktion · Spannhubüberwachung · Spannkraftüberwachung	· *Central lubrication system* · *Long stroke function* · *Jaw stroke with pull down system* · *Quick-change jaw system* · *Floating function* · *Spring activated* · *Airsensoring* · *Cleaning of the workpiece support* · *Pressure holding function* · *Clamping stroke monitoring* · *Clamping force monitoring*
Weitere Informationen siehe Seite 62.	*Further information see page 62.*

Praxistipp	Practical advice
Sperrluftanschluss Bei Bedarf verhindert zusätzlich Sperrluft das Eindringen von Flüssigkeiten und Spänen.	**Sealing air connection** *If necessary, additional sealing air offers protection against the permeation of coolants and dirt.*

Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung / *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung / *Precision clamping*
- Werkstück-Automation / *Workpiece automation*

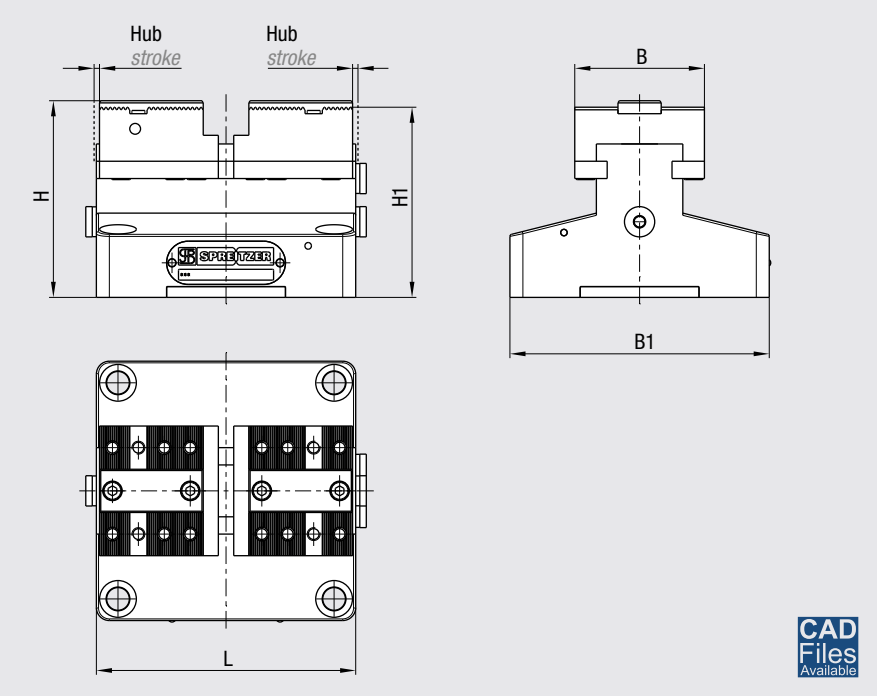
Bauart / *Design*
- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss / *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt / *Semi-encapsulated*
- ☑ 100 % gekapselt / *100 % encapsulated*

Pneumatische Zentrischspanner PZS²
Pneumatic centre-clamping vises PZS²

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Betriebsdruck max. *Operating pressure max.* [bar]	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
PZS² 120-60	120	60	91	120	88	2,5	120	10	16 000	5,0
PZS² 180-80	180	80	108	180	105	4,5	180	10	32 000	11,0

* mit weichen Blockspannbacken / *with soft block jaws*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.* mit Pneumatik-Booster kann die Spannkraft erhöht werden / *with pneumatic-booster the clamping force can be raised*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
PZS² 120-60	B201000018	B201000017
PZS² 180-80	B201000020	B201000019

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

Erforderliche Spannkraft

Die Spannkraft der pneumatischen und hydraulischen Zentrischspanner und Kompaktspanner steht in Abhängigkeit mit dem Betriebsdruck. Eine Spannkraftregulierung erfolgt linear durch Druckänderung. Der einzustellende Betriebsdruck richtet sich nach Einflussgrößen wie z.B. Werkstückgeometrie, Art der Spannbacken, zu bearbeitenden Werkstoff, Bearbeitungsbedingungen usw.. Es kann bedingt durch die oben genannten Einflussgrößen notwendig sein, den Betriebsdruck individuell anzupassen.

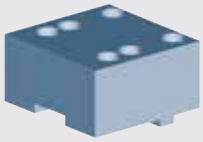
Required clamping force

The clamping force of the pneumatic and hydraulic centre-clamping vises and compact vises depends on the operating pressure. A clamping force regulation is linear through pressure change. The operating pressure to be set depends on influencing variables for example workpiece geometry, version of clamping jaws, work material, work conditions and so on. Due to the above mentioned variables it can be necessary to adjust the torque value individually.

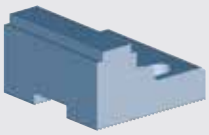
Pneumatische Zentrischspanner PZS²
Pneumatic centre-clamping vises PZS²

Systemübersicht
System overview

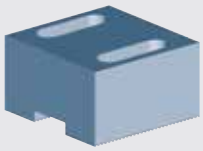
Spannbacken
Clamping jaws



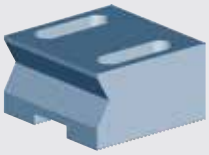
Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154)



Stufenwendebacken mit Spitzverzahnung
Reversible stepped jaws with fine serration

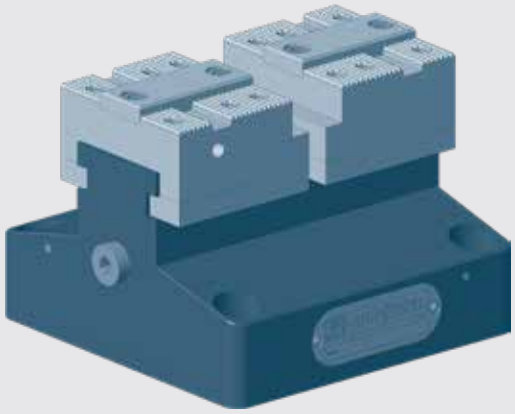


Weiche Blockspannbacken mit Spitzverzahnung (Seite 154)
Soft block jaws with fine serration (page 154)



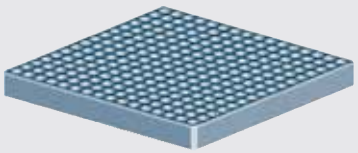
Prismenbacken mit Spitzverzahnung
Prism jaws with fine serration

Zentrischspanner
Centre-clamping vise

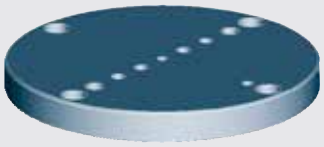


PZS² 120-60
PZS² 180-80

Aufnahmekörper
Locating elements



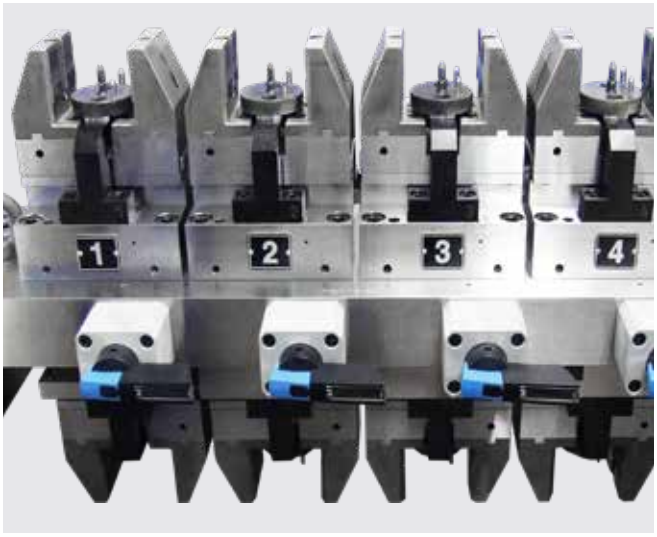
Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)



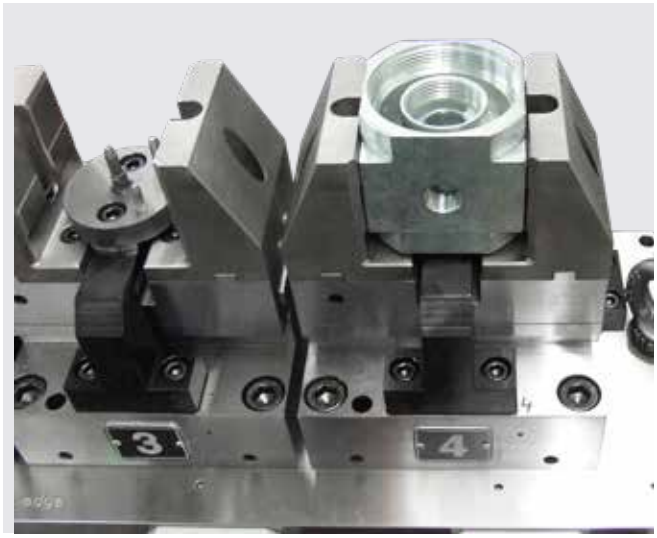
Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

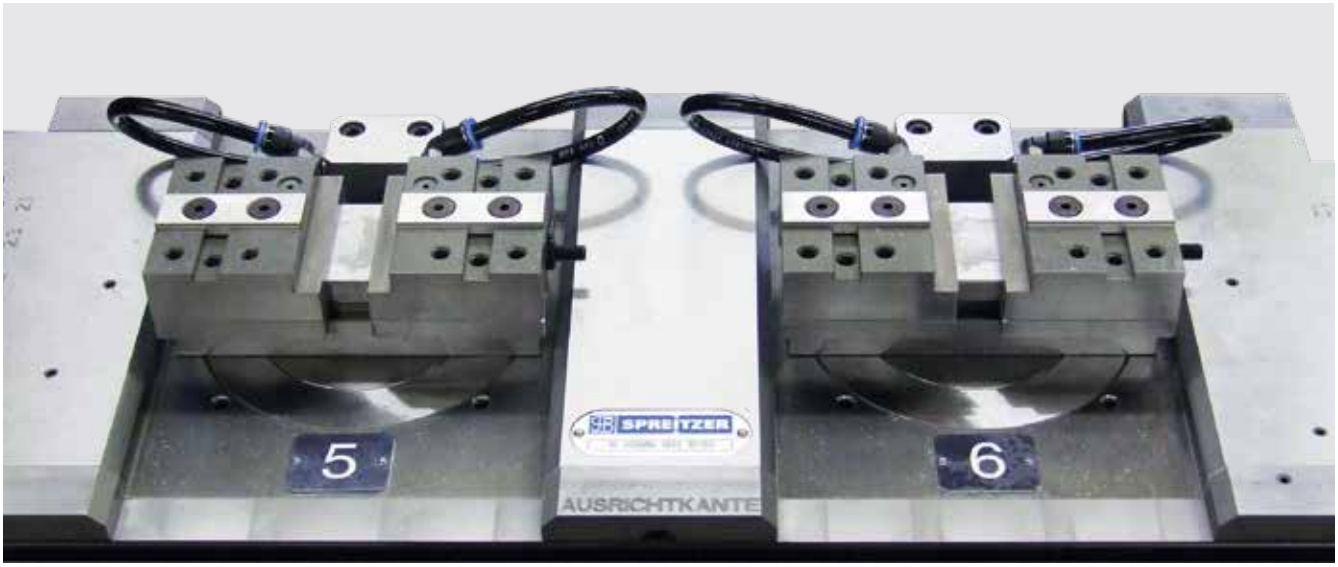
Anwendungen – Pneumatische Zentrischspanner PZS und PZS²
Applications – Pneumatic centre-clamping vises PZS and PZS²



Pneumatischer Zentrischspanner PZS 120-60 A auf Spannbrücke zur Mehrseitenbearbeitung
Pneumatic centre-clamping vise PZS 120-60 A om clamping bridge for multi-side-machining



Pneumatischer Zentrischspanner PZS 120-60 A mit kundenspezifischen Spannbacken
Pneumatic centre-clamping vise PZS 120-60 A with customized clamping jaws

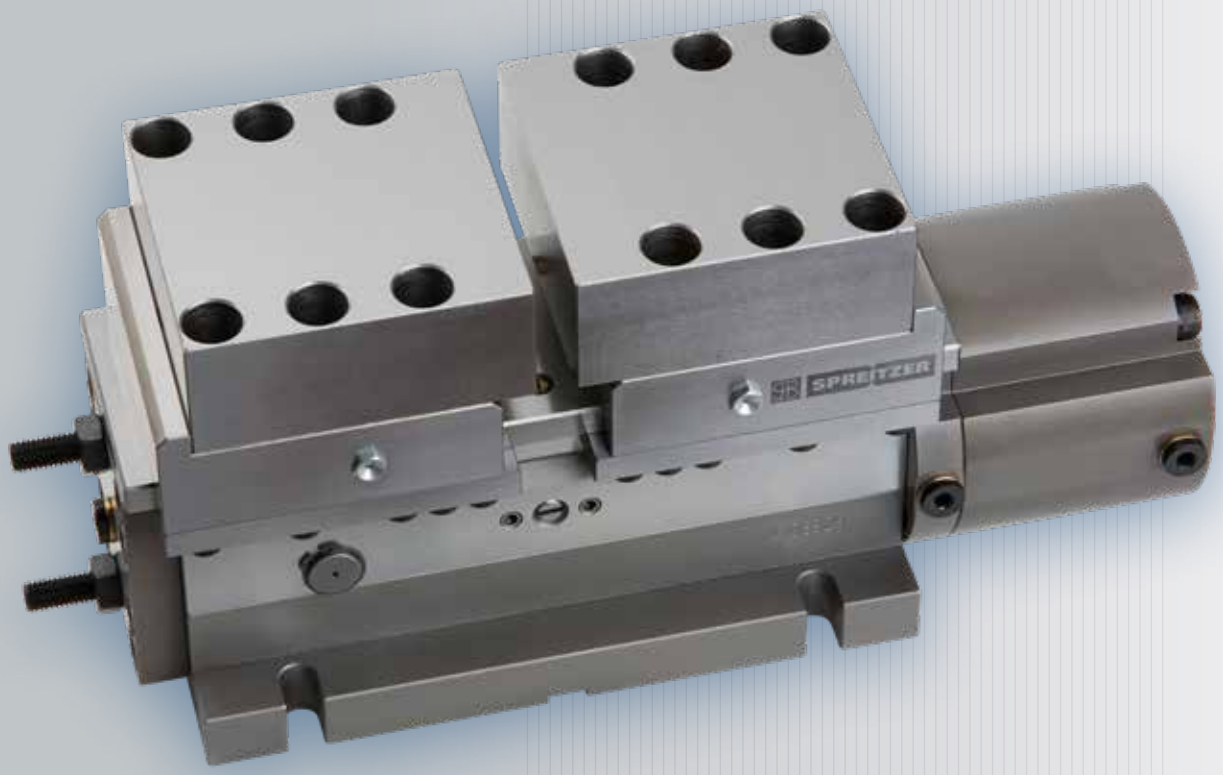


Pneumatischer Zentrischspanner PZS² 120-60 integriert in Adapterplatte
Pneumatic centre-clamping vise PZS² 120-60 integrated in adapter plate

Pneumatischer Zentrischspanner PZS² 120-60, Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Pneumatic centre-clamping vise PZS² 120-60, reversible stepped jaws with grip inserts

Pneumatischer Zentrischspanner PZS² 120-60 auf Winkel für 4. Achse
Pneumatic centre-clamping vise PZS² 120-60 on angle plate for 4th axis

Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS



Automatisiertes Spannen in hoher Genauigkeit
und kurzen Reaktionszeiten.

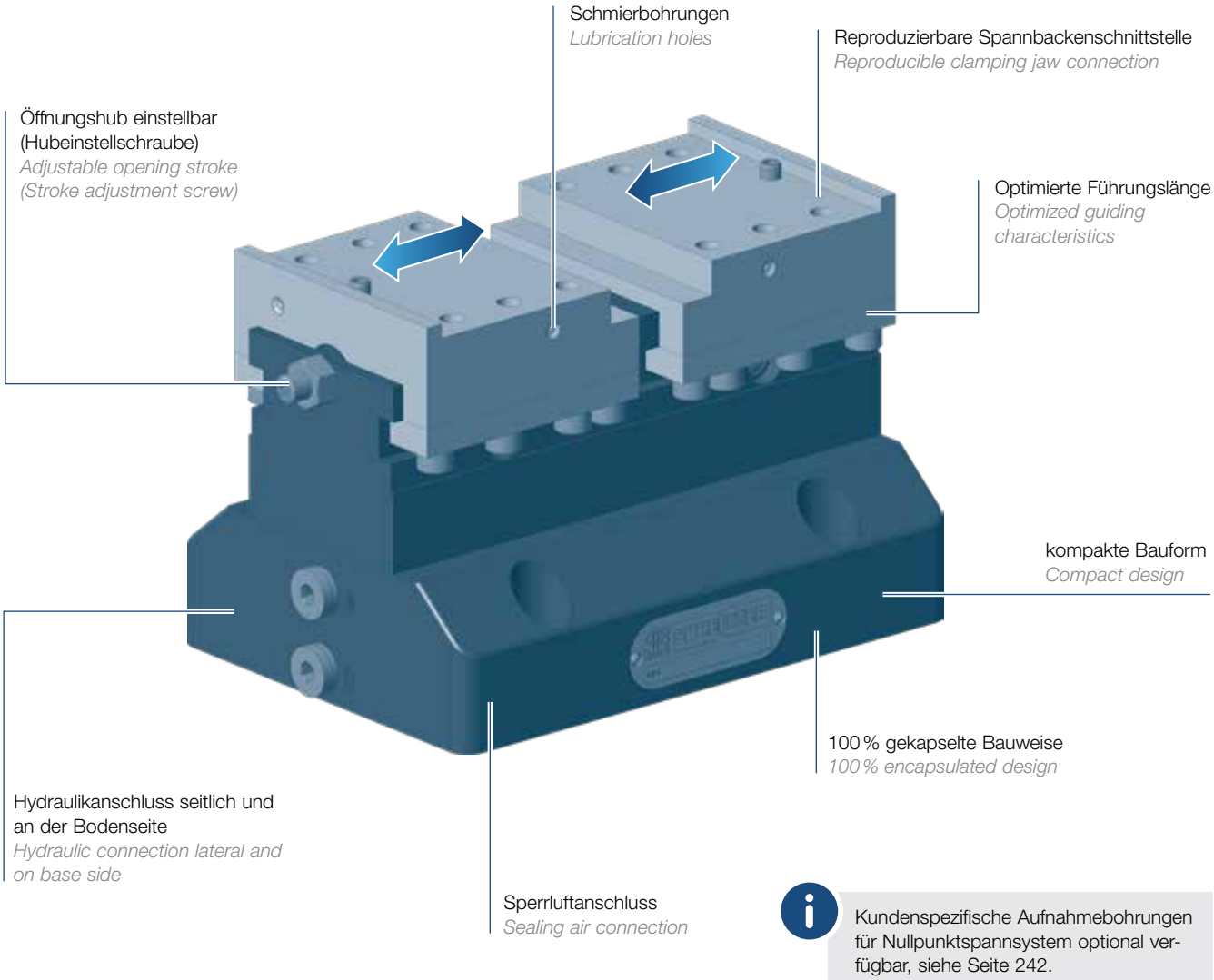
Automated clamping in high accuracy
and short response times.

Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Durch die hydraulische Betätigung dieser Zentrischspanner-Baureihen kann der Spannvorgang verkürzt oder durch den Einsatz von Bestückungsrobotern komplett automatisiert werden. Die kompakte und platzsparende Bauweise ermöglicht eine störkantenfreie Bearbeitung bzw. den Einbau in begrenzte Arbeitsräume.

Due to the hydraulic operation of this centre-clamping vise series the clamping process can be shortened or completely automated by the use of industrial robots. The compact and space-saving design allows machining without interfering edges or installation in limited machine's workspace.

Stärken	Strong Points
+ Kurze Spannzeit, automationsfähig	+ *Short clamping time, usable for automation*
+ Hohe Spanngenauigkeit	+ *High clamping accuracy*
+ Großer Backehub	+ *Large jaw stroke*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Ausführung A
Type A

Ausführung A (ab HZS 180-100 A)
Type A (from HZS 180-100 A)

Ausführung D
Type D

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application:
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung
  Raw material clamping
- Präzisionsspannung
  Precision clamping
- Werkstück-Automation
  Workpiece automation

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet · Funktionsflächen präzisionsgeschliffen · Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Surface hardened* · *Functional surfaces precision grinded* · *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Bauart / *Design*

- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss
  Open, optimized for chip flow
- ☐ Semi-gekapselt
  Semi-encapsulated
- ☑ 100 % gekapselt
  100 % encapsulated

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar weiche Blockspannbacken (Ausführung A)

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair soft block jaws (Type A)

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,005 mm*	· *Centering accuracy ±0,005 mm**
· Wiederholgenauigkeit 0,003 mm	· *Repetition accuracy 0,003 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Pairing accuracy 0,01 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Individuelle Zusatzfunktionen

- Zentralschmierung
- Langhubfunktion
- Backenhub mit Niederzugsystem
- Backen-Schnellwechselsystem
- Ausgleichsfunktion
- Luftanlagenkontrolle
- Werkstückauf- und anlagenreinigung
- Druckhaltefunktion
- Spannhubüberwachung
- Spannkraftüberwachung

Weitere Informationen siehe Seite 62.

Individual additional functions

- *Central lubrication system*
- *Long stroke function*
- *Jaw stroke with pull down system*
- *Quick-change jaw system*
- *Floating function*
- *Airsensoring*
- *Cleaning of the workpiece support*
- *Pressure holding function*
- *Clamping stroke monitoring*
- *Clamping force monitoring*

Further information see page 62.

Praxistipp

- **Sperrluftanschluss**
  Bei Bedarf verhindert zusätzlich Sperrluft das Eindringen von Flüssigkeiten und Spänen.
- **Mittenbohrung**
  Für maximale Zugänglichkeit kann die Version HZS 180-80 A optional mit Mittenbohrung gefertigt werden.

Practical advice

- **Sealing air connection**
  If necessary, additional sealing air offers protection against the permeation of coolants and dirt.
- **Center bore**
  For maximum accessibility, the version HZS 180-80 A can optionally be manufactured with center bore.

Erforderliche Spannkraft

Die Spannkraft der pneumatischen und hydraulischen Zentrischspanner und Kompaktspanner steht in Abhängigkeit mit dem Betriebsdruck. Eine Spannkraftregulierung erfolgt linear durch Druckänderung. Der einzustellende Betriebsdruck richtet sich nach Einflussgrößen wie z.B. Werkstückgeometrie, Art der Spannbacken, zu bearbeitenden Werkstoff, Bearbeitungsbedingungen usw.. Es kann bedingt durch die oben genannten Einflussgrößen notwendig sein, den Betriebsdruck individuell anzupassen.

Required clamping force

The clamping force of the pneumatic and hydraulic centre-clamping vises and compact vises depends on the operating pressure. A clamping force regulation is linear through pressure change. The operating pressure to be set depends on influencing variables for example workpiece geometry, version of clamping jaws, work material, work conditions and so on. Due to the above mentioned variables it can be necessary to adjust the torque value individually.

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A, kundenspezifische Zusatzfunktionen
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A, customized additional functions

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A mit Mittenbohrung
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A with center bore

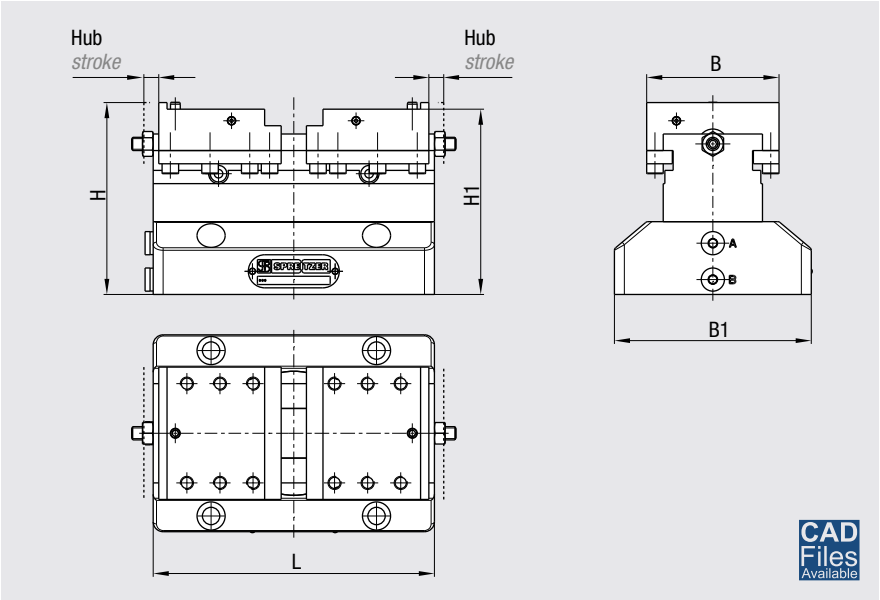
Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Ausführung A
Type A

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Betriebsdruck max. *Operating pressure max.* [bar]	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
HZS 70-36 A	70	36	57,5	60	–	52	3	70	110	8000	1,3
HZS 100-50 A	100	52	80	98	–	77	1,6	100	100	20 000	4,0
HZS 120-60 A	120	60	86	98	–	83	5	120	100	20 000	4,8
HZS 180-80 A (9 mm)	170	80	116	119	–	112	9	170	140	40 000	11,0
HZS 180-80 A (14 mm)	180	80	116	119	–	112	14	180	140	40 000	11,0

* mit weichen Blockspannbacken / with soft block jaws

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
HZS 70-36 A	B201500027	B201500006
HZS 100-50 A	B201500028	B201500005
HZS 120-60 A	B201500029	B201500004
HZS 180-80 A (9 mm)	B201500030	B201500003
HZS 180-80 A (14 mm)	B201500025	B201500013

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A auf einer Adapterplatte
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A on an adapter plate

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A auf einer Adapterplatte
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A on a adapter plate

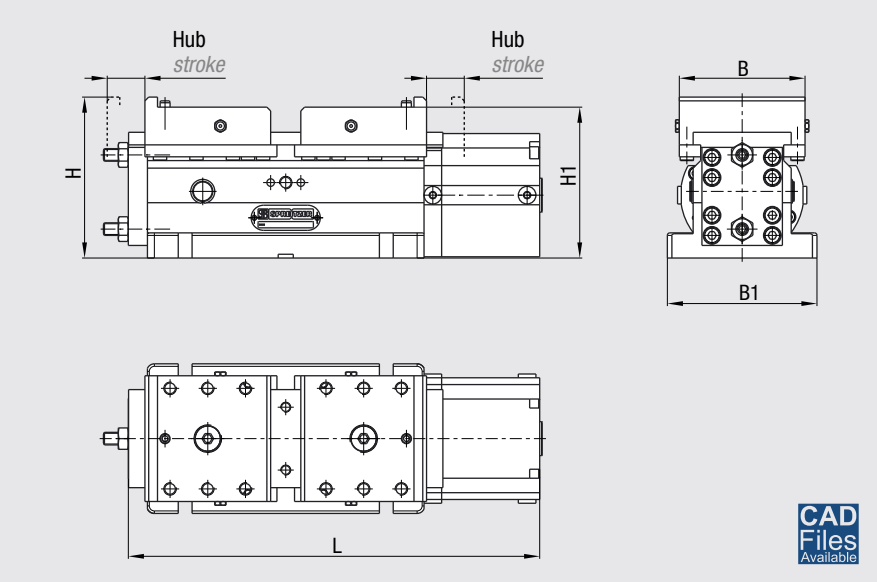
Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Ausführung A
Type A

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Betriebsdruck max. *Operating pressure max.* [bar]	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
HZS 180-100 A	278	100	110	119	–	102	20	210	140	32 000	14,0
HZS 250-100 A	328	100	128	119	–	120	30	250	140	36 000	27,0
HZS 300-125 A	392	125	158	138	–	150	30	300	140	50 000	30,0

* mit weichen Blockspannbacken / with soft block jaws

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
HZS 180-100 A	B201500031	B201500022
HZS 250-100 A	B201500032	B201500002
HZS 300-125 A	B201500033	B201500007

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

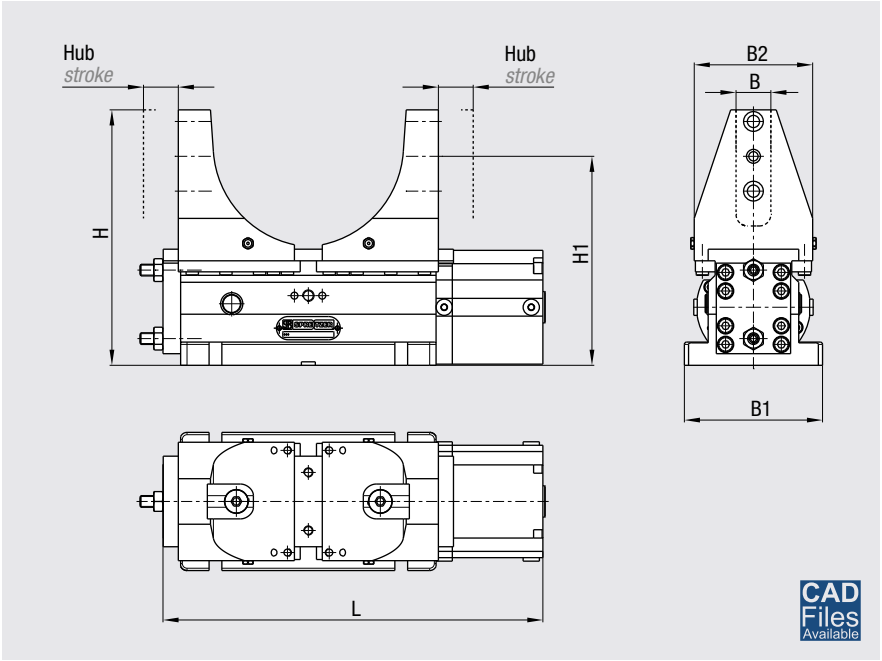
Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Ausführung D
Type D

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Ø Spannweite *Ø Clamping width* [mm]*	Betriebsdruck max. *Operating pressure max.* [bar]	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]
HZS 180-100 D	278	30	190	119	100	150	20	133	140	32 000	12,0
HZS 250-100 D	328	30	220	119	100	180	30	159	140	36 000	25,0
HZS 300-125 D	392	40	295	138	125	235	30	190	140	50 000	28,0

* mit Prismenbacken / *with prism jaws*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
	Ohne Spannbacken *Without clamping jaws*
HZS 180-100 D	B201500036
HZS 250-100 D	B201500001
HZS 300-125 D	B201500008

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 250-100 D
auf horizontal Bearbeitungszentrum
Hydraulic centre-clamping vise HZS 250-100 D on a horizontal machining centre

Zubehör
Spannbacken ab Seite 143
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 143
General accessories from page 193

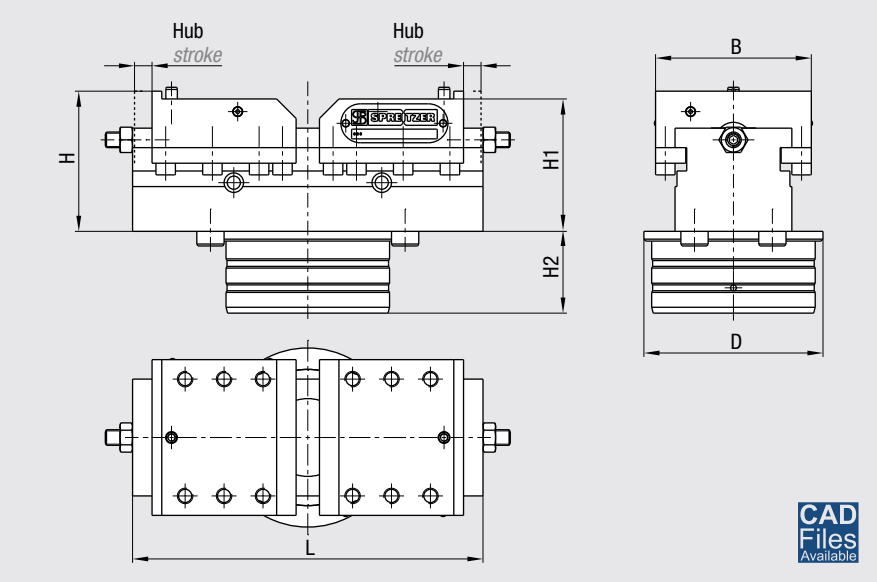
Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Einbauversion Ausführung A
Integrated version type A

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Hub *Stroke* [1 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]	Gewicht *Weight* [kg]
HZS 70-36 A	70	36	40	35	29,5	18,5	3	70	8000	0,7
HZS 100-50 A	100	52	42	46	43	26	1,6	100	20 000	1,8
HZS 120-60 A	120	60	50	47	44	30	5	120	20 000	2,4
HZS 180-80 A (9 mm)	170	80	92	72	68	42	9	170	40 000	6,9
HZS 180-80 A (14 mm)	180	80	92	72	68	42	14	180	40 000	7,2

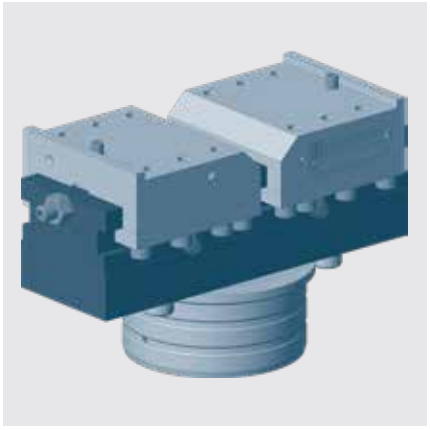
* mit weichen Blockspannbacken / *with soft block jaws*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*
mit Pneumatik-Booster kann die Spannkraft erhöht werden / *with pneumatic-booster the clamping force can be raised*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
	Ohne Spannbacken *Without clamping jaws*
HZS 70-36 A	B201500043
HZS 100-50 A	B201500044
HZS 120-60 A	B201500045
HZS 180-80 A (9 mm)	B201500011
HZS 180-80 A (14 mm)	B201500023

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.



Zubehör
Spannbacken ab Seite 142
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

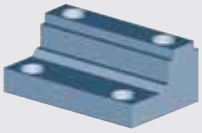
Accessories
Clamping jaws from page 142
General accessories from page 193

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A integriert in Palette
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A integrated on a pallet

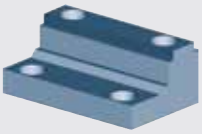
Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

Systemübersicht HZS Ausführung A
System overview HZS type A

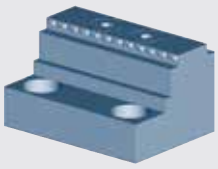
Spannbacken
Clamping jaws



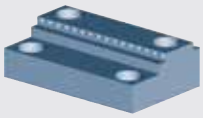
Stufen-Wendebacken (Seite 157)
Reversible stepped jaws (page 157)



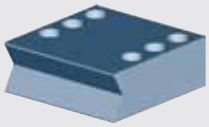
Stufen-Wendebacken
mit HM-Beschichtung (Seite 170)
Reversible stepped jaws
with carbide coating (page 170)



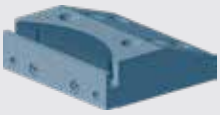
Stufen-Wendebacken
mit Gripleisten
Reversible stepped jaws
with grip inserts



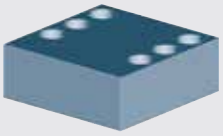
Grip-Wendebacken
Reversible grip jaws



Prismenbacken (Seite 175)
Prism jaws (page 175)

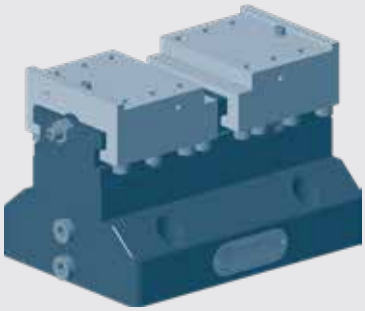


Pendelbacken
Pendulum jaws

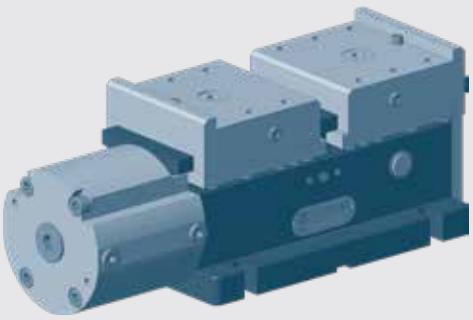


Weiche Blockspannbacken
(Seite 154)
Soft block jaws
(page 154)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise

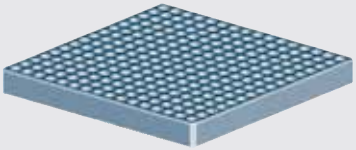


HZS 70-36 A
HZS 100-50 A
HZS 120-60 A
HZS 180-80 A

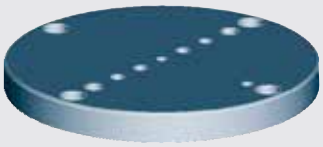


HZS 180-100 A
HZS 250-100 A
HZS 300-125 A

Aufnahmekörper
Locating elements



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

komplett integriert (Seite 244)
fully integrated (page 244)

Hydraulische Zentrischspanner HZS
Hydraulic centre-clamping vises HZS

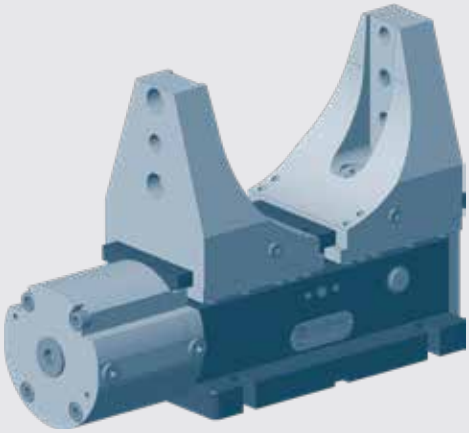
Systemübersicht HZS Ausführung D
System overview HZS type D

Spannbacken
Clamping jaws

Prismenbacken
Prism jaws

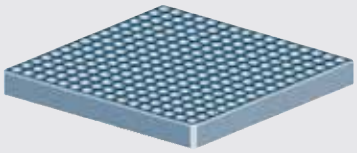
Spannbacken, weich
Clamping jaws, soft

Zentrischspanner
Centre-clamping vise

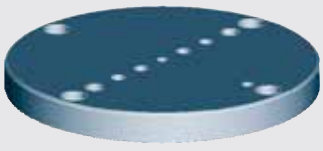


HZS 180-100 D
HZS 250-100 D
HZS 300-125 D

Aufnahmekörper
Locating elements

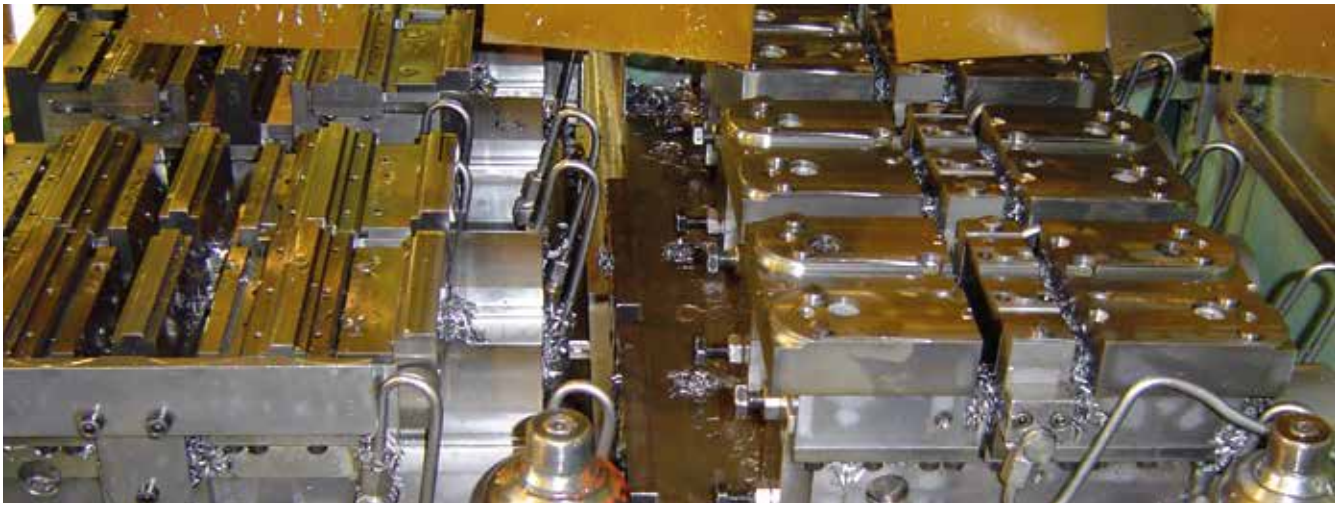


Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)

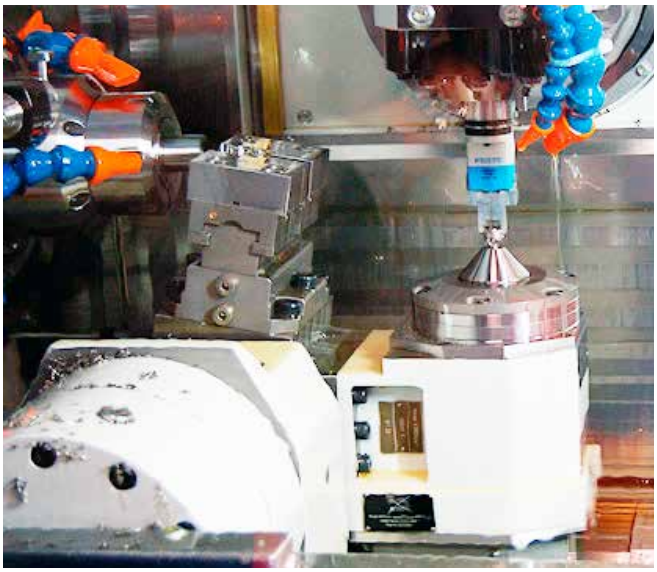


Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

Anwendungen – Hydraulische Zentrischspanner HZS
Applications – Hydraulic centre-clamping vises HZS

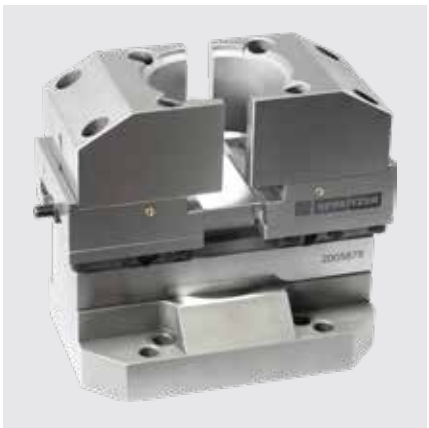


Hydraulischer Zentrischspanner HZS 250-100 A mit Sonderspannbacken
Hydraulic centre-clamping vise HZS 250-100 A with custom designed jaws



Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A auf Mehrachs-Bearbeitungszentrum
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A on a multi-axis machining centre

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A auf Wiegenplatte
Hydraulic centre-clamping vises HZS 180-80 A on swivel plate



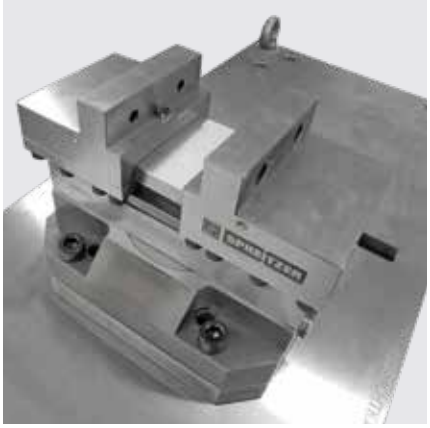
Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A
mit Sonderbacken
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A with custom designed jaws

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 70-36 A
mit Sonderbacken
Hydraulic centre-clamping vise HZS 70-36 A with custom designed jaws

Hydraulische Zentrischspanner HZS auf einer Rasterplatte
Hydraulic centre-clamping vises HZS on a grid plate

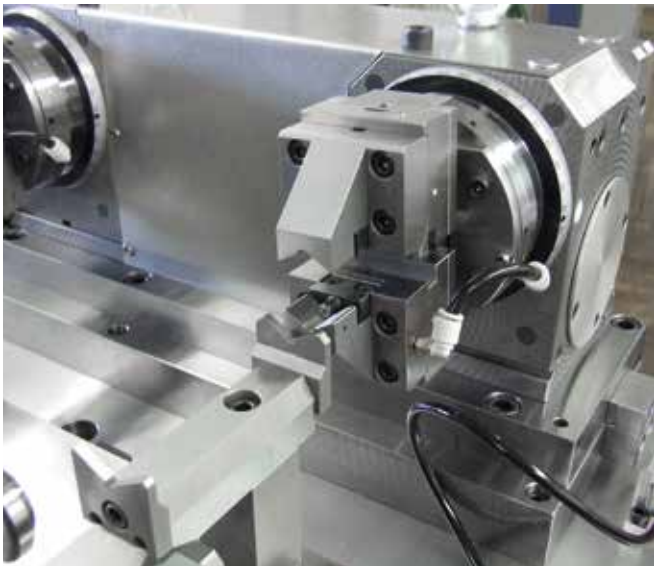
Anwendungen – Hydraulische Zentrischspanner HZS
Applications – Hydraulic centre-clamping vises HZS

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A integriert in Palette
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A integrated on a pallet



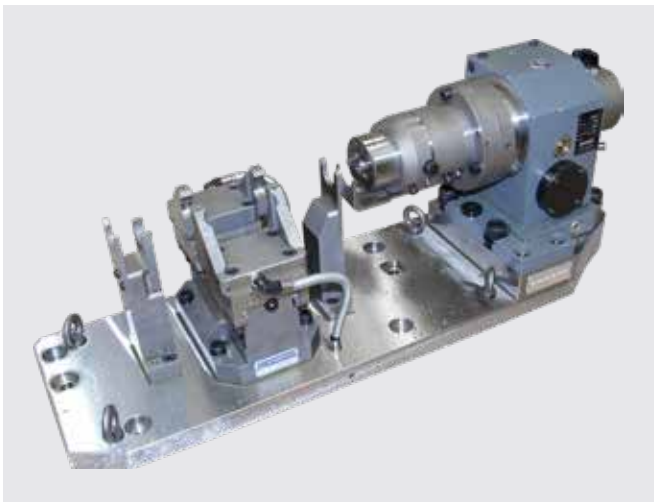
Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 B
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 B

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A auf NC-Rundtisch
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A on NC rotary table



Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A, Einbauversion auf NC-Rundtisch
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A, integrated version on NC rotary table

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 250-100 D auf horizontalem Bearbeitungszentrum
Hydraulic centre-clamping vise HZS 250-100 D on horizontal machining centre

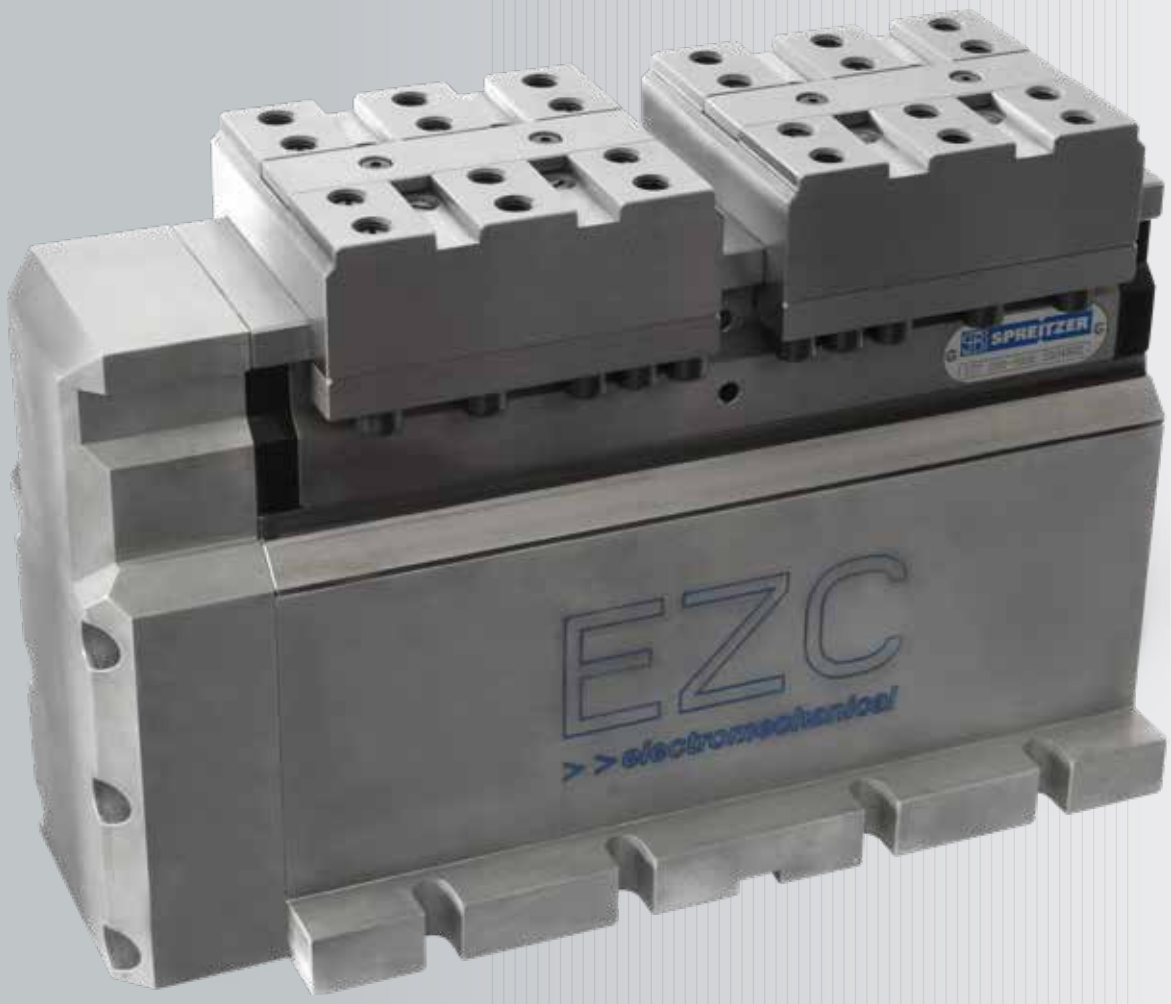


Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A mit Zusatzfunktionen
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A with additional functions

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 A, Einbauvariante kundenspezifisch
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 A, integrated version customized

Elektromechanische Zentrischspanner EZC
Electromechanical centre-clamping vises EZC

Industry 4.0 certified



Energieeffizient Spannen
mit höchster Genauigkeit.

Energy-efficient clamping
with highest precision.

Elektromechanische Zentrischspanner EZC
Electromechanical centre-clamping vises EZC

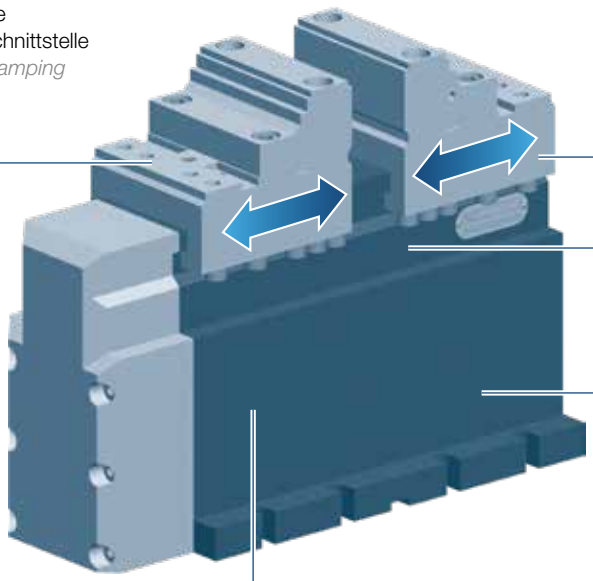
Industry 4.0 certified

Durch die elektrische Betätigung dieser Zentrischspanner-Baureihe kann der Spannvorgang verkürzt oder durch den Einsatz von Bestückungsrobotern komplett automatisiert werden.
Energieeffizient zu Produzieren – das ist der Trend im Maschinenbau. Um das Fertigungsumfeld zu optimieren, wird angestrebt fluidisch angetriebene Komponenten innerhalb der Werkzeugmaschine bzw. Anlage gezielt durch elektromechanische Baugruppen zu ersetzen. Elektromechanische Antriebe arbeiten energieeffizienter als pneumatisch oder hydraulisch betätigte Systeme. Im Bereich der Werkstückspanntechnik muss bisher mittels elektrisch angetriebenen Kompressoren oder Aggregaten kontinuierlich Luft- bzw. Öldruck erzeugt werden, um Werkstücke während der Bearbeitung sicher zu halten / spannen. Bei elektromechanischen Zentrischspannern wird lediglich beim Aufspannen und Lösen des Werkstücks Energie benötigt. Pneumatische und hydraulische Spanntechnik hat weiterhin Ihre Berechtigung, jedoch eröffnen sich Möglichkeiten mit elektromechanischen Systemen, die dem Anwender entscheidende Vorteile bieten können.

Due to the electric operation of this centre-clamping vise series the clamping process can be shortened or completely automated by the use of industrial robots.

Energy-efficient production – that is the trend in mechanical engineering. To optimize the manufacturing environment it is seeked to replace fluid-driven components within the machine tool or production system by electromechanical components. Electromechanical components aremore energy efficient than pneumatically or hydraulically operated systems. In the field of workpiece clamping technology electrically driven compressors or aggregates had to generate so far air or oil pressure continuously to hold or clamp workpieces during machining securely. Electromechanical centre-clamping vises require only energy when fixing or loosening the workpiece. Pneumatic and hydraulic clamping technology is still justified, however, electromechanical systems open up opportunities, which can bring the user significant advantages.

Stärken	Strong Points
+ Energieeffizient	+ *Energy-efficient*
+ Selbsthemmend	+ *Self-locking*
+ integrierte Sensorik	+ *Integrated sensor system*



Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Elektromechanische Zentrischspanner EZC
Electromechanical centre-clamping vises EZC

Industry 4.0 certified

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Abbildung mit Stufen-Wendebacken
Figure with reversible stepped jaws

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet · Funktionsflächen präzisionsgeschliffen · Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Surface hardened* · *Functional surfaces precision grinded* · *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Lieferumfang
1 Zentrischspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar weiche Blockspannbacken

Scope of delivery
1 Centre-clamping vise with operating instructions
1 Pair soft block jaws

Genauigkeit	Accuracy
· Zentriergenauigkeit ±0,005 mm* · Wiederholgenauigkeit 0,003 mm · Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Centering accuracy ±0,005 mm** · *Repetition accuracy 0,003 mm* · *Pairing accuracy 0,01 mm*

* zu den Ausrichtbohrungen an der Bodenseite / *to the alignment holes on the bottom side*

Individuelle Zusatzfunktionen	Individual additional functions
· Zentralschmierung · Backen-Schnellwechselsystem · Luftanlagenkontrolle · Werkstückauf- und anlagenreinigung · Druckhaltefunktion · Spannhubüberwachung · Spannkraftüberwachung	· *Central lubrication system* · *Quick-change jaw system* · *Airsensoring* · *Cleaning of the workpiece support* · *Pressure holding function* · *Clamping stroke monitoring* · *Clamping force monitoring*
Weitere Informationen siehe Seite 62.	*Further information see page 62.*

Praxistipp	Practical advice
· **Einbauversion** Auf Anfrage · **Sperrluftanschluss** Bei Bedarf verhindert zusätzlich Sperrluft das Eindringen von Flüssigkeiten und Spänen.	· **Built-in version** *Upon request* · **Sealing air connection** *If necessary, additional sealing air offers protection against the permeation of coolants and dirt.*

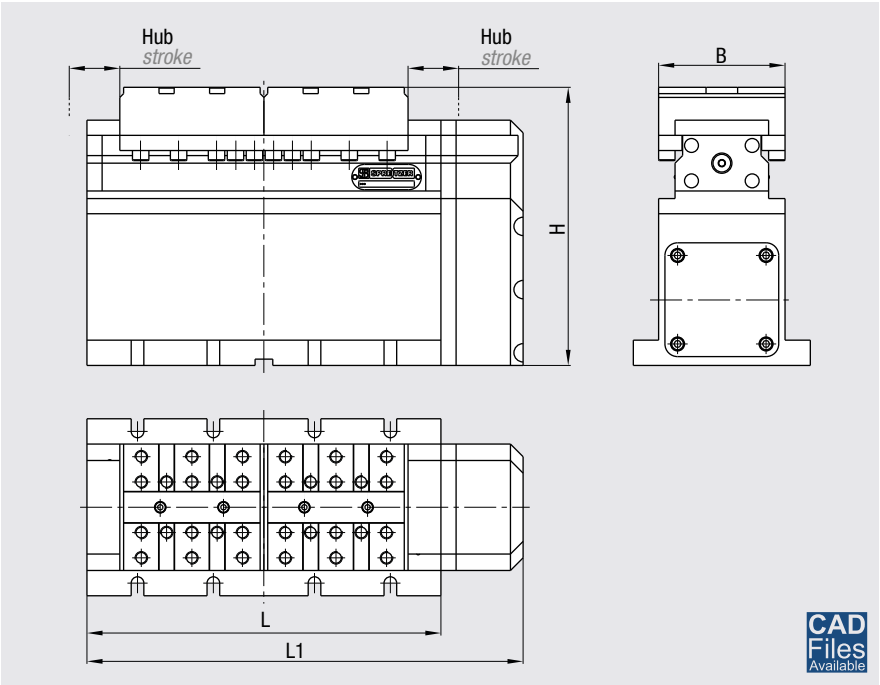
Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Werkstück-Automation *Workpiece automation*

Bauart / *Design*
- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☑ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Elektromechanische Zentrischspanner EZC
Electromechanical centre-clamping vises EZC

Ausführung *Type*	L [mm]	L1 [mm]	B [mm]	H [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
EZC 220-80	220	275	80	175	30	218	40 000	27,0
EZC 280-100	280	345	100	220	40	298	50 000	35,0

* mit weichen Blockspannbacken / with soft block jaws
** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
EZC 220-80	B203500003	B203500004
EZC 280-100	B203500001	B203500002

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

Integrierte Sensorik

Die integrierte Sensorik bietet Ihnen entscheidende Vorteile:

+ Spannkraft und Spannweite ist programmiert stufenlos einstellbar
+ Überwachung der Spannkraft und Spannsituation (gespannt / nicht gespannt)
+ Direkte Anbindung an die Maschinensteuerung

Integrated sensor system

The integrated sensor system offers you decisive advantages:

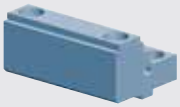
+ *Clamping force and clamping width are programmed steplessly adjustable*
+ *Control of the clamping force and clamping situation (clamped / unclamped)*
+ *Direct connection to the machine controller*

Elektromechanische Zentrischspanner EZC
Electromechanical centre-clamping vises EZC

Industry 4.0 certified

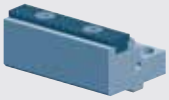
Systemübersicht
System overview

Spannbacken
Clamping jaws



Stufen-Wendebacken (Seite 157)
Reversible stepped jaws (page 157)

Stufen-Wendebacken
mit HM-Gripeinsätzen (Seite 166)
Reversible stepped jaws
with carbide grip inserts (page 166)

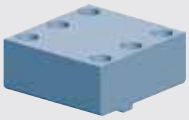


Stufen-Wendebacken
mit Gripleisten (Seite 163)
Reversible stepped jaws
with grip inserts (page 163)

Stufen-Gripbacken (Seite 160)
Stepped grip jaws (page 160)

Stufen-Wendebacken mit Spannleiste grob
mit Beschichtung/HM-beschichtet
(Seite 167)
Reversible stepped jaws with clamping insert,
rough with coating / carbide coating
(page 167)

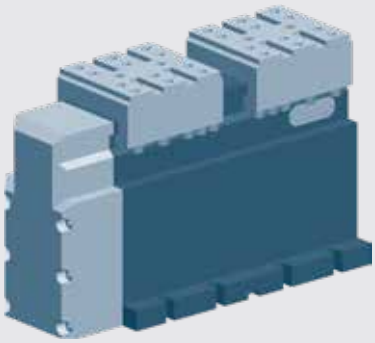
Pendelbacken
mit Gripeinsätzen (Seite 174)
Pendulum jaws
with grip inserts (page 174)



Weiche Blockspannbacken (Seite 154)
Soft block jaws (page 154)

Adapterbacken MZS B (Seite 178)
Adapter jaws MZS B (page 178)

Zentrischspanner
Centre-clamping vise

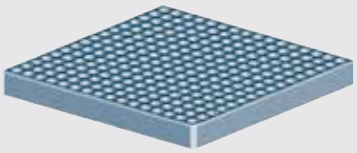


EZC 280-80
EZC 280-100

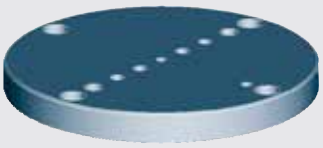
Mittenbacke
Center jaw

beweglich (Seite 99)
movable (page 99)

Aufnahmekörper
Locating elements



Rasterplatte (Seite 197)
Grid plate (page 197)



Adapterplatte (Seite 196)
Adapter plate (page 196)

SPREITZER

Kompaktspanner & Stationäre Spanntechnik
Compact vises & Stationary workholding

Innovative und leistungsstarke Lösungen
für Ihre täglichen Anforderungen.

Innovative and powerful solutions
for your daily requirements.

Mechanischer Doppelspanner MDS
Mechanical double vise MDS

Mechanischer Doppelspanner MDS mit fester Mittenbacke zur exakten Bearbeitung von zwei Werkstücken zum vorgegebenen Festanschlag. Es können Werkstücke mit einem Längenunterschied von bis zu 3 mm sicher gespannt werden.

Mechanical double vise MDS with fixed center jaw for precise machining of two workpieces to the defined fixed stop. Workpieces with different lengths up to 3 mm can be securely clamped.

Dritte-Hand-Funktion
Das erste Werkstück wird bereits gehalten, während beim Weiterdrehen der Spindel das zweite Werkstück fixiert wird.

Third hand function
The first workpiece is already held, while the second workpiece is fixed during further rotation of the spindle.

Stärken	Strong Points
+ Spannen von zwei Werkstücken gegen Festanschlag	+ *Clamping of two workpieces against fixed stop*
+ Erste- und zweite Aufspannung in hoher Qualität	+ *First- and second operation in high quality*
+ Optimierte, kompakte Bauform	+ *Optimized, compact design*

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)

Fields of application
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete und geschliffene Spindel	· *Hardened and ground spindle*
· Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Lieferumfang
1 Doppelspanner mit Bedienungsanleitung
1 Paar Spannbacken

Scope of delivery
1 Double vise with operating instructions
1 Pair clamping jaws

Genauigkeit	Accuracy
Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	*Pairing accuracy 0,01 mm*

Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

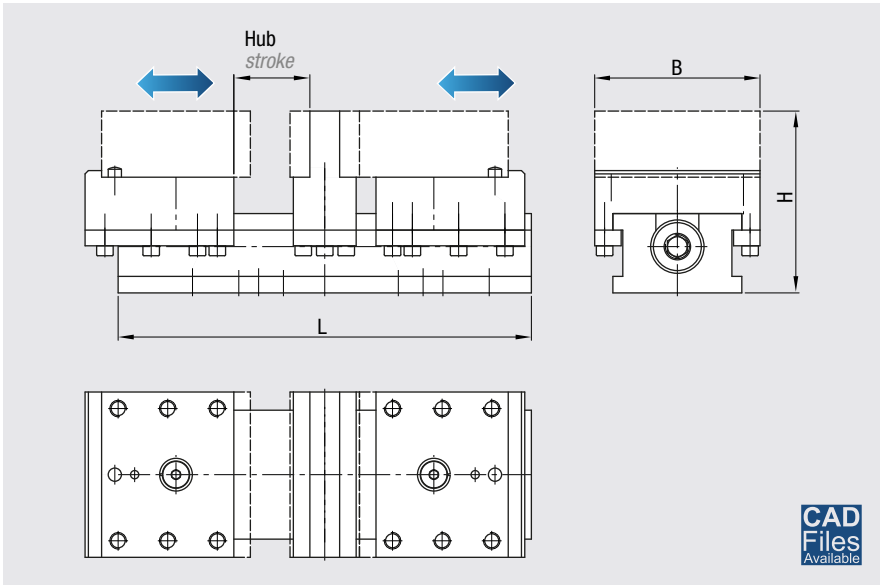
Bauart / *Design*
- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☑ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Mechanischer Doppelspanner MDS
Mechanical double vise MDS

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]**	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]*
MDS 280-100	280	100	100	25	2 × 115	50 000	15	15,0

* mit Standardbacken / *with standard jaws*

** Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte. / *Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occuring at the jaws.*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MDS 280-100	B200500193	B200500194

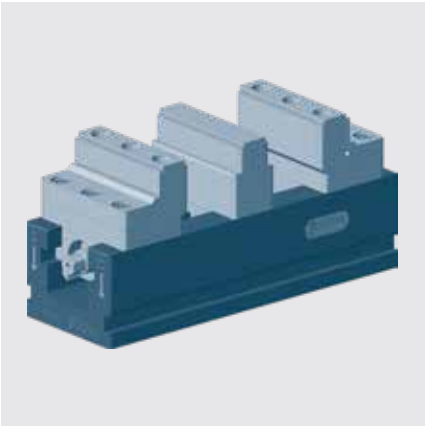
Zubehör
Spannbacken ab Seite 137
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 137
General accessories from page 193

Mechanischer Doppelspanner MDU
Mechanical double vise MDU

Die mechanischen Doppelspanner MDU ermöglichen eine sichere und exakte Spannung von zwei Werkstücken zum vorgegebenen Festanschlag. Durch die spezielle Lagerung der Spindel können Werkstücke mit bis zu 2 mm Längenunterschied gespannt werden. Das umfangreiche Spannbackenprogramm an Aufsatz-Wendebacken bietet höchste Flexibilität und beste Zugänglichkeit speziell auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren. Durch die variable Stufenform der Aufsatz-Wendebacken mit 3 geschliffenen Spannstufen, kann ein maximaler Spannbereich abgedeckt werden.

The mechanical double vises MDU allow secure and precise clamping of two workpieces to the defined fixed stop. Due to the special mounting of the spindle, workpieces with a difference in length of up to 2 mm can be clamped. The extensive jaw program of reversible top jaws provides maximum flexibility and optimum accessibility especially on multi-axis machining centers. Due to the variable step form of the reversible top jaws with 3 ground clamping steps, a maximum clamping range can be covered.



Dritte-Hand-Funktion
Das erste Werkstück wird bereits gehalten, während beim Weiterdrehen der Spindel das zweite Werkstück fixiert wird.

Third hand function
The first workpiece is already held, while the second workpiece is fixed during further rotation of the spindle.

Stärken	Strong Points
+ Spannen von zwei Werkstücken gegen Festanschlag	+ *Clamping of two workpieces against fixed stop*
+ Große Spannweite durch Aufsatz-Wendebacken	+ *Wide clamping range by reversible top jaws*
+ Höchste Flexibilität	+ *Highest flexibility*

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)

Fields of application
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Gehärtete Spindel	· *Hardened spindle*
· Eingeschliffene Grundbacken	· *Ground in base jaws*

Lieferumfang
1 Doppelspanner mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Double vise with operating instructions

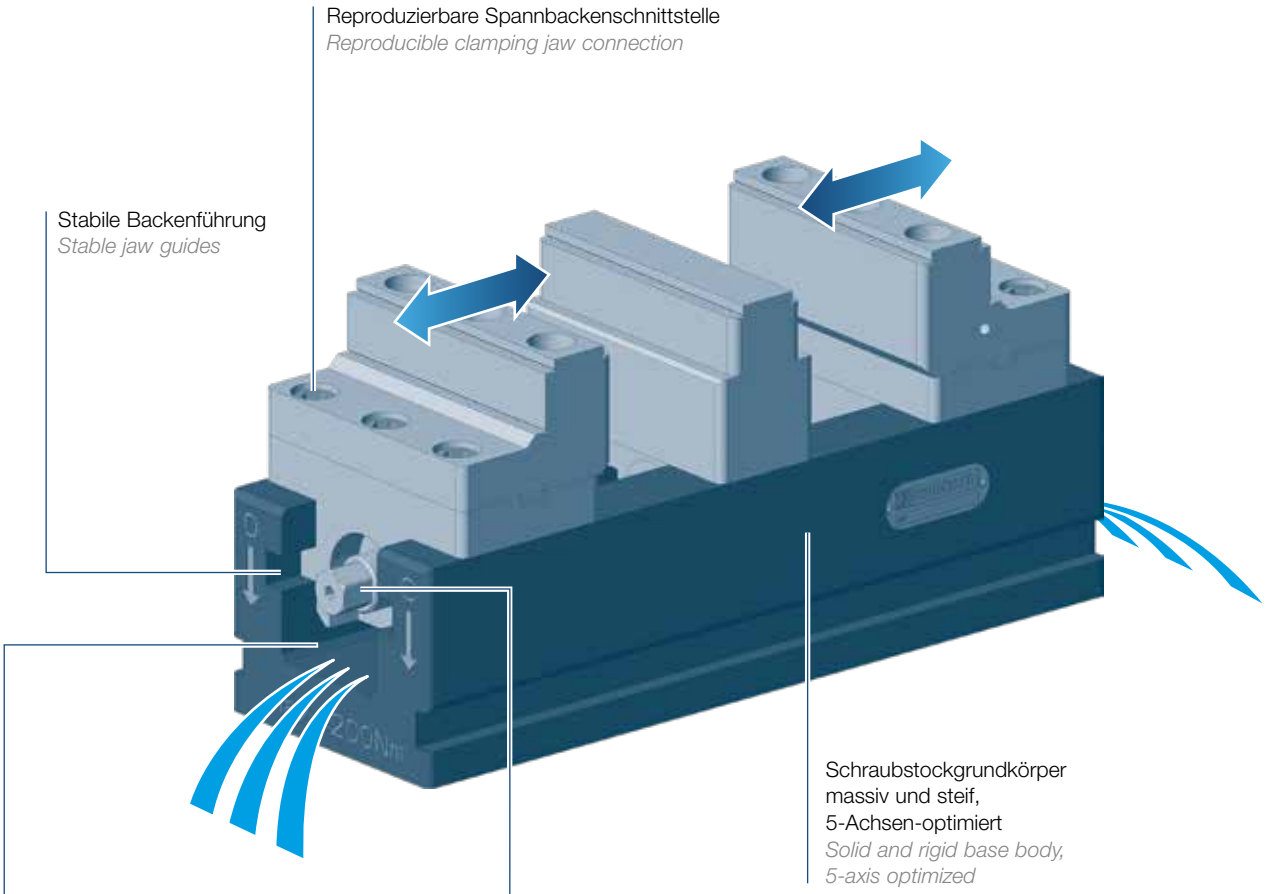
Genauigkeit	Accuracy
Paarungsgenauigkeit 0,02 mm	*Pairing accuracy 0,02 mm*

Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Bauart / *Design*
- ☑ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Mechanischer Doppelspanner MDU
Mechanical double vise MDU

Praxistipp	Practical advice
Alle Spannbackenvarianten der Zentrischspanner Baureihe MZU können auf dem Doppelspanner MDU verwendet werden. Der Spannbackenanschluss ist zu 100 % kompatibel.	*All clamping jaw types of the centre-clamping vise series MZU can be used on the double vise MDU. The clamping jaw connection is 100 % compatible.*

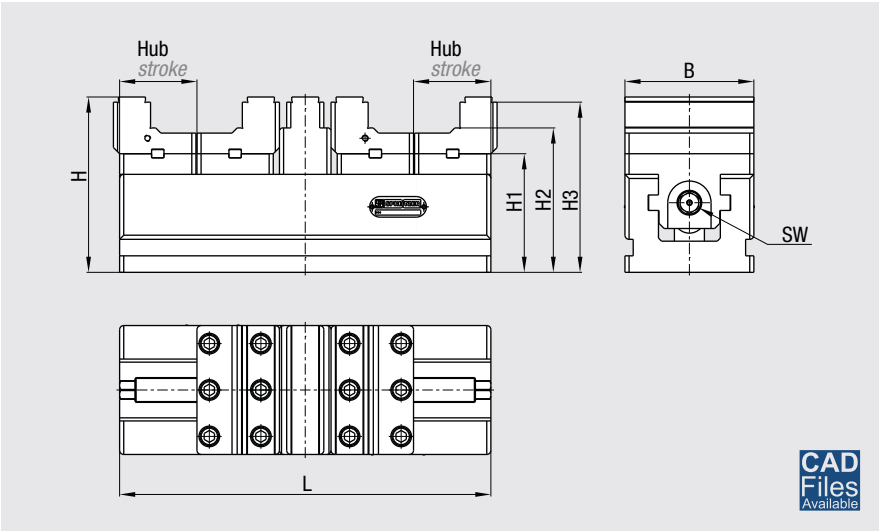


Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanischer Doppelspanner MDU
Mechanical double vise MDU

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MDU 120-36	120	36	59	39	54	56	34	2 × 55	16 000	8	1,5
MDU 220-60	220	60	104	70	90	100	59	2 × 85	30 000	12	12,0
MDU 220-80	220	80	115	75	100	111	43	2 × 82	40 000	15	10,0
MDU 280-100	280	100	139	95	115	135	60	2 × 108	50 000	15	18,5
MDU 320-125	320	125	115	75	100	111	99	2 × 124	40 000	15	19,5
MDU 360-125	360	125	170	115	140	165	80	2 × 142	70 000	18	35,0
MDU 500-125	500	125	170	115	140	165	150	2 × 212	70 000	18	45,0

* mit Stufen-Wendebacken bzw. weichen Blockspannbacken / *with reversible stepped jaws resp. soft block jaws*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Stufen-Wendebacken *Reversible stepped jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MDU 120-36	B204600006	B204600005
MDU 220-60	B204600002	B204600001
MDU 220-80	B204600012	B204600011
MDU 280-100	B204600014	B204600013
MDU 320-125	B204600004	B204600003
MDU 360-125	B204600008	B204600007
MDU 500-125	B204600010	B204600009

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

Umrüstsatz für Zentrischspanner
Conversion kit center jaws for centre-clamping vise

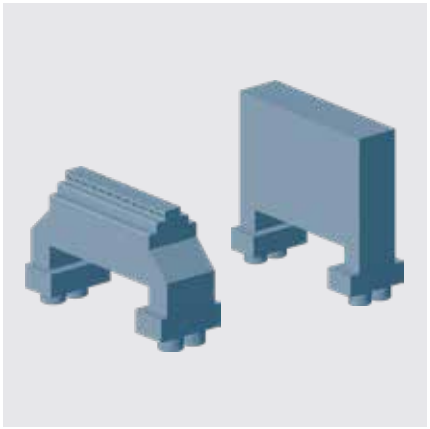
Mittenbacken, beweglich
Center jaws, movable

Bewegliche Mittenbacken für Zentrischspanner. Zum Spannen von zwei Werkstücken.

Movable center jaws for centre-clamping vises. For clamping of two workpieces.

Die weiche Ausführung dient zur Selbstanfertigung von Formbacken bzw. zum Spannen von Formteilen.

The soft version can be machined and fitted on the workpiece.



Werkstoff
- Stahl

Material
- *Steel*

Ausführung
- Weich
- Optional gehärtet mit auswechselbaren Spannbacken, gehärtet mit Grip (für MZR)

Finish
- *Soft*
- *Optional hardened with removable clamping jaws, hardened with grip (for MZR)*

Lieferumfang
1 Mittenbacke mit Untergriffleisten

Scope of delivery
1 Center jaw with mounting rails

Praxistipp

Durch die bewegliche Ausführung können zwei unterschiedlich große Werkstücke im Zentrischspanner gespannt werden.

Practical advice

By the movable design two different sized workpieces can be clamped in the centre-clamping vise.

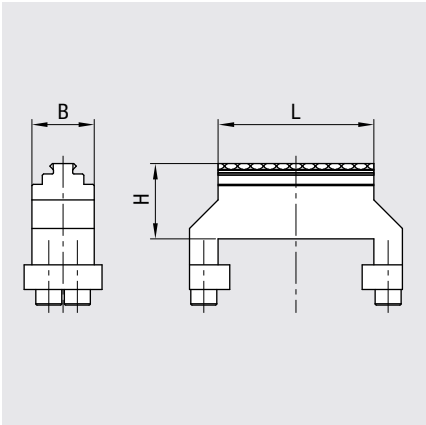
Mechanischer Zentrischspanner MZU mit Mittenbacke
Mechanical centre-clamping vise MZU with center jaw

Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 S mit Mittenbacke auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 S with center jaw on pallet

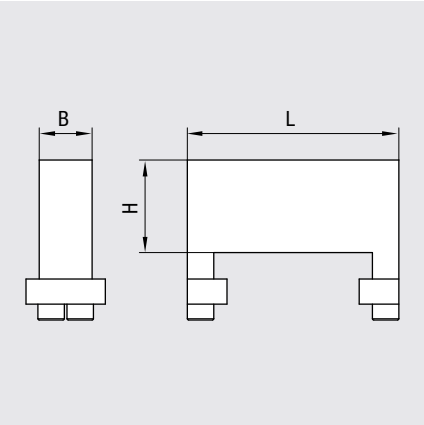
Mechanischer Zentrischspanner MZS mit Mittenbacke
Mechanical centre-clamping vise MZS with center jaw

Umrüstsatz für Zentrischspanner
Conversion kit for centre-clamping vise

Mittenbacken, beweglich
Center jaws, movable



Mittenbacke für Zentrischspanner MZR
Center jaws for center-clampng vise MZR



Mittenbacke für Zentrischspanner
Center jaws for center-clampng vise

Passend für: *Suitable for:*	Ausführung *Finish*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZR 120-60	gehärtet / hardened	60	24	30	B209800400
MZR 170-60	gehärtet / hardened	60	24	30	B209800400
MZR 220-80	gehärtet / hardened	80	30	34	B209800401
MZR 280-100	gehärtet / hardened	100	30	38	B209800435
MZE 120-60 MZU 120-60	weich / soft	82	20	50	B209800201
MZE 170-60 MZU 170-60	weich / soft	82	20	50	B209800201
MZU 220-60	weich / soft	82	20	50	B209800201
MZE 220-80 MZU 220-80	weich / soft	102	20	55	B209800281
MZE 240-125 MZU 240-125	weich / soft	153	30	75	B209800203
MZE 280-100 MZU 280-100	weich / soft	128	30	62	B209800202
MZE 360-125 MZU 360-125	weich / soft	153	30	75	B209800203
MZE 500-125 MZU 500-125	weich / soft	153	30	75	B209800203
MZC 220-80 E/S	weich / soft	80	20	60	B209800399
MZC 280-100 E/S	weich / soft	100	30	70	B209800379
MZC 360-125 E/S	weich / soft	125	30	90	B209800436
MZS 180-80 A/B	weich / soft	80	20	62	B209800204
MZS 220-80 A/B	weich / soft	80	20	62	B209800204
MZS 220-100 A/B	weich / soft	100	20	62	B209800205
MZS 260-125 A/B	weich / soft	125	30	82	B209800206
MZS 350-160 A/B	weich / soft	160	40	104	B209800207
MZS 450-160 A/B	weich / soft	160	40	104	B209800207
EZC 220-80	weich / soft	100	30	70	B209800399
EZC 280-100	weich / soft	100	30	70	B209800379

Weitere Größen auf Anfrage.
Other sizes upon request.

Umrüstsatz für Zentrischspanner
Conversion kit for centre-clamping vise

Mittenbacken, fest
Center jaws, fixed

Mit den Umrüstsätzen können Sie Ihren vorhandenen Zentrischspanner MZR oder MZE einfach in einen Doppelspanner umbauen. Die Werkstückspannung erfolgt anschließend gegen eine feste Mittenbacke.

With the conversion kits, you can easily convert your existing centre-clamping vise MZR or MZE in a double vise. The workpiece clamping is then carried against a fixed center jaw.

Dritte-Hand-Funktion
Das erste Werkstück wird bereits gehalten, während beim Weiterdrehen der Spindel das zweite Werkstück fixiert wird.

Third hand function
The first workpiece is already held, while the second workpiece is fixed during further rotation of the spindle.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet

Finish
· *Hardened*

Lieferumfang
1 Mittenbacke mit Spindel

Scope of delivery
1 Center jaw with spindle

Praxistipp

Durch die spezielle Lagerung der Spindel können Werkstücke mit bis zu 2 mm Längenunterschied gespannt werden.

Practical advice

Due to the special mounting of the spindle with workpieces up to 2 mm difference in length can be clamped.

Mechanischer Zentrischspanner MZR 220-80 als Doppelspanner
Mechanical centre-clamping vise MZR 220-80 as double vise

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZR 120-36	36	10	14	18	B209800507
MZR 120-60	60	18	25	29	B209800508
MZR 150-80	80	20	30	34	B209800509
MZR 170-60	60	18	25	29	B209800471
MZR 190-100	100	30	34	38	B209800510
MZR 220-60	60	18	25	29	B209800511
MZR 220-80	80	20	30	34	B209800472
MZR 220-125	125	20	30	34	B209800512
MZR 280-100	100	30	34	38	B209800473
MZR 320-125	125	20	30	34	B209800513

Weitere Größen auf Anfrage.
Other sizes upon request.

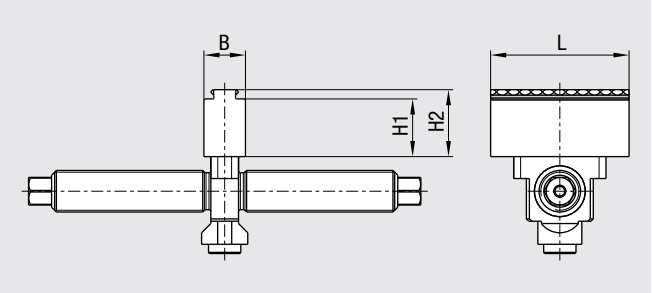
Umrüstsatz für Zentrischspanner
Conversion kit for centre-clamping vise

Mittenbacken, fest
Center jaws, fixed

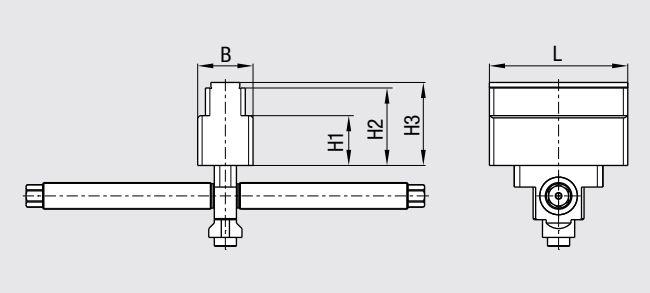
Mechanischer Zentrischspanner MZE 170-60 als Doppelspanner
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 as double vise

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 120-36	36	10	–	14	18	B209800514
MZE 120-60	60	18	–	25	29	B209800515
MZE 150-80	80	20	–	30	34	B209800516
MZE 170-60	60	18	–	25	29	B209800474
MZE 190-100	100	30	–	34	38	B209800517
MZE 220-80	80	20	–	30	34	B209800475
MZE 240-125	125	30	–	43	47	B209800518
MZE 280-100	100	30	–	34	38	B209800477
MZE 360-125	125	30	–	43	47	B209800476
MZE 500-125	125	30	–	43	47	B209800519
MZU 120-36	36	10	–	22	25	B209800530
MZU 220-60	60	24	35	45	49	B209800531
MZU 220-80	80	34	40	51	55	B209800538
MZU 280-100	100	36	37	57	61	B209800539
MZU 320-125	125	30	40	51	55	B209800532
MZU 360-125	125	50	45	70	75	B209800533
MZU 500-125	125	50	45	70	75	B209800534

Weitere Größen auf Anfrage.
Other sizes upon request.



Maße MZR
Dimensions MZR



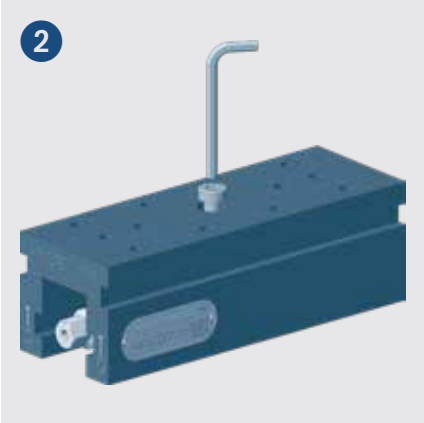
Maße MZE / MZU
Dimensions MZE / MZU

Umrüstsatz für Zentrischspanner
Conversion kit for centre-clamping vise

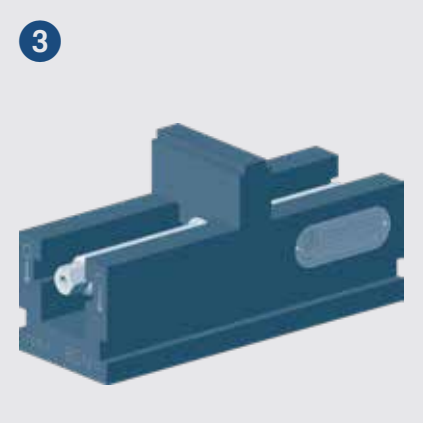
Mittenbacken, fest
Center jaws, fixed

Einfache Montage in 3 Schritten
Easy to install in 3 steps

Die Grundbacken demontieren.
Disassemble the base jaws.



Befestigungsschraube lösen und die Spindel demontieren.
Release fixing screw and disassemble the spindle.



Neue Spindel mit Mittenbacke einsetzen und Befestigungsschraube fixieren. Anschließend die Grundbacken wieder montieren.
Insert new spindle with center jaw and fasten fixing screw. You can then mount the base jaws again.

Mechanischer Zentrischspanner MZE 170-60 als Doppelspanner
Mechanical centre-clamping vise MZE 170-60 as double vise

Mechanische Kompaktspanner MSU
Mechanical compact vises MSU

Die mechanischen Kompaktspanner MSU ermöglichen eine sichere und exakte Spannung von Werkstücken zum vorgegebenen Festanschlag. Das umfangreiche Spannbackenprogramm an Aufsatz-Wendebacken bietet höchste Flexibilität und beste Zugänglichkeit speziell auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren. Die Festbacken können an zwei Positionen auf dem Schraubstockgrundkörper montiert werden. Durch die variable Stufenform der Aufsatz-Wendebacken mit 3 geschliffenen Spannstufen, kann ein maximaler Spannbereich abgedeckt werden.

The mechanical compact vises MSU allow secure and precise clamping of workpieces to the defined fixed stop. The extensive jaw program of reversible top jaws provides maximum flexibility and optimum accessibility especially on multi-axis machining centers. The fixed jaws can be mounted on the vise body at two positions. Due to the variable step form of the reversible top jaws with 3 ground clamping steps, a maximum clamping range can be covered.

Stärken
+ Kompakte Bauform, maximale Zugänglichkeit
+ Große Spannweite durch Aufsatz-Wendebacken
+ Höchste Flexibilität

Strong Points
+ *Compact design, maximum accessibility*
+ *Wide clamping range by reversible top jaws*
+ *Highest flexibility*

Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Bauart / *Design*
- ☑ Offen, optimiert für Späneabfluss *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt *Semi-encapsulated*
- ☐ 100 % gekapselt *100 % encapsulated*

Werkstoff
- Vergüteter Werkzeugstahl

Material
- *Tempered tool steel*

Ausführung
- Oberflächengehärtet
- Funktionsflächen präzisionsgeschliffen
- Gehärtete Spindel
- Eingeschliffene Grundbacken

Finish
- *Surface hardened*
- *Functional surfaces precision grinded*
- *Hardened spindle*
- *Ground in base jaws*

Lieferumfang
1 Kompaktspanner mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Compact vise with operating instructions

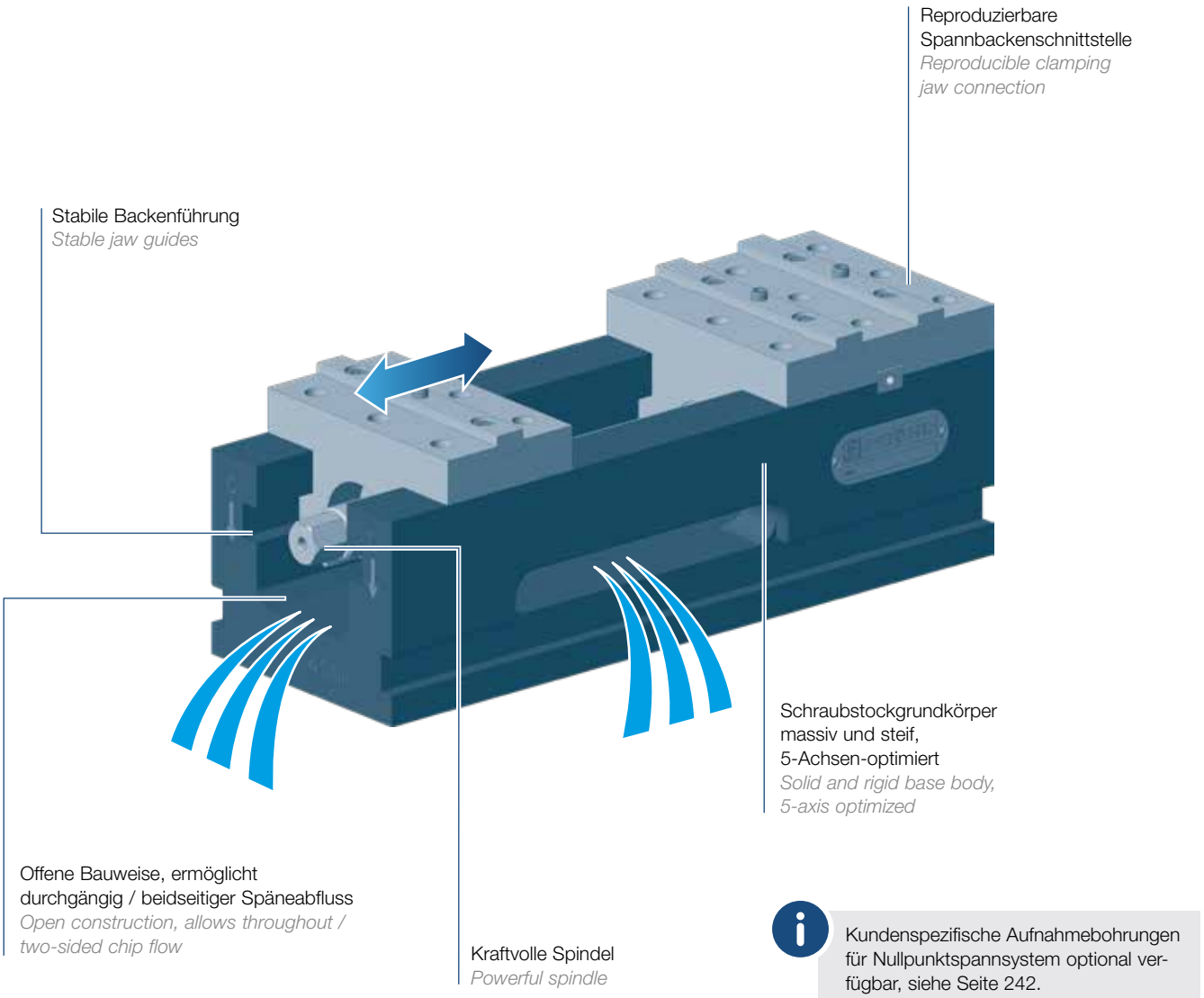
Genauigkeit
Paarungsgenauigkeit 0,02 mm

Accuracy
Pairing accuracy 0,02 mm

Mechanische Kompaktspanner MSU
Mechanical compact vises MSU

Hinweis	Note
Auf Anfrage · mechanisch-pneumatische Variante · mechanisch-hydraulische Variante	On request · *mechanical-pneumatic version* · *mechanical-hydraulic version*

Praxistipp	Practical advice
Alle Spannbackenvarianten der Zentrischspanner Baureihe MZU können auf dem Kompaktspanner MSU verwendet werden. Der Spannbackenanschluss ist zu 100 % kompatibel.	*All clamping jaw types of the centre-clamping vise series MZU can be used on the compact vise MSU. The clamping jaw connection is 100 % compatible.*

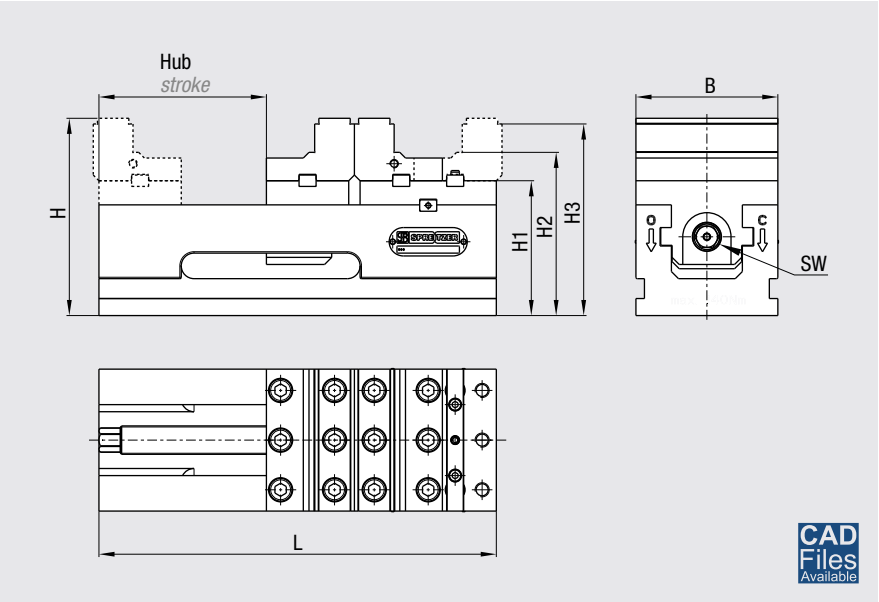


Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Mechanische Kompaktspanner MSU
Mechanical compact vises MSU

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Hub *Stroke* [mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MSU 80-36	80	36	59	39	54	56	38	78 / 70	8000	8	1,0
MSU 170-60	170	60	104	70	90	100	68	130 / 160	20 000	12	4,5
MSU 220-80	220	80	115	75	100	111	100	180 / 210	30 000	15	8,5
MSU 280-100	280	100	139	95	115	135	125	240 / 270	40 000	15	16,5
MSU 360-125	360	125	170	115	140	165	162	310 / 350	50 000	18	33,0

* mit Stufen-Wendebacken bzw. weichen Blockspannbacken / *with reversible stepped jaws resp. soft block jaws*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Stufen-Wendebacken *Reversible stepped jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
MSU 80-36	B204500002	B204500001
MSU 170-60	B204500004	B204500003
MSU 220-80	B204500006	B204500005
MSU 280-100	B204500008	B204500007
MSU 360-125	B204500010	B204500009

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193
Backen-Schnellwechselsystem Seite 252

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193
Quick-change jaw system page 252

Mechanische Kompaktspanner MSU 280-100 mit Grip-Wendebacken
Mechanical compact vises MSU with reversible grip jaws

Pneumatische Kompaktspanner PS
Pneumatic compact vises PS

Die pneumatischen Kompaktspanner PS ermöglichen eine sichere und exakte Spannung von Werkstücken zum vorgegebenen Festanschlag. Durch die pneumatische Betätigung dieser Spanner-Baureihe kann der Spannvorgang verkürzt oder durch den Einsatz von Bestückungsrobotern komplett automatisiert werden.

The pneumatic compact vises PS allow secure and precise clamping of workpieces to the defined fixed stop. Due to the pneumatic operation of this vise series the clamping process can be shortened or completely automated by the use of industrial robots.

Abbildung mit kundenspezifischen Spannbacken
Figure with customized clamping jaws

Stärken	Strong Points
+ Kurze Spannzeit , automationsfähig	+ *Short clamping time, usable for automation*
+ Hohe Spanngenauigkeit	+ *High clamping accuracy*
+ Spannweite flexibel einstellbar	+ *Clamping width flexibly adjustable*

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung / *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung / *Precision clamping*
- Werkstück-Automation / *Workpiece automation*

Werkstoff	Material
· Vergüteter Werkzeugstahl	· *Tempered tool steel*

Ausführung	Finish
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Funktionsflächen präzisionsgeschliffen	· *Functional surfaces precision grinded*
· Eingeschliffene und spielfrei abgestimmte Grundbacken	· *Ground in and clearance-free adjusted base jaws*

Bauart / *Design*

- ☐ Offen, optimiert für Späneabfluss / *Open, optimized for chip flow*
- ☐ Semi-gekapselt / *Semi-encapsulated*
- ☑ 100 % gekapselt / *100 % encapsulated*

Lieferumfang
- Pneumatischer Spannstock mit Bedienungsanleitung
- 1 Paar weiche Blockspannbacken

Scope of delivery
- *Pneumatic vise with operating instructions*
- *1 Pair soft clamping jaws*

Genauigkeit	Accuracy
· Wiederholgenauigkeit 0,003 mm	· *Repetition accuracy 0,003 mm*
· Paarungsgenauigkeit 0,01 mm	· *Pairing accuracy 0,01 mm*

Hinweis	Note
Auf Anfrage	On request
· Hydraulisch betätigter Kompaktspanner HS	· *Hydraulically operated compact vise HS*

Pneumatische Kompaktspanner PS
Pneumatic compact vises PS

Individuelle Zusatzfunktionen

- Zentralschmierung
- Langhubfunktion
- Backenhub mit Niederzugsystem
- Backen-Schnellwechselsystem
- Luftanlagenkontrolle
- Werkstückauf- und anlagenreinigung
- Druckhaltefunktion
- Spannhubüberwachung
- Spannkraftüberwachung

Weitere Informationen siehe Seite 62.

Individual additional functions

- *Central lubrication system*
- *Long stroke function*
- *Jaw stroke with pull down system*
- *Quick-change jaw system*
- *Airsensoring*
- *Cleaning of the workpiece support*
- *Pressure holding function*
- *Clamping stroke monitoring*
- *Clamping force monitoring*

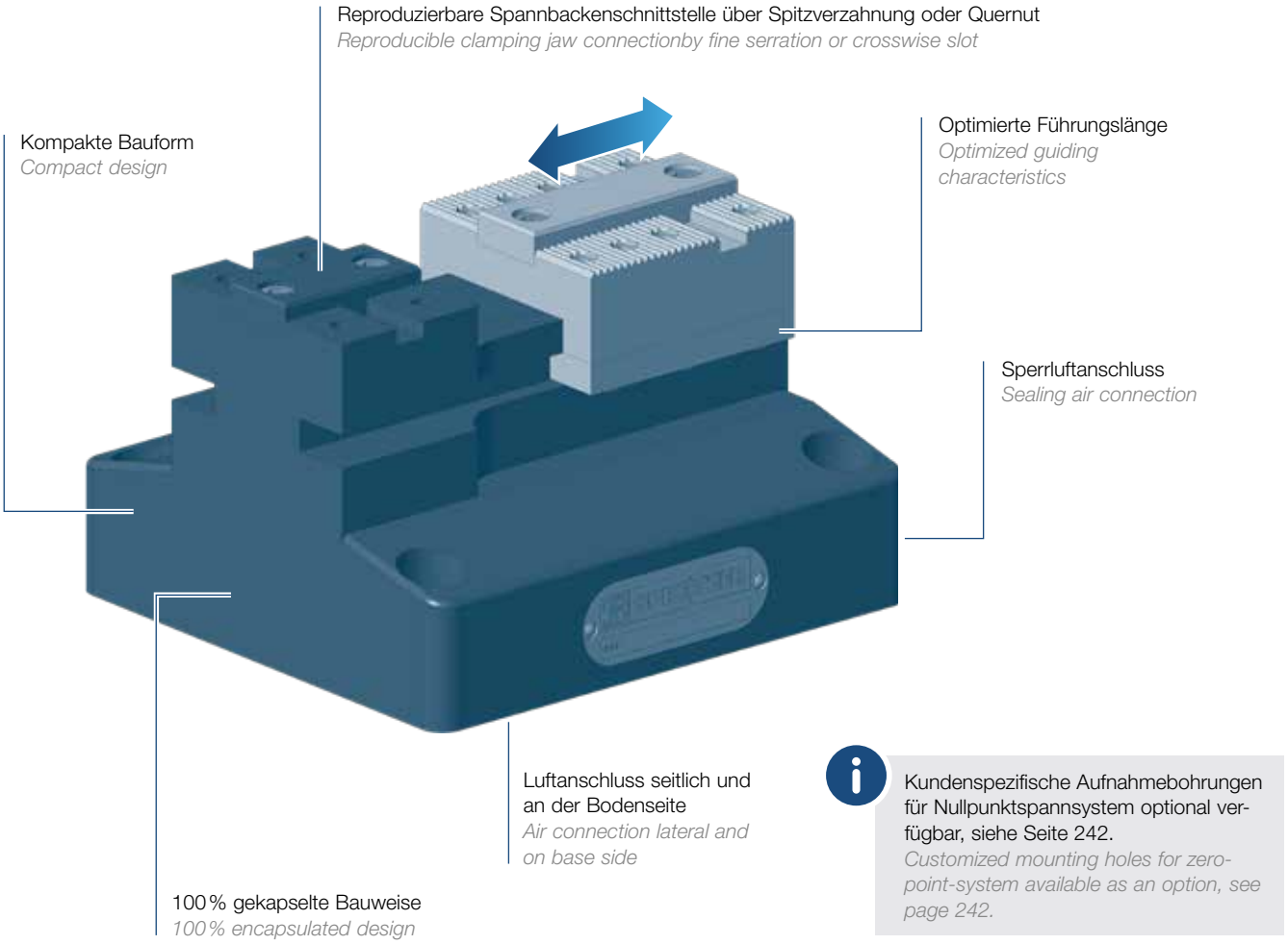
Further information see page 62.

Praxistipp

- **Einbauversion**
  Auf Anfrage
- **Sperrluftanschluss**
  Bei Bedarf verhindert zusätzlich Sperrluft das Eindringen von Flüssigkeiten und Spänen.

Practical advice

- **Built-in version**
  Upon request
- **Sealing air connection**
  If necessary, additional sealing air offers protection against the permeation of coolants and dirt.

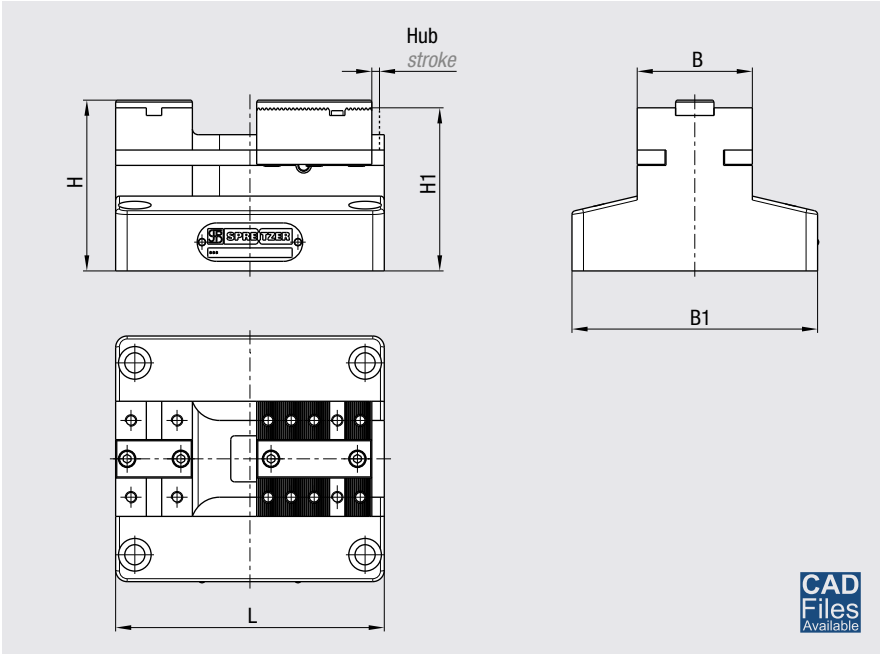


Kundenspezifische Aufnahmebohrungen für Nullpunktspannsystem optional verfügbar, siehe Seite 242.
Customized mounting holes for zero-point-system available as an option, see page 242.

Pneumatische Kompaktspanner PS
Pneumatic compact vises PS

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]	Hub *Stroke* [1 × mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Betriebsdruck max. *Operating pressure max.* [bar]	Spannkraft *Clamping force* [N]	Gewicht *Weight* [kg]*
PS 140-60	140	60	89	128	85	4	140	10	8000	5,0
PS 200-80	200	80	129	185	125	8	200	10	24 000	11,0

* mit weichen Blockspannbacken / *with soft block jaws*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*	
	Weiche Blockspannbacken *Soft block jaws*	
	ohne *without*	mit *with*
PS 140-60	B202000002	B202000006
PS 200-80	B202000007	B202000008

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 154
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 154
General accessories from page 193

Erforderliche Spannkraft

Die Spannkraft der pneumatischen und hydraulischen Zentrischspanner und Kompaktspanner steht in Abhängigkeit mit dem Betriebsdruck. Eine Spannkraftregulierung erfolgt linear durch Druckänderung. Der einzustellende Betriebsdruck richtet sich nach Einflussgrößen wie z.B. Werkstückgeometrie, Art der Spannbacken, zu bearbeitenden Werkstoff, Bearbeitungsbedingungen usw.. Es kann bedingt durch die oben genannten Einflussgrößen notwendig sein, den Betriebsdruck individuell anzupassen.

Required clamping force

The clamping force of the pneumatic and hydraulic centre-clamping vises and compact vises depends on the operating pressure. A clamping force regulation is linear through pressure change. The operating pressure to be set depends on influencing variables for example workpiece geometry, version of clamping jaws, work material, work conditions and so on. Due to the above mentioned variables it can be necessary to adjust the torque value individually.

Praxistipp

Alle Spannbackenvarianten der Zentrischspanner Baureihe PZS² können auf dem Kompaktspanner PS verwendet werden. Der Spannbackenanschluss ist zu 100 % kompatibel.

Practical advice

All clamping jaw types of the centre-clamping vise series PZS² can be used on the compact vise PS. The clamping jaw connection is 100 % compatible.

Niederzugschraubstöcke N xx S
Precision vises N xx S

Mechanischer Präzisionsschraubstock mit Niederzugbacke in kompakter, platzsparender Bauweise zur exakten Bearbeitung von Werkstücken zum vorgegebenen Festanschlag. Der Schraubstock eignet sich besonders zum Aufbau auf Automationspaletten unterschiedlichster Hersteller bzw. zur Mehrfachaufspannung auf Spannbrücken und Spannwinkel.

Mechanic precision vise with pull-down jaw in compact design for exact machining of workpieces to the defined fixed jaw. The vice is particularly suitable for mounting on automation pallets of different manufacturers or for multiple clamping on bridge units and clamping towers.

Stärken
+ Kompakte Bauform
+ Auswechselbare Spannbacken
+ Spannbacke mit Niederzugeffekt

Strong Points
+ *Compact design*
+ *Exchangeable clamping jaws*
+ *Clamping jaw with pull-down effect*

Hauptanwendungen / Main applications
- Präzisionsspannung / *Precision clamping*
- Paletten-Automation / *Pallet automation*

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Bauart / *Design*
- [x] Offen, optimiert für Späneabfluss / *Open, optimized for chip flow*
- [ ] Semi-gekapselt / *Semi-encapsulated*
- [ ] 100 % gekapselt / *100 % encapsulated*

Werkstoff
- Vergüteter Werkzeugstahl

Material
- *Tempered tool steel*

Ausführung
- Oberflächengehärtet
- Funktionsflächen präzisionsgeschliffen

Finish
- *Surface hardened*
- *Functional surfaces precision grinded*

Lieferumfang
1 Niederzugschraubstock mit Bedienungsanleitung
1 Paar Spannbacken

Scope of delivery
1 Precision vise with operating instructions
1 Pair clamping jaws

Genauigkeit
Paarungsgenauigkeit 0,01 mm

Accuracy
Pairing accuracy 0,01 mm

Praxistipp
Bestens geeignet für die Montage auf:
- System 3R Macro
- EROWA ITS

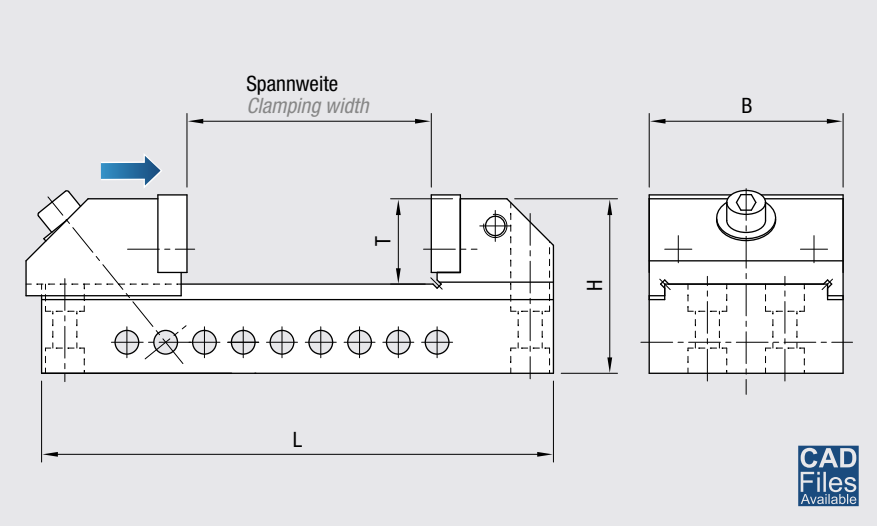
Practical advice
Ideally suited for mounting on:
- *System 3R Macro*
- *EROWA ITS*

Niederzugschraubstock N 50 S auf Palette
Precision vise N 50 S on pallet

Niederzugschraubstöcke N xx S
Precision vises N xx S

Ausführung *Type*	Spannweite *Clamping width* [mm]*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	T [mm]	Gewicht *Weight* [kg]*	Bestellnr. *Order no.*
N 25 S	23	72	25	35	15	0,4	**B101000028**
N 36 S	43	112	36	45	22	0,9	**B101000029**
N 50 S	63	132	50	45	22	1,4	**B101000030**
N 75 S	95	185	75	60	30	4,2	**B101000090**

* mit Standardbacken / *with standard jaws*



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 137
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 137
General accessories from page 193

Niederzugschraubstöcke N 25 S und N 36 S auf Palette
Precision vises N 25 S and N 36 S on pallet

Mehrfachspannsysteme MSE
Multiple clamping systems MSE

Das mechanische Mehrfachspannsystem MSE erlaubt das Positionieren und Spannen von ein, zwei und mehr Werkstücken gleichzeitig. Durch die Kombination mehrerer Spannsysteme in Längs- und Querrichtung kann der Arbeitsbereich der CNC-Maschine sehr effektiv genutzt werden. Die kompakte Bauweise ermöglicht den wirtschaftlichen Einsatz auf Palettier- und Automatisierungssystemen.

The mechanical multiple clamping system allows positioning and clamping of one, two or more workpieces at the same time. By using a number of clamping systems in a longitudinal and diagonal direction the work area of the CNC-machine can be used more efficiently. The compact construction allows an economic application on palletizing and automation systems.

Das Spannen der Werkstücke erfolgt mechanisch mittels Bedienschlüssel. Die beiden Spannbacken des Keilelements gleiten nach aussen bzw. werden beim Lösen der Spannschraube in ihre ursprüngliche Position zurückgeführt. Die beiden Festbacken können auf der Spannschiene universell montiert werden.

The clamping of the workpieces is done mechanically by means of operating key. The two clamping jaws of the wedge element slide outwards or are returned to their original position when loosening the clamping screw. The two jaws can be universally mounted on the clamping rail.

Stärken

+ Spannen von ein oder zwei Werkstücken gegen Festanschlag
+ Modular kombinierbar
+ Spannbacken mit Niederzugeffekt

Strong Points

+ *Clamping of one or two workpieces against fixed stop*
+ *Modular combinable*
+ *Clamping jaws with pull-down effect*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung
  Raw material clamping
- Präzisionsspannung
  Precision clamping
- Paletten-Automation
  Pallet automation

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)

Fields of application
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Werkstoff

- Vergüteter Werkzeugstahl

Material

- *Tempered tool steel*

Ausführung

- Oberflächengehärtet
- Brüniert
- Funktionsflächen präzisionsgeschliffen

Finish

- *Surface hardened*
- *Black-finished*
- *Functional surfaces precision grinded*

Lieferumfang
1 Mehrfachspannsystem mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Multiple clamping system with operating instructions

Genauigkeit

Paarungsgenauigkeit 0,02 mm

Accuracy

Pairing accuracy 0,02 mm

Mehrfachspannsysteme MSE
Multiple clamping systems MSE

Praxistipp

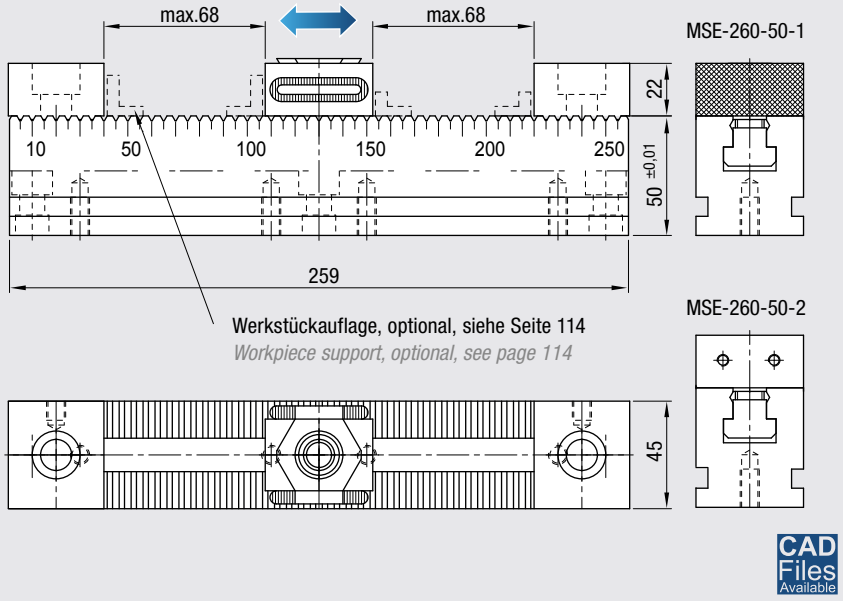
Mit Hilfe von Mehrfachaufspannung auf Wechselpaletten wird die Maschinenlaufzeit von automatisierten Mehrachs-Bearbeitungszentren erhöht. Mehrfachspannung ermöglicht kürzere Bearbeitungszeiten je Werkstück.

Practical advice

Using multiple setups on interchangeable pallets the machine operating time of automated multi axis machining centres will be increased. Multiple clamping enables shorter machining times per workpiece.

Ausführung *Type*	Backenausführung *Jaw type*	Hub *Stroke* [2 × mm]	Spannkraft *Clamping force* [N]	Gewicht *Weight* [kg]*
MSE 260-50-1	geriffelt / *serrated*	7 (2 × 3,5)	30 000	4,5
MSE 260-50-2	geschliffen mit Befestigungsbohrungen *grinded with fixturing holes*	7 (2 × 3,5)	30 000	4,5

* mit Standardbacken / *with standard jaws*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
MSE 260-50-1	B203000001
MSE 260-50-2	B203000002

Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
General accessories from page 193

Mehrfachspannsysteme MSE
Multiple clamping systems MSE

Werkstückauflagen
Workpiece supports

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

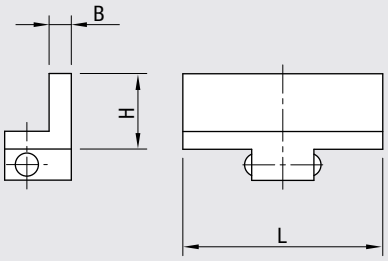
Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
1 Set = 1 Paar

Scope of delivery
1 Set = 1 Pair

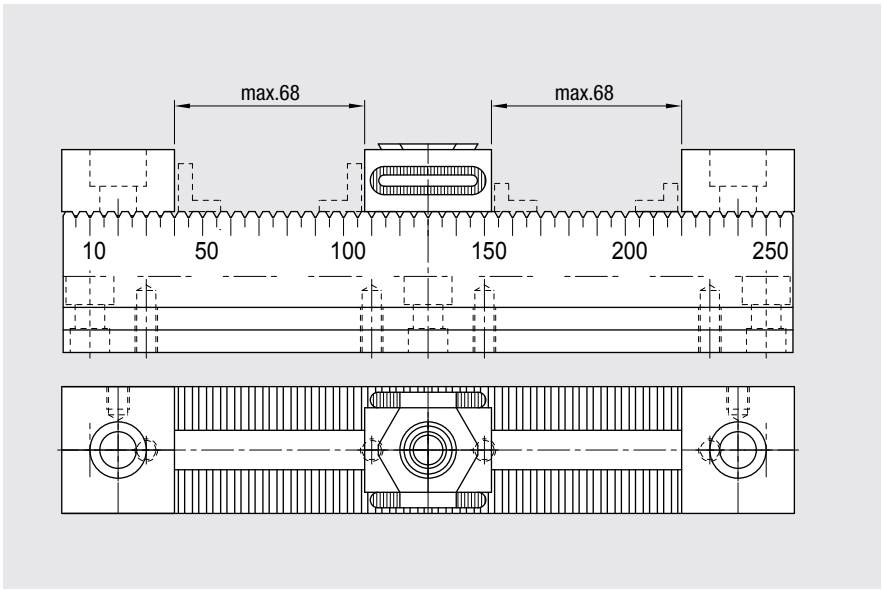
Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MSE 260-50-1 / MSE 260-50-2	45	5	10	B203000003
MSE 260-50-1 / MSE 260-50-2	45	5	17	B203000004



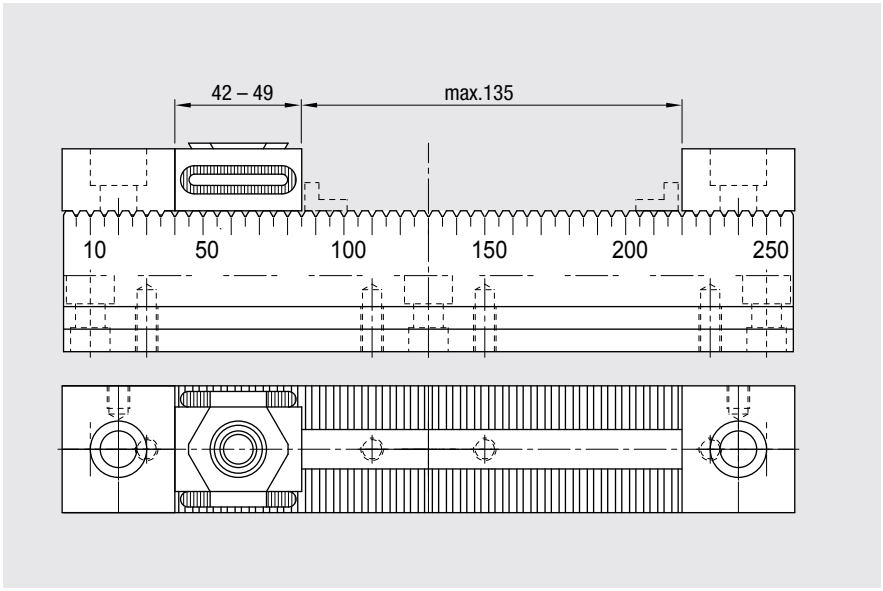
Weitere Größen auf Anfrage.
Other sizes upon request.

Mehrfachspannsysteme MSE
Multiple clamping systems MSE

Anwendungsbeispiel
Example of use



Maximale Spannweite mit zwei Werkstücken
Maximum clamping width with two workpieces



Maximale Spannweite mit einem Werkstück
Maximum clamping width with one workpiece

Zwei Mehrfachspannsysteme MSE 260-50-1 auf Palettiersystem
Two multiple clamping systems MSE 260-50-1 on a palletizing system

Mehrfachspannsystem MSE 260-50-1 auf Spannturm 90°
Multiple clamping system MSE 260-50-1 on a clamping tower 90°

Rohteilspanner RS
Raw part clamping units RS

Die mechanischen Rohteilspanner RS bieten maximale Zugänglichkeit bei höchster Haltekraft in der 5- und Mehrseitenbearbeitung von Werkstücken auf Mehrachs-Bearbeitungszentren. Durch die kompakte Bauform bieten die Rohteilspanner speziell bei der Montage auf Automationspaletten entscheidende Vorteile.

Durch den eingebrachten Hinterschnitt an Fest- und Spannbacken wird das Werkstück sicher während der Bearbeitung gehalten. Lediglich 3 – 5 mm Einspanntiefe sind notwendig. Zur axialen Positionierung der Werkstücke auf dem Rohteilspanner steht zusätzlich ein Nutenstein zur Verfügung.

The raw part clamping units RS provide maximum accessibility with maximum holding power in the 5- and multi-sided machining of workpieces on multi-axis machining centers. The compact design of the raw part clamping units offer key advantages especially when mounted on automation pallets.

Through the undercut at fixed and clamping jaws, the workpiece is held securely during machining. Only 3 – 5 mm clamping depth are necessary. For axial positioning of workpieces on the raw part clamp an additional slot nut is available.

Rohteilspanner RS 60 auf system 3R Macro-Palette
Raw part clamping unit RS 60 on system 3R Macro-pallet

Stärken	Strong Points
+ Maximale Zugänglichkeit	+ *Maximum access*
+ Maximale Haltekraft	+ *Maximum holding force*
+ Kraftvoll und wirtschaftlich	+ *Powerful and economical*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung / *Raw material clamping*
- Paletten-Automation / *Pallet automation*

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Großserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)

Fields of application:
- *Single-part / small series production*
- *Large series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Rohteilspanner RS mit eingespanntem Werkstück
Raw part clamping unit RS with clamped workpiece

Werkstoff	Material
· Stahl	· *Steel*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Brüniert	· *Black-finished*

Lieferumfang
1 Rohteilspanner mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Raw part clamping unit with operating instructions

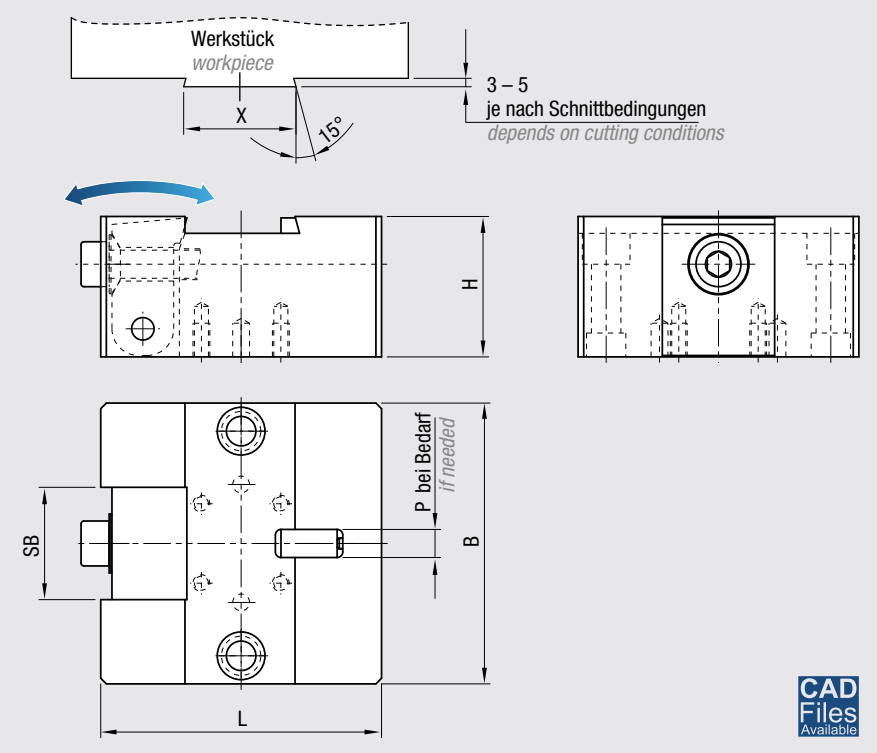
Genauigkeit	Accuracy
Paarungsgenauigkeit 0,02 mm	*Pairing accuracy 0,02 mm*

Hinweis	Note
Formfräser zur Vorbearbeitung Ihrer Werkstücke auf Anfrage lieferbar.	*Form cutters to prepare your work pieces are available on request.*

Rohteilspanner RS
Raw part clamping units RS

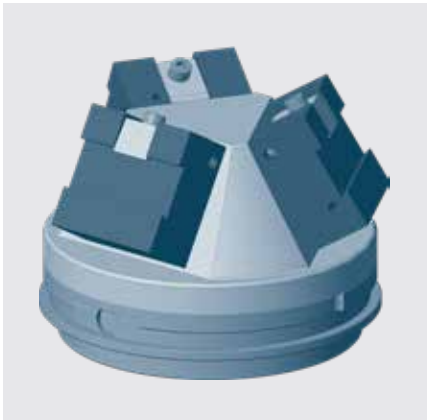
Arbeitsschritte	Working steps
1. Rohmaterial zusägen	*1. Sawing raw material*
2. „Schwalbenschwanzkontur“ anbringen	*2. Machining dovetail contour*
3. Rohmaterial spannen	*3. Clamping raw material*

Ausführung *Type*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	SB [mm]	X [mm]	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]*
RS 60	60	60	40	25	25	8	0,9
RS 100	100	100	50	40	40	8	3,5



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

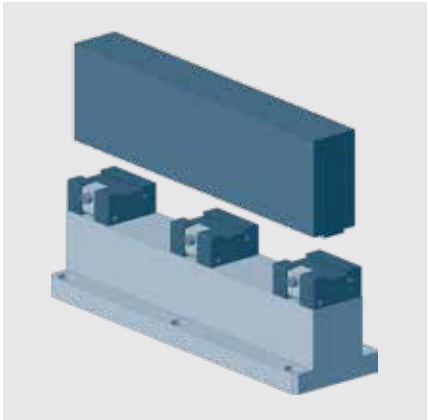
Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
RS 60	B202500001
RS 100	B202500002



Drei Rohteilspanner RS auf einer Pyramide
Three raw part clamping units RS on a pyramid

Zubehör
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
General accessories from page 193



Drei Rohteilspanner RS in Reihe
Three raw part clamping units RS in line

Dreibackenfutter DBF
Three-jaw chucks DBF

Mechanische Präzisions-Planspiralfutter aus Stahl mit zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350. Die Futter gewährleisten eine gleichmäßige Spannkraft durch zentrisch spannende Backen sowie eine hohe Rundlaufgenauigkeit.

Mechanical precision scroll chucks made of steel with cylindrical centring according to DIN 6350. The chucks enable uniform clamping force by by centric clamping jaws as well as high runout accuracy.

Die Ausführungen mit Grundplatte ermöglichen die einfache Montage auf unterschiedlichen Maschinentischen mit T-Nut 14 mm oder auf kundenspezifischem Befestigungsbohrbild.

The versions with base plate allow easy mounting on different machine tables with T-slot 14 mm or on customer-specific mounting hole pattern.

Stärken	Strong Points
+ Hohe Genauigkeit	+ *High precision*
+ Hohe Spannkraft	+ *High clamping force*
+ Große Spannweite	+ *Wide clamping range*

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of Application:
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Werkstoff	Material
· Stahl	· *Steel*
Ausführung	**Finish**
· Gehärtet und geschliffen (Spannbacken)	· *Hardened and grinded (step jaws)*

Lieferumfang
1 Dreibackenfutter mit Bedienungsanleitung
1 Satz gestufte Spannbacken (nach innen)
1 Satz gestufte Spannbacken (nach außen)
1 Bedienschlüssel
Befestigungsschrauben
(1 Grundplatte)

Scope of delivery
1 Three-jaw chuck with operating instructions
1 Set step jaws (inward)
1 Set step jaws (outward)
1 Operating key
Mounting bolts
(1 Base plate)

Hinweis	Note
· Zwei- Vier- und Sechsbackenfutter auf Anfrage lieferbar.	· *Two-, four- and six-jaw chucks upon request.*
· Mechanisches Keilstangenfutter DBF-KS auf Anfrage lieferbar.	· *Mechanical wedge bar chuck DBF-KS available on request.*

Hauptanwendungen / Main applications
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Dreibackenfutter DBFmit Grundplatte auf NC-Rundtisch
Three-jaw chuck with base plate on NC rotary table

Dreibackenfutter DBF
Three-jaw chucks DBF

Dreibackenfutter
Three-jaw chucks

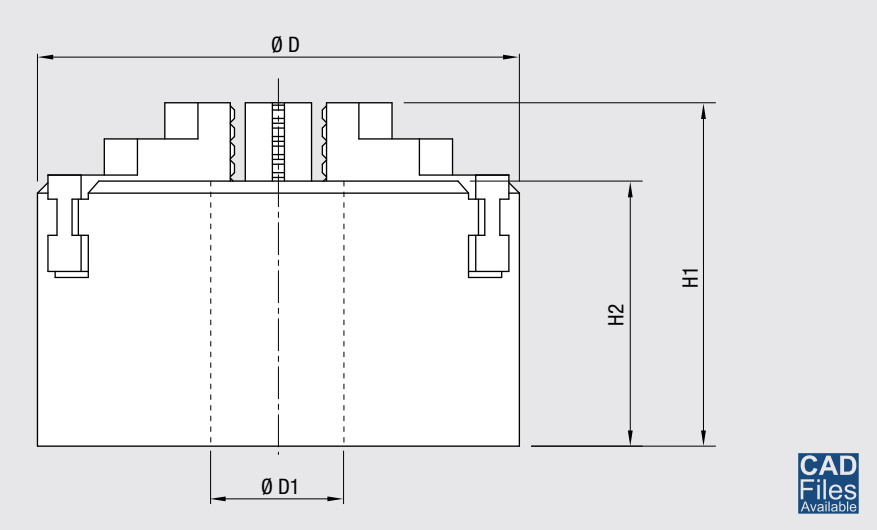
Ausführung *Type*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Spannkraft *Clamping force* [N]	Gewicht *Weight* [kg]*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 80	80	16	58	44	2 – 71	10 000	1,5	B900500075
DBF 100	100	20	68	50	3 – 83	17 000	2,8	B900500076
DBF 125	125	35,5	83,5	59,5	3 – 125	24 000	5,0	B900500077
DBF 160	160	42	101	68	4 – 160	31 000	10,0	B900500078
DBF 200	200	55	111	78	4 – 200	37 000	17,5	B900500079
DBF 250	250	76	128	89	5 – 250	46 000	29,0	B900500080
DBF 315	315	103	142	96	10 – 315	55 000	50,0	B900500091
DBF 400	400	136	156	108	10 – 400	65 000	85,0	B900500092

* mit gestuften Spannbacken, Außenspannung / *with step jaws, external clamping*

Dreibackenfutter mit Grundplatte
Three-jaw chucks with base plate

Ausführung *Type*	Ø Grundplatte *Ø Base plate* [mm]	für T-Nut *for T-slot* [mm]	Bestellnr. *Order no.*
DBF 80	110	14	B204000001
DBF 100	140	14	B204000002
DBF 125	170	14	B204000003
DBF 160	200	14	B204000004
DBF 200	250	14	B204000005
DBF 250	300	14	B204000006
DBF 315	auf Anfrage / *upon request*		
DBF 400	auf Anfrage / *upon request*		

Dreibackenfutter DBF mit Grundplatte
Three-jaw juck DBF with base plate



Weitere Größen und Einbauversionen auf Anfrage.
Other sizes and assembly units upon request.

Zubehör
Spannbacken ab Seite 188
Allgemeines Zubehör ab Seite 193

Accessories
Clamping jaws from page 188
General accessories from page 193

Dreibackenfutter DBF-P
Three-jaw chucks DBF-P

Pneumatisch oder hydraulisch betätigte Dreibackenfutter für die Einzelmontage auf dem Maschinentisch oder für die Werkstück-Automation.

Pneumatic or hydraulic three-jaw chucks for individual mounting on the machine table or on the workpiece automation.

Einsatzbereiche
- Großserienfertigung

Fields of application:
- *Large series production*

Bauart
- Rostfreier Zylinder, staub- und spritzwassergeschützt

Design
- *Stainless cylinders, dust and splashproof*

Werkstoff	Material
· Stahl	· *Steel*
Ausführung	**Finish**
· Gehärtet und geschliffen	· *Hardened and grinded*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung / *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung / *Precision clamping*
- Werkstück-Automation / *Workpiece automation*

Lieferumfang
1 Dreibackenfutter mit Bedienungsanleitung
1 Satz weiche Aufsatzbacken
Befestigungsschrauben
1 Grundplatte

Scope of delivery
1 Three-jaw chuck with operating instructions
1 Set soft top jaws
Mounting bolts
1 Base plate

Dreibackenfutter DBF-PH
Three-jaw chucks DBF-PH

Einsatzbereiche
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Fields of application:
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Betätigung
- Pneumatisch oder hydraulisch

Operation
- *Pneumatic or hydraulic*

Spannbacken
- Grundbacken mit Spitzverzahnung

Clamping jaws
- *Base jaws with fine serration*

Genauigkeit	Accuracy
Wiederholgenauigkeit < 0,02 mm	*Repetition accuracy < 0,02 mm*

Dreibackenfutter DBF-P
Three-jaw chucks DBF-P

Dreibackenfutter DBF-PQ
Three-jaw chucks DBF-PQ

Einsatzbereiche
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung)

Betätigung
- Pneumatisch

Fields of application:
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping)*

Operation
- *Pneumatic*

Genauigkeit	Accuracy
Wiederholgenauigkeit 0,002 mm	*Repetition accuracy 0,002 mm*

Dreibackenfutter DBF-PHN
Three-jaw chucks DBF-PHN

Einsatzbereiche
- Spannung nach innen mittels Niederzugwirkung (Außenspannung)

Betätigung
- Pneumatisch oder hydraulisch

Spannbacken
- Grundbacken mit Spitzverzahnung

Fields of application:
- *Clamping inwards via pull down effect (external clamping)*

Operation
- *Pneumatic or hydraulic*

Clamping jaws
- *Base jaws with fine serration*

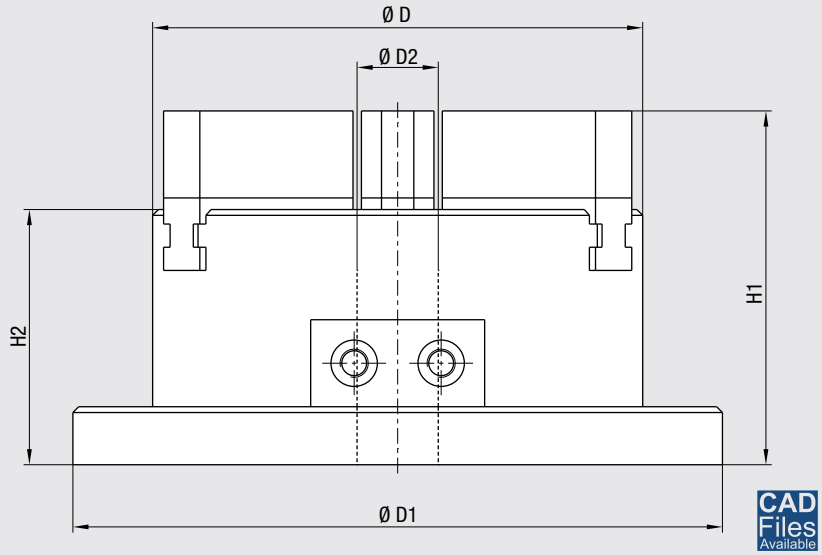
Genauigkeit	Accuracy
Wiederholgenauigkeit < 0,02 mm	*Repetition accuracy < 0,02 mm*

Dreibackenfutter DBF-P
Three-jaw chucks DBF-P

Ausführung *Type*	Betätigung *Operation*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Hub *Stroke* [2×mm]	Spannkraft *Clamping force* [N]**	Gewicht *Weight* [kg]*
DBF-PH 115	pneumatisch / pneumatic	115	157	–	104	77,5	3,8	11 000	7
	hydraulisch / hydraulic	115	157	–	104	77,5	3,8	24 000	7
DBF-PH 169	pneumatisch / pneumatic	169	224	25	158	118	5,5	20 000	21
	hydraulisch / hydraulic	169	224	25	158	118	5,5	50 400	21
DBF-PH 210	pneumatisch / pneumatic	210	265	30	180	138	7,4	33 000	37
	hydraulisch / hydraulic	210	265	30	180	138	7,4	81 000	37
DBF-PQ 101	pneumatisch / pneumatic	101	148	18	106	80	3	3 100	6
DBF-PQ 152	pneumatisch / pneumatic	152	200	26	111	81	3	7 900	13
DBF-PHN 169	pneumatisch / pneumatic	169	224	–	180	140	5,3	12 700	21
	hydraulisch / hydraulic	169	224	–	180	140	5,3	29 500	21
DBF-PHN 210	pneumatisch / pneumatic	210	265	–	194	154	5,3	22 400	37
	hydraulisch / hydraulic	210	265	–	194	154	5,3	48 900	37

* mit Standardbacken / *with standard jaws*

** Betätigung pneumatisch bei 7 bar; hydraulisch bei 15 bar / *operation pneumatic at 7 bar; hydraulic at 15 bar*



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
DBF-PH 115	B900501234
DBF-PH 169	B900501235
DBF-PH 210	B900501236
DBF-PQ 101	B900501237
DBF-PQ 152	B900501238
DBF-PHN 169	B900501239
DBF-PHN 210	B900501240

Pneumatisches Dreibackenfutter DBF-P auf Palette
Pneumatic three-jaw chucks DBF-P on pallet

Zubehör
Spannbacken ab Seite 190

Accessories
Clamping jaws from page 190

Hinweis

Auf Kundenwunsch sind die pneumatischen oder hydraulischen Dreibackenfutter DBF-P montiert auf Automationspaletten unterschiedlichster Hersteller erhätlich. Siehe Seite 242.

Note

The pneumatic or hydraulic three-jaw chucks DBF-P mounted on automation pallets of different manufacturers are available on customer request. See page 242..

Mechanisches Handspannfutter SK
Mechanical manual chucks SK

Mechanische Handspannfutter mit hoher Präzision, Haltekraft und Steifigkeit für den Einsatz auf Bearbeitungszentren, im Muster- und Prototypenbau sowie in der Messtechnik. Die Ausführung SK -2 bietet durch die optimierte Kraftübertragung in beide Achsrichtungen maximale Flexibilität.

Mechanical manual chucks with high precision, holding force and rigidity for use on machining centers, prototyping and metrology.
The version SK -2 provides due to the optimized force transmission in both axial directions maximum flexibility.

Ausführung SK
Type SK

Stärken	Strong Points
+ Horizontale und vertikale Montage	+ *Horizontal and vertical mounting*
+ Höchste Spannkraft und Steifigkeit	+ *Highest clamping force and rigidity*
+ Flexibler Aufbau	+ *Flexible design*

Einsatzbereiche
· Einzelteil- und Kleinserienfertigung

Fields of application:
· *Single-part / small series production*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung / *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung / *Precision clamping*
- Paletten-Automation / *Pallet automation*

Werkstoff	Material
· Stahl	· *Steel*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet und präzisionsgeschliffen	· *Surface hardened and precision grinded*

Lieferumfang
1 Handspannfutter
mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Manual chuck
with operating instructions

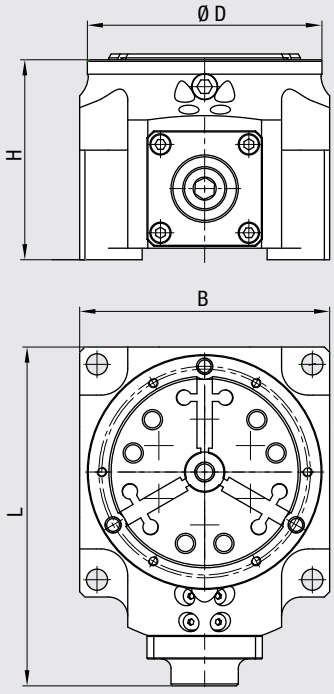
Genauigkeit	Accuracy
Wiederholgenauigkeit < 0,01 mm	*Repetition accuracy < 0,01 mm*

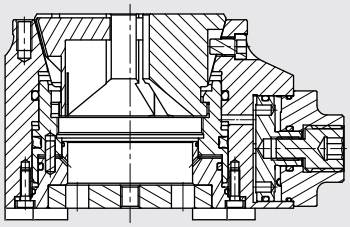
Praxistipp	Practical advice
Spannen von außen nach innen (Außenspannung) und spannen von innen nach außen (Innenspannung) mittels Umbausatz (Typ SK-2)	*Clamping from outside to inside (external clamping) and clamping from inside to outside (internal clamping) by means of a conversion kit (type SK-2)*

Ausführung SK-2
Type SK-2

Mechanisches Handspannfutter SK
Mechanical manual chucks SK

Ausführung *Type*	Ø D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Spannbereich *Clamping range* [mm] ●	■	⬣	Anzugsmoment max. *Tightening torque max.* [Nm]	Spannzange *Collet*	Gewicht *Weight* [kg]	Bestellnr. *Order no.*
SK 32	80	110	110	100	4 – 32	7 – 22	7 – 27	60	771E, 772E	6,5	B900500606
SK 42	100	130	130	100	4 – 42	7 – 30	7 – 36	60	781E, 782E	8,5	B900500607
SK 52	100	130	130	100	4 – 52	8 – 36	7 – 45	60	783E	8,5	B900500608
SK 65	120	150	150	100	4 – 65	8 – 46	7 – 56	60	787E, 788 E	11,5	B900500609
SK 80	135	165	165	110	8 – 80	8 – 56	8 – 68	60	791E	15,5	B900500610
SK 100	165	200	200	110	42 – 100	50 – 70	50 – 86	60	797E	17,5	B900500611
SK 32-2	84	145	110	100	4 – 32	7 – 22	7 – 27	60	771E, 772E	6,8	B900501300
SK 42-2	106	162	130	100	4 – 42	7 – 30	7 – 36	60	781E, 782E	9,0	B900501301
SK 52-2	106	162	130	100	4 – 52	8 – 36	7 – 45	60	783E	8,8	B900501302
SK 65-2	122	176	150	104	4 – 65	8 – 46	7 – 56	60	787E, 788 E	10,8	B900501303
SK 80-2	136	190	165	104	8 – 80	8 – 56	8 – 68	60	791E	12,0	B900501304





CAD Files Available

Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

Ausführung SK-2, Werkstückspannung über Druckspannzange
Type SK-2, workpiece clamping via deadlength collets

Ausführung SK-2, Werkstückspannung über Spannhülse (Innenspannung)
Type SK-2, workpiece clamping via clamping sleeves (internal clamping)

Spannköpfe
Clamping heads

Die durchgehärteten Spannköpfe zeichnen sich durch exzellente Haltekräfte, hohe Steifigkeit und Präzision aus. Neben den ständig verfügbaren Standardgrößen aus Lagerbestand sind auch Sonderausführungen kurzfristig lieferbar.

The full-hardened clamping heads are characterized by excellent holding power, high rigidity and precision. In addition to the permanently available standard sizes from stock, special designs can be delivered in a short-term.

Anwendung
- Verwendung in mechanischem Handspannfutter SK

Use
- *For use in mechanical manual chuck SK*

Werkstoff
- Stahl

Material
- *Steel*

Ausführung der Bohrung
(G): Glatt
(Q): Querrillen
(LQ): Längs- und Querrillen
(W): Weich, ca. 42 HRc

Bore patterns
(G): Smooth
(Q): With round grooves
(LQ): Serrated
(W): Unhardened, ca. 42 HRc

Ausführungen
- Mit Vorbau
- Ohne Vorbau
- Stirnseitig und Bohrung weich

Patterns
- *Long version*
- *Short version*
- *Unhardened bore and plane surface*

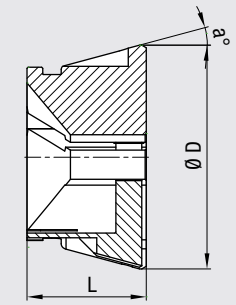
Lieferumfang
1 Spannkopf

Scope of delivery
1 Clamping head

Ausführung SK 32
Type SK 32

Ausführung SK 42
Type SK 42

Hinweis	Note
Bestellbeispiel Spannkopf 782 E - G 20 mm - Rund	Ordering example *Clamping head 782 E - G 20 mm - Round*
Spannkopf 782 E - G 20 mm - Sechskant	*Clamping head 782 E - G 20 mm - Hexagonal*
Spannkopf 782 E - G 20 mm - Vierkant	*Clamping head 782 E - G 20 mm - Square*



Wechselvorrichtung für Spannköpfe (optional manuell oder pneumatisch)
Changing fixtures for clamping heads (optional manually or pneumatically)

Spannköpfe
Clamping heads

Ausführung *Type*		Ø D [mm]	L [mm]	Ausführung Bohrung *Bore patterns*			Spannbereich *Clamping range* [mm]			Steigung *increment*
				LQ	Q	G	●	■	⬣	
782 E	SK 42	79,5	47			•	4 – 7	–	–	0,5
782 E	SK 42	79,5	47		•		8 – 10	–	–	0,5
782 E	SK 42	79,5	47	•			11 – 42	–	–	0,5
782 E	SK 42	79,5	47			•	–	7	7	1,0
782 E	SK 42	79,5	47		•		–	8 – 36	8 – 30	1,0
781 E	SK 42 G	79,5	42			•	4 – 42	–	–	0,5
781 E	SK 42 W	79,5	42			•	8, 15, 30	–	–	–
783 E	SK 52	79,5	46			•	4 – 7	–	–	0,5
783 E	SK 52	79,5	46		•		8 – 10	–	–	0,5
783 E	SK 52	79,5	46	•			11 – 52	–	–	0,5
783 E	SK 52	79,5	46			•	–	7	–	–
783 E	SK 52	79,5	46		•		–	8 – 45	8 – 36	1,0
783 E	SK 52 G	79,5	46			•	4 – 52	–	–	0,5
783 E	SK 52 W	79,5	46				8, 15, 30	–	–	–
788 E	SK 65	99,5	58			•	4 – 7	–	–	0,5
788 E	SK 65	99,5	58		•		8 – 10	–	–	0,5
788 E	SK 65	99,5	58	•			11 – 65	–	–	0,5
788 E	SK 65	99,5	58			•	–	–	7	0,5
788 E	SK 65	99,5	58		•		–	8 – 56	8 – 46	1,0
787 E	SK 65 G	99,5	53			•	4 – 65	–	–	0,5
787 E	SK 65 W	99,5	53			•	8, 20, 40	–	–	–
791 E	SK 80	114,5	53		•		8 – 10	–	–	1,0
791 E	SK 80	114,5	53	•			11 – 80	–	–	1,0
791 E	SK 80	114,5	53		•		–	8 – 68	8 – 56	1,0
791 E	SK 80 G	114,5	53			•	8 – 80	–	–	1,0
791 E	SK 80 W	114,5	53			•	20, 40, 60	–	–	–

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanisches Handspannfutter MK
Manual chuck MK

Mechanisches Handspannfutter zum kraftvollen Spannen von vorbearbeiteten Formteilen sowie Rohteilen. Die Werkstückform kann kundenspezifisch in die Spannzange aus hochfestem Aluminium eingebracht werden.

Manual chuck for powerful clamping of pre-machined workpieces and raw material. The workpiece shape can be customized machined into the collet of high-strength aluminium.

Die Spannung erfolgt gleichmäßig allseitig und ist dadurch besonders für dünnwandige Bauteile geeignet. Die Spannkraft kann mittels Drehmomentschlüssel angepasst werden. Durch das einfache Austauschen der Spannzange können verschiedene Werkstücke schnell und sicher für eine 5-Seitenbearbeitung gespannt werden.

The clamping force occurs equally on all sides and thus is particularly suitable for thin workpieces.The clamping force can be adjusted by using a torque wrench. Thanks to the simple collet replacement, various workpieces can be quickly and safely clamped for 5-sided machining.

Die Mechanik im Grundkörper ist gegen Schmutz und Kühlwasser geschützt. Der umlaufende Spannrand dient zur Befestigung auf dem Maschinentisch. Unterseite mit Aufnahmebohrung für Nullpunktspannsystem MZP und Nuten zur Positionierung.

The mechanism in the main body is protected against dirt and coolant. Flanged base for fastening to the machine table. Bottom side with hole for mechanical zero-point-system MZP and grooves for positioning.

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Stärken	Strong Points
+ Formschlüssig spannen	+ *Form fitted clamping*
+ Verzugsfrei	+ *Without deformation*
+ Mindesteinspanntiefe 2 mm	+ *Min. clamping depth 2 mm*

Einsatzbereiche
- Einzelteil- und Kleinserienfertigung
- Spannen von außen nach innen (Außenspannung)
- Spannen von innen nach außen (Innenspannung) (Optional)

Fields of application:
- *Single-part / small series production*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*
- *Clamping from inside to outside (internal clamping) (Optional)*

Werkstoff	Material
· Stahl (Handspannfutter)	· *Steel (manual chuck)*
· Hochfestes Aluminium (Spannzange)	· *High-strength aluminium (collet)*
Ausführung	**Finish**
· Oberflächengehärtet	· *Surface hardened*
· Brüniert	· *Black-finished*

Anwendung mit Kundenwerkstück
Application with customer workpiece

Lieferumfang
1 Handspannfutter mit Bedienungsanleitung
1 Spannzange Ø 99 mm

Scope of delivery
1 Manual chuck with operating instructions
1 Collet Ø 99 mm

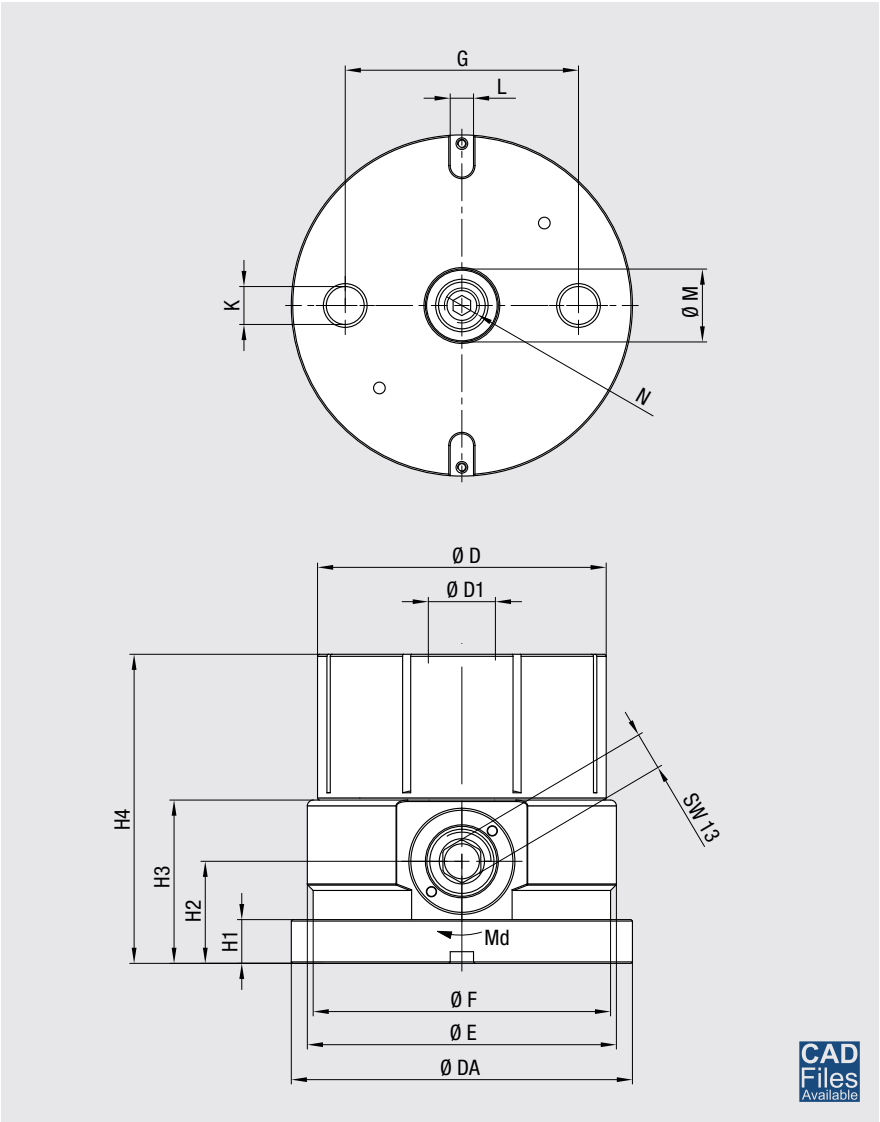
Ausführung *Type*	Spannkraft *Clamping force* [N]*	Spannhub *Clamping stroke* [mm]	Anzugsmoment *Tightening torque* [Nm]	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MK	11000	0,3	40	13	4,5

* Die Spannkraft von max 11 kN wird axial in die Spannzange eingeleitet und beschreibt nicht die radiale Spannkraft auf das Bauteil. Diese variiert je nach Bearbeitungshöhe.
* *The max. clamping force of 11 kN is exerted axially to the collet and does not refer to the clamping force exerted on the component. This varies according to the machining height.*

Mechanisches Handspannfutter MK
Manual chuck MK

Hinweis	Note
Hydraulische Ausführung für automatisierte Anwendungen auf Anfrage.	*Hydraulic version for automated applications on request.*

Ausführung *Type*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	Ø DA [mm]	Ø E [mm]	Ø F [mm]	G [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	K [mm]	L [mm]	Ø M [mm]	N [mm]
MK	99	23	117	106	102	80	15	35	56	106	13	8K7	25	M12



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
MK	B900501185

Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

Spannzangen MK
Collets MK

Die Spannzangen werden auf das Grundelement mit nur einer zentrisch angebrachten Schraube befestigt und können somit schnell ausgetauscht werden. Die Werkstückkontur wird in die Spannzangen mit einer Mindesteinspanntiefe von 2 mm eingefräst. Durch die radial gleichmäßig eingeleitete Spannkraft auf das Bauteil, wird dieses verzugsfrei gespannt. Die Spannzangen können zur Höhe H1 abgefräst und somit neue Werkstückkonturen eingebracht werden.

The collet are fastened to the main element by just one centrically applied screw, and can be therefore quickly replaced. The workpiece contour is milled into the collets with a minimum clamping depth of 2 mm. Because the clamping force is evenly applied to the component in a radial direction, the workpiece is clamped without distortion. The collets can be milled off up to height H1, allowing new workpiece contours to be inserted.

Stärken	Strong Points
+ Einfach und schnell austauschbar	+ *Easy and quickly replaceable*
+ Wirtschaftlich	+ *Cost-efficient*
+ Formschlüssig spannen	+ *Form fitted clamping*

Hauptanwendungen / Main applications

- Rohteilspannung / *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung / *Precision clamping*
- Paletten-Automation / *Pallet automation*

Werkstoff
- Hochfestes Aluminium
- Polyamid

Material
- *High-strength aluminium*
- *Polyamid*

Ausführung
- Eloxiert

Finish
- *Anodised*

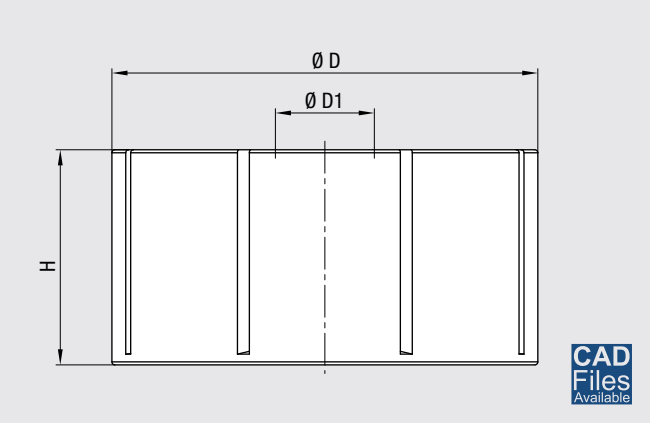
Lieferumfang
1 Spannzange

Scope of delivery
1 Collet

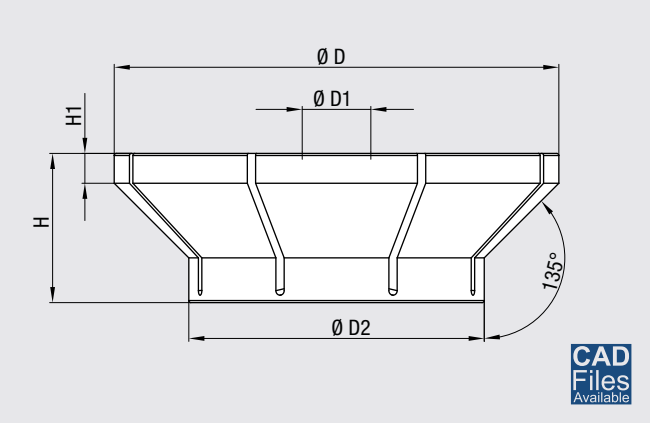
Werkstückkontur eingefräst
Milled workpiece contour

Spannzangen MK
Collets MK

Ausführung *Type*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Spannhub *Clamping stroke* [mm]	Ø Werkstück *Ø workpiece* [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Gewicht *Weight* [kg]	Bestellnr. *Order no.*
Aluminium	99	23	–	0,3	max. 90	50	25	–	0,87	**B900501186**
Aluminium	149	23	99	0,3	max. 140	50	25	10	0,87	**B900501187**
Polyamid	99	23	–	1,0	max. 90	50	25	–	0,36	**B900501298**



Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.



Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

Adapterplatte MK
Adapter plate MK

Mit der Adapterplatte wird das Handspannfutter MK auf der Index Spanneinheit MZP 20 positioniert sowie montiert.

With the adapter plate, the manual chuck MK is positioned on the index clamping unit MZP 20 and mounted.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel, black-finished*

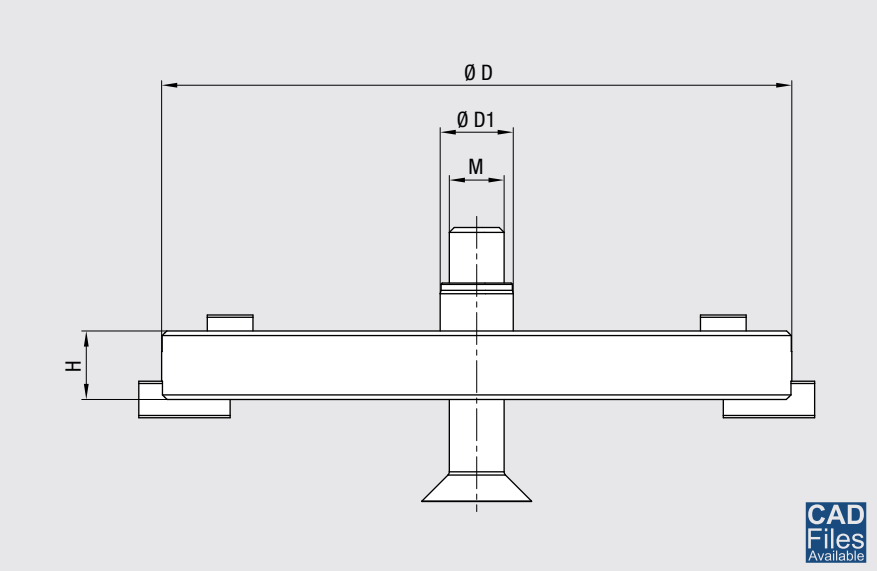
Ausführung
· Brüniert

Finish
· *Black-finished*

Lieferumfang
1 Adapterplatte
Geschliffene Nutensteine

Scope of delivery
1 Adapter plate
Grinded slot nuts

Passend für: *Suitable for:*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	H ±0,01 [mm]	M [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MK	138	16	15	M12	1,7



Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
MK	B900501299

Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

Spannzangenfutter ER 32–5X
Collet chuck ER 32-5X

Mechanisches Spannzangenfutter optimiert zur 5- und Mehrseitenbearbeitung von runden Werkstücken auf Mehrachs-Bearbeitungszentren. Die Bodenseite ist mit Anschlussbohrungen für Spannzapfen des Nullpunktspannsystems MZP 52 versehen. Universelle Befestigungsnuten ermöglichen die einfache Montage auf unterschiedlichen Maschinentischen.

Mechanical collet chuck optimized for 5- and multi-sided machining of round workpieces on multi-axis machining centers. At the bottom side mounting holes for chucking spigots of the mechanical zero-point-system MZP 52 are integrated. Universal fastening grooves enabling easy mounting on on different machine tables.

Stärken	Strong Points
+ Maximaler Freiheitsgrad	+ *Maximum access*
+ Integrierter Werkstückanschlag	+ *Integrated workpiece stop*
+ Universell montierbar	+ *Universal mountable*

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Oberflächengehärtet, brüniert

Finish
· *Surface hardened, black-finished*

Lieferumfang
1 Spannzangenfutter

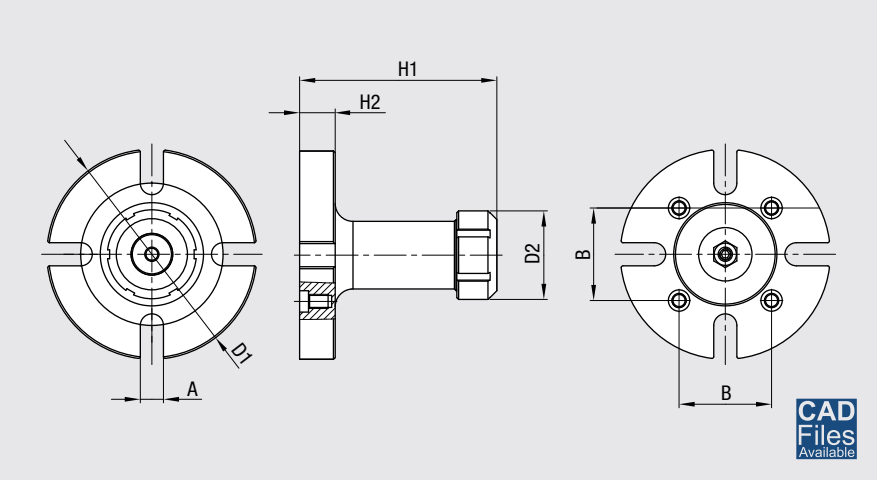
Scope of delivery
1 Collet chuck

Hinweis	Note
Spannzange ER 32 (470 E) Satz im Holzkasten Ø 2 – 20 mm **Bestellnr. B609800004**	*Collet ER 32 (470 E)* *Set in wooden case Ø 2 – 20 mm* **Order no. B609800004**

Hauptanwendungen / Main applications

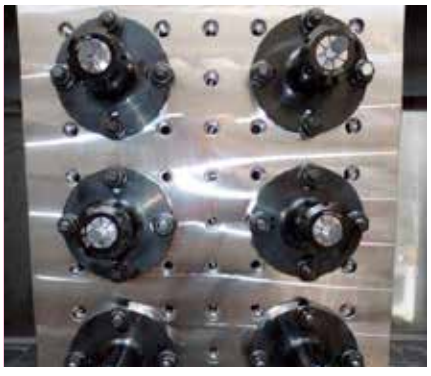
- Rohteilspannung *Raw material clamping*
- Präzisionsspannung *Precision clamping*
- Paletten-Automation *Pallet automation*

Ausführung *Type*	für Spannzange	Ø D1 [mm]	Ø D2 [Nm]	H1 [mm]	H2 [mm]	A [mm]	B [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
ER 32-5X	ER 32 (470 E)	118	50	110	20	13	52	2



Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
ER 32-5X	B600500055



Kundenanwendung
Customer application

Alternative Spannlösungen
Alternative clamping solutions

Präzisions-Niederzugschraubstöcke EHS
Precision tool maker vises EHS

Präzisions-Niederzugschraubstöcke EHS in verschiedenen Ausführungen. Die Schraubstöcke werden wegen ihrer Genauigkeit vorwiegend im Werkzeugbau, auf Schleif- und Fräs- und HSC-Maschinen sowie für Mess- und Kontrollarbeiten eingesetzt.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 6 Spannmittel für Werkzeugbau und Kontrolle**.

Precision vises EHS with pull-down effect in different types. Due to its accuracy, the vises are mainly used in tool manufacturing, on grinding, milling and HSC-machines as well as in the field of measuring and testing.

Further information see product informations **chapter 6 Clamping tools for toolmaking and control**.

Magnetspanntechnik
Magnetic clamping technology

Magnetische Spannplatten und Rundfutter finden Anwendung in allen Bereichen der Metallverarbeitung. Beim Schleifen, Fräsen, Erodieren und in der Messtechnik bewähren sich magnetische Spannmittel täglich durch hohe Präzision, verzugsfreies Spannen und Langlebigkeit.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 9 Magnetspanntechnik**.

Magnetic chucks can be used in a wide range of metal processing. Suitable for the daily use in grinding, milling, EDM and measuring. The magnetic technology enables high precision, distortion-free clamping and longevity.

Further information see product information **chapter 9 Magnetic clamping technology**.

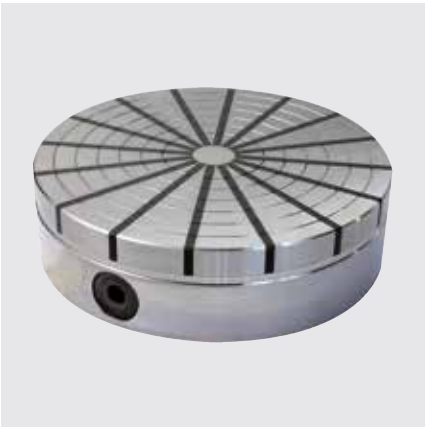
Magnetische Rundfutter
Rotary magnetic chucks

Unterschiedliche Ausführungen und Baugrößen auf Anfrage lieferbar. Sowohl mit feiner Polteilung für Schleif- und Erodierarbeiten als auch mit grober Polteilung zur Fräsbearbeitung. Ein Aufbau auf Palettier- und Automationssysteme ist möglich.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 9 Magnetspanntechnik**.

Different types and sizes available upon request. Fine pole pitch for grinding and EDM as well as larger pitch for milling. Mounting on any palletizing and automation system is possible.

Further information see product information **chapter 9 Magnetic clamping technology**.



Alternative Spannlösungen
Alternative clamping solutions

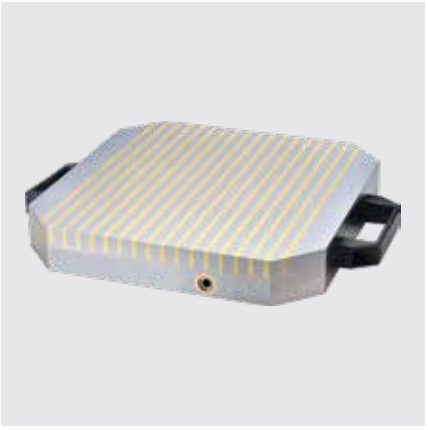
Magnetische Spannplatten
Magnetic chucks

Unterschiedliche Ausführungen und Baugrößen auf Anfrage lieferbar. Sowohl mit feiner Polteilung für Schleif- und Erodierarbeiten wie auch mit grober Polteilung zur Fräsbearbeitung. Ein Aufbau auf Palettier- und Automationssysteme ist möglich.

Different types and sizes available on request. With fine pole pitch for grinding and EDM or larger pitch for milling. Mounting on any palletizing and automation system is possible.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 9 Magnetspanntechnik**.

Further information see product information **chapter 9 Magnetic clamping technology**.



Elektro-Permanent-Magnetspannplatten
Electro-permanent magnetic chucks

Unterschiedliche Ausführungen und Baugrößen auf Anfrage lieferbar. Die Magnetspannplaten benötigen zum Schalten nur einen kurzen Stromimpuls und können autark eingesetzt werden. Ohne weiteren Energieverbrauch, ohne störende Verbindungen.

Different types and sizes available upon request. The magnetic chucks need to switch only a short current pulse and can be used autonomously. Without further energy consumption without troublesome connections.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 9 Magnetspanntechnik**.

Further information see product information **chapter 9 Magnetic clamping technology**.

Vakuumspannplatten
Vacuum chucks

Die Vakuumspannplatten eignen sich besonders für das prozesssichere Spannen von flächigen, unterseitig planen Werkstücken aus Metall auf CNC-Bearbeitungszentren und garantieren minimale Rüstzeiten. Auch Bauteile, die nur schwer mechanisch spannbar sind, lassen sich mit Hilfe von Vakuumspanntechnik unkompliziert, schnell, verzugsfrei und präzise fixieren. Die Komplexität der Werkstückgeometrie, die Art und Weise der Bearbeitung sowie die aufzunehmenden Horizontalkräfte bestimmen die Auswahl der Vakuumspannplatten-Version.

Vacuum chucks are particularly suitable for process-safe clamping of large, flat metal-workpieces with smooth bottom surfaces on CNC machining centres and guarantees very short set-up times. Even components which are difficult to clamp mechanically can be clamped easily, quickly, without distortion and precisely. The complexity of the workpiece geometry, the type of machining and the horizontal forces which have to be handled determine which version of the vacuum plate should be used.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 10 Vakuumspanntechnik**.

Further information see product informations **chapter 10 Vacuum clamping technology**.

Alternative Spannlösungen
Alternative clamping solutions

Gefrierspanntechnik
Freeze clamping technology

Eis bietet eine ausgezeichnete Haftfähigkeit. Man denke nur an den Rauhreif auf den Windschutzscheiben an einem Wintermorgen oder an die Eisschale, die im Gefrierfach des Kühlschranks festsitzt.
Die AMCC-Gefrierspanntechnik ist ein patentgeschütztes und leistungsfähiges System, dass sich diese Eigenschaft zu Nutze macht. Die Werkstücke werden auf die befeuchtete Gefrierplatte aufgesetzt, die mit einem Druckluftwärmetauscher* abgekühlt wird. Nach wenigen Sekunden entsteht Eis, durch dessen natürliche Eigenschaften die Werkstücke festgespannt werden.

*System patentgeschützt

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 11 Gefrierspanntechnik**.

The ice tray stucked in the freezer compartment or frost sticking to our windshield on winter morning, these are xamples of the strong adhesive power of ice.

The AMCC-freeze or ice clamping technology is a patented, high-performance system that takes advantage of this property.

The workpieces are placed on a moistened freezing plate, which is cooled with a compresses-air heat exchanger. After few seconds water will freeze and the workpieces are clamped.*

**System patented*

Further information see product informations **chapter 11 Freeze clamping technology**.

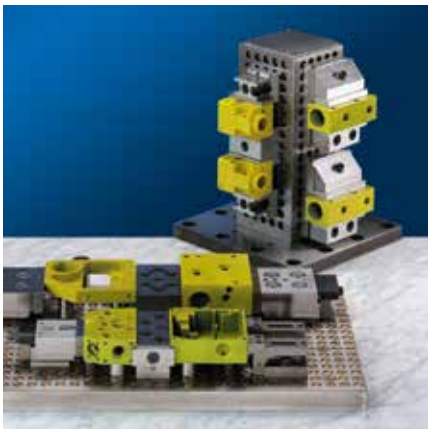
Universal-Spannsystem
Universal fixturing and clamping system

Das Universal-Spannsystem ist ein modularer Spannbaukasten, der auf einem Bohrungssystem beruht und in drei verschiedenen Rastertypen angeboten wird. Unterschiedliche Grund-, Spann- und Auflageelemente können systemlogisch durch lösbare Verbindungen zu einer, dem Anwendungsfall entsprechenden, Vorrichtung zusammengesetzt werden.
Das Universal-Spannsystem ist für die Einzelteil- sowie Kleinserienfertigung und mit Vielfachaufspannung auch für die Großserienfertigung konzipiert. Aufgrund der Wiederverwendbarkeit der Bauelemente ist das Universal-Spannsystem flexibel und kostengünstig einsetzbar.

Weitere Informationen siehe Produktinformationen **Kapitel 1 Universal-Spannsystem**.

The universal fixturing and clamping system is a modular fixturing kit based on a system of holes offered in three different grid types. Various basic, clamping and positioning elements can be mounted to devices adequate to the application case.
The universal fixturing and clamping system is designed for the production of individual parts or small series, with multiple clamping also for large batch production. The possibility of reusing the elements guarantees a flexible and cost-efficient application of the universal fixturing and clamping system.

Further information see product informations **chapter 1 Universal fixturing and clamping system**.



Rasterplatte 20-M10 mit modularen Spannelementen
Grid plate 20-M10 with modular clamping elements

Alternative Spannlösungen
Alternative clamping solutions

NC-Schraubstock SIMPLINE
NC-vise SIMPLINE

Präzisions-Hochdruckspanner mit mechanischem Kraftverstärker. Lieferbar in diversen Backenbreiten und Baulängen. Universelles Spannbackenprogramm.

Precision high-pressure vise with mechanical power intensifier. Available in various jaw widths and lengths. Universal jaw program.

Weitere Informationen siehe
www.simpline.de

For more information see
www.simpline.de

Mehrfachspannsystem SIMPLINE
Multi-point clamping system SIMPLINE

Das Mehrfachspannsystem ermöglicht das Spannen einer Vielzahl von Werkstücken auf dem Maschinentisch. Die Anzahl der Spannstellen kann bei Bedarf universell erweitert werden. Die Spitzverzahnung auf der Leiste und den Aufbauelementen ermöglicht sicheres und präzises Befestigen der Spannbacken mit hoher Wiederholgenauigkeit.

The multi-point clamping system facilitates clamping a plurality of workpieces on the machine table. The number of clamping points can be extended universally if necessary. The serration on the rail and the fixing elements enables safe and precise mounting of the clamping jaws with high repeatability.

Weitere Informationen siehe
www.simpline.de

For more information see
www.simpline.de

SPREITZER

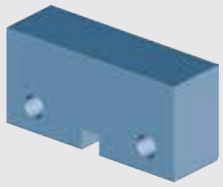
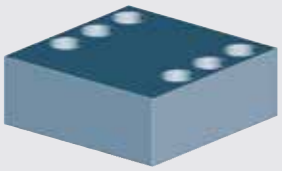
Spannbacken
Clamping jaws

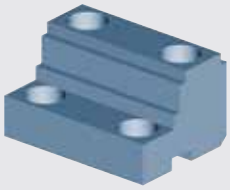
Eine große Auswahl garantiert
bestmögliche Lösungen.

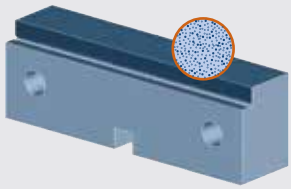
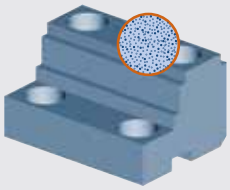
A wide range guarantees
the best possible solutions.

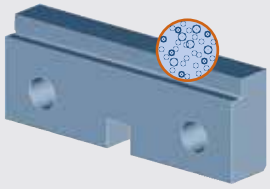
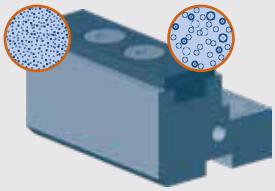
Übersicht der Anwendungsmöglichkeiten
Overview of applications

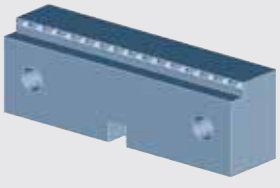
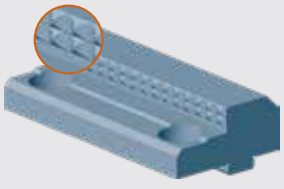
Vielseitige Spannbackenvarianten für unterschiedliche Kundenanforderungen.
Wide range of clamping jaw types for different customer needs.

Spannbacken, weich Clamping jaws, soft	Weiche Blockspannbacken Soft block jaws	
		Zur Selbstanfertigung von Formbacken bzw. zum Spannen von Formteilen. *The soft clamping jaws can be machined and fitted on the workpiece.*

Stufenbacken, geschliffen Step jaws, grinded	Stufen-Wendebacken, geschliffen Reversible stepped jaws, grinded	
		Zum Spannen von Fertigteilen oder zur Verwendung in der zweiten Aufspannung. *For clamping of finished parts or for use in the second setup.*

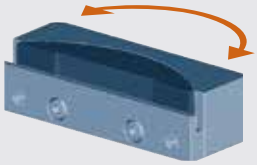
Stufenbacken mit HM-Beschichtung Step jaws with carbide coating	Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung Reversible stepped jaws with carbide coating	
		Hohe Haltekraft durch erhöhten Reibfaktor. Die Werkstückoberfläche wird nicht beschädigt. *High holding force through increased friction factor. The workpiece surface will not be damaged.*

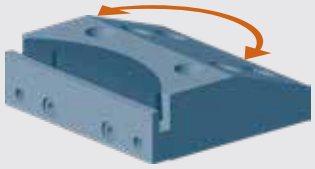
Stufenbacken, grob mit Beschichtung Step jaws, rough with coating	Stufen-Wendebacken mit Spannleiste, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung Reversible stepped jaws with clamping insert, rough with coating / carbide coating	
		Zum Spannen von hartem Rohmaterial. Die gehärtete und beschichtete Oberfläche der Spannbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein. *For clamping of high-strength raw material. The hardened and coated surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process.*

Gripbacken Grip jaws	Stufen-Gripbacken Stepped grip jaws	
		Zum Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete und beschichtete Oberfläche der Spannbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein. *For clamping of raw material. The hardened and coated surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process.*

Übersicht der Anwendungsmöglichkeiten
Overview of applications

Niederzug-Pendelbacken
Pull-down pendulum jaws

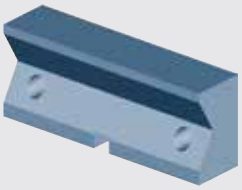


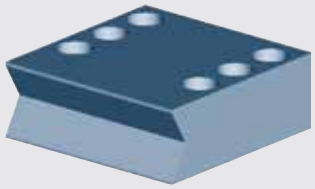


Mit den Niederzug-Pendelbacken können Winkelfehler von mehreren Millimetern ausgeglichen werden.

With the pull-down pendulum jaws, angular misalignments of several millimetres can be rectified.

Prismenbacken
Prism jaws





Prismenbacken gehärtet und geschliffen zum Spannen von runden Werkstücken.

Hardened and grinded prism jaws for clamping round workpieces.

Werkstückmaterial / Workpiece material	Werkstückoberfläche / Workpiece surface				
	gewalzt, gegossen, geschmiedet rolled, casted, forged	**gezogen** drawn	**gesägt** sawn	**gefräst** milled	**geschliffen** grinded
Stahl z.B. 90MnCrV8, 21MnCr5, 40CrMnMoS8-6 **Steel** e.g. 90MnCrV8, 21MnCr5, 40CrMnMoS8-6	grob, Grip *rough, grip*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	grob, Grip *rough, grip*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*
Stahl wärmebehandelt z.B. C45 induktiv gehärtet, 21MnCr5 einsatzgehärtet, 40CrMnMoS8-6 nitriert **Heat-treated steel** e.g. C45 induction hardened, 21MnCr5 case-hardened, 40CrMnMoS8-6 nitrided	–	–	–	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*
Guss z.B. GG, Rotguss **Casting** e.g. gray cast iron, gunmetal	grob, Grip *rough, grip*	–	–	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*
Titan Titan	HM *carbide coating*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	grob, Grip *rough, grip*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*
Aluminium Aluminium	grob, Grip *rough, grip*	–	grob, Grip *rough, grip*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*
NE-Metalle NE metals	–	–	grob, Grip *rough, grip*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*	HM, geschliffen *carbide coating, grinded*

Diese Tabelle dient zur ersten Orientierung.
This table serves for first orientation.

Rohteile spannen ohne Vorprägen
Raw material clamping without pre-stamping

Spannbacken für die Rohteilspannung / Rohteilbearbeitung
Clamping jaws for unmachined part clamping / raw material machining

Gripbacken
Grip jaws

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete und beschichtete Oberfläche der Spannbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein.

For form fit clamping of raw material. The hardened and coated surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process.

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit.	*Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength.*

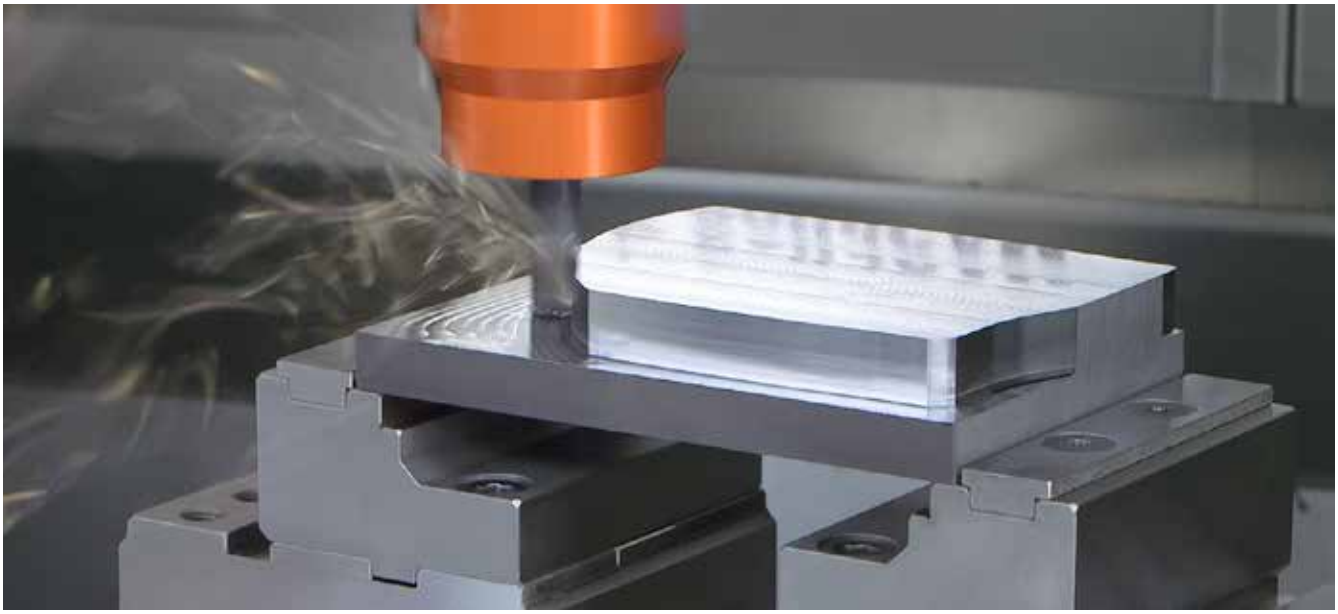
Stufenbacken, grob mit Beschichtung
Step jaws, rough with coating

Zum formschlüssigen Spannen von hartem Rohmaterial. Die gehärtete und beschichtete Oberfläche der Spannbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein.

For form fit clamping of high-strength raw material. The hardened and coated surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process.

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken über 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.	*Best results with workpieces with more than 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.*

Rohteile spannen ohne Vorprägen
Raw material clamping without pre-stamping



Stufenbacken mit HM-Gripeinsätze (Sonderausführung)
Step jaws with carbide grip inserts (Special version)

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die Hartmetall-Gripeinsätze der Spannbacken dringen während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein.

For form fit clamping of raw material. The carbide grip inserts of the clamping jaws deform the workpiece surface during the clamping process.

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken über 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.	*Best results with workpieces with more than 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.*

Stufenbacken mit HM-Beschichtung
Step jaws with carbide coating

Zum Spannen von geschliffenem Material. Hohe Haltekraft durch erhöhten Reibfaktor. Die Werkstückoberfläche wird nicht beschädigt.

For clamping of grinded material. High holding force through increased friction factor. The workpiece surface will not be damaged.

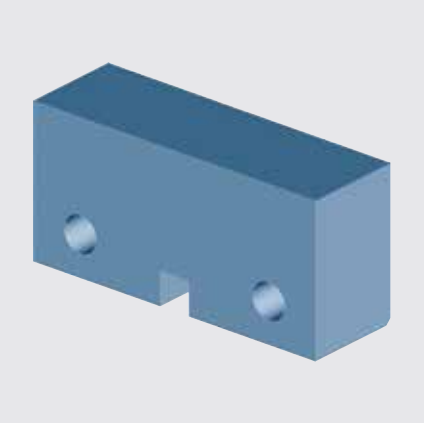
Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken im Werkzeug- und Formenbau bzw. zur Bearbeitung der zweiten Seite. 1,5 – 2,0-fach erhöhter Reibfaktor bzw. Haltekraft gegenüber glatten Spannflächen.	*Best results with workpieces in mold and die production. 1,5 – 2,0 times higher friction factor or holding force than smooth clamping surfaces.*

Spannbacken
Clamping jaws

Spannbacken, weich
Clamping jaws, soft

Zur Selbstanfertigung von Formbacken bzw. zum Spannen von Formteilen.

The soft clamping jaws can be machined and fitted on the workpiece.



Werkstoff
- Stahl (16MnCr5)
- * Stahl, nichtrostend

Material
- *Steel (16MnCr5)*
- ** Steel, rust-resistant*

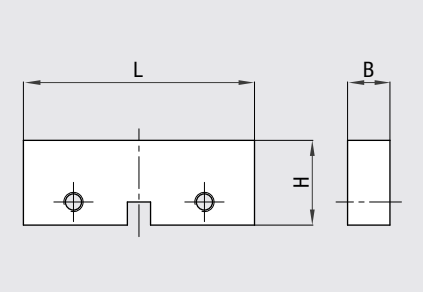
Ausführung
- Weich, vorbearbeitet

Finish
- *Soft, pre-machined*

Lieferumfang
2 Spannbacken, weich

Scope of delivery
2 Clamping jaws, soft

Hinweis	Note
Aluminium-, Kunststoff- oder Messingausführung auf Anfrage lieferbar.	*Aluminum, plastic or brass version available on request.*



Maße MZE / MZS
Dimensions MZE / MZS

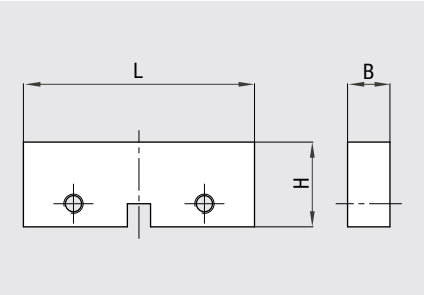
Mechanischer Zentrischspanner MZS 180-80 B mit Sonderbacken
Mechanical centre-clamping vise MZS 180-80 B with custom designed jaws

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 50-15 VA	20/15	8	24	B209800480*
MZE 50-20 VA	20	8	16	B209800440*
MZE 80-36	36	12	20	B209800146
MZE 80-36 VA	36	12	20	B209800490*
MZE 120-36	36	12	20	B209800146
MZE 120-60	60	20	25	B209800147
MZE 150-80	80	20	30	B209800198
MZE 170-60	60	20	25	B209800147
MZE 190-100	100	20	32	B209800148
MZE 220-80	80	20	30	B209800198
MZE 240-125	125	20	40	B209800149
MZE 280-100	100	20	32	B209800148
MZE 360-125	125	20	40	B209800149
MZE 500-125	125	20	40	B209800149
MZS 70-36 B	36	10	20	B209800007
MZS 100-50 B	52	12	25	B209800093
MZS 120-60 B	60	12	25	B209800095
MZS 180-80 B	80	20	32	B209800097
MZS 220-80 B	80	20	32	B209800097
MZS 220-100 B	100	20	32	B209800098
MZS 260-125 B	125	20	40	B209800012
MZS 350-160 B	160	20	50	B209800138
MZS 450-160 B	160	20	50	B209800138

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

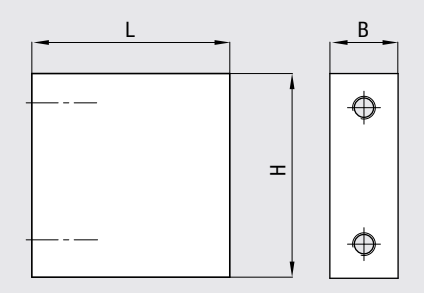
Spannbacken, weich
Clamping jaws, soft



Maße N xx S
Dimensions N xx S

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
N 25 S	25	6	15	B209800430
N 36 S	36	8	20	B209800431
N 50 S	50	8	20	B209800432
N 75 S	75	11	28	B209800433

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Maße HZS
Dimensions HZS

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
HZS 250-100 D	90	30	80	B209800199
HZS 300-125 D	100	40	120	B209800200

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanischer Zentrischspanner MZS Ausführung B mit weichen Spannbacken
Mechanical centre-clamping vise MZS type B with soft clamping jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Stufenbacken
Step jaws

Die gehärteten und geschliffenen Stufenbacken werden zum Spannen von Fertigteilen oder in der zweiten Aufspannung verwendet.

The hardened and ground step jaws are used for clamping of finished parts or in the second setup.

Werkstoff
- Stahl
- * Magnetisierbarer Chromstahl, nichtrostend

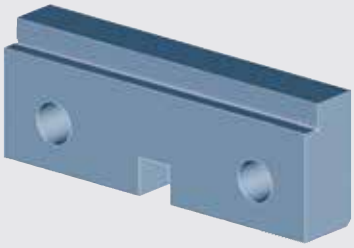
Material
- *Steel*
- ** Magnetizable chrome steel, rust-resistant*

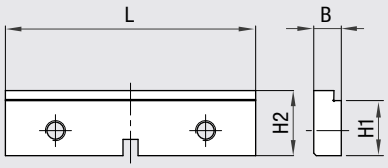
Ausführung
- Gehärtet, geschliffen

Finish
- *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Stufenbacken

Scope of delivery
2 Step jaws





Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 50-15 VA	20/15	4	16	18	B209800481*
MZE 50-20 VA	20	4	6	8	B209800441*
MZE 80-36	36	6	9	12	B209800119
MZE 80-36 VA	36	6	9	12	B209800537*
MZE 120-36	36	6	9	12	B209800119
MZE 120-60	60	11	17	21	B209800114
MZE 150-80	80	11	20	24	B209800169
MZE 170-60	60	11	17	21	B209800114
MZE 190-100	100	11	22	26	B209800115
MZE 220-80	80	11	20	24	B209800169
MZE 240-125	125	14	28	32	B209800116
MZE 280-100	100	11	22	26	B209800115
MZE 360-125	125	14	28	32	B209800116
MZE 500-125	125	14	28	32	B209800116
MZS 100-50 B	50	11	18	22	B209800033
MZS 120-60 B	60	11	18	22	B209800034
MZS 180-80 B	80	19	20	26	B209800036
MZS 220-80 B	80	19	20	26	B209800036
MZS 220-100 B	100	19	20	26	B209800037
MZS 260-125 B	125	19	27	35	B209800252

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Kurzspannbacken 75°
Short clamping jaws 75°

Durch den eingebrachten Hinterschnitt an den Spannbacken wird das Werkstück sicher während der Bearbeitung gehalten. Lediglich 3 mm Einspanntiefe sind notwendig.

Through the undercut at the jaws, the workpiece is held securely during machining. Only 3 mm clamping depth are necessary.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

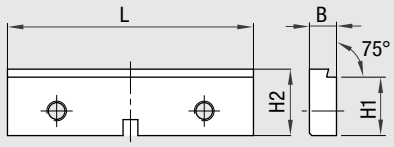
Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Kurzspannbacken 75°

Scope of delivery
2 Short clamping jaws 75°

Hinweis	Note
Formfräser zur Vorbearbeitung Ihrer Werkstücke auf Anfrage lieferbar.	*Form cutters to prepare your work pieces are available on request.*

Arbeitsschrite	Working steps
1. Rohmaterial zusägen 2. „Schwalbenschwanzkontur“ anbringen 3. Rohmaterial spannen	*1. Sawing raw material* *2. Machining dovetail contour* *3. Clamping raw material*



Passend für: Suitable for:	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. Order no.
MZE 80-36	36	6	9	12	B209800117
MZE 80-36 VA	36	6	9	12	B209800117
MZE 120-36	36	6	9	12	B209800117
MZE 120-60	60	11	17	21	B209800104
MZE 150-80	80	11	20	24	B209800170
MZE 170-60	60	11	17	21	B209800104
MZE 190-100	100	11	22	26	B209800105
MZE 220-80	80	11	20	24	B209800170
MZE 240-125	125	14	28	32	B209800106
MZE 280-100	100	11	22	26	B209800105
MZE 360-125	125	14	28	32	B209800106
MZE 500-125	125	14	28	32	B209800106

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Gripbacken
Grip jaws

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripbacken vor vorzeitigem Verschleiss.

For form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip jaws deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip jaws from premature wear.

Werkstoff
· Spezieller Werkzeugstahl

Material
· *Special tool steel*

Ausführung
· Gehärtet, beschichtet

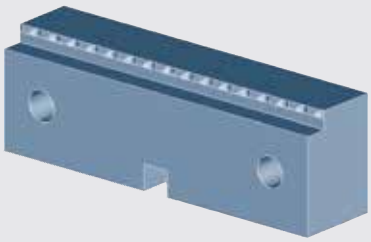
Finish
· *Hardened, coated*

Lieferumfang
2 Gripbacken

Scope of delivery
2 Grip jaws

NEU – GRIPBACKEN FÜR WERKSTÜCKE AUS HOCHFESTEM WERKSTOFF AUF ANFRAGE.

NEW – GRIP JAWS FOR WORKPIECES MADE OF HIGH-STRENGTH MATERIAL ON REQUEST.



Praxistipp

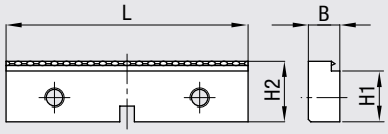
Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit.

Practical advice

Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 80-36	36	8	9	13	B209800118
MZE 80-36 VA	36	8	9	13	B209800118
MZE 120-36	36	8	9	13	B209800118
MZE 120-60	60	11	17	21	B209800107
MZE 150-80	80	11	20	24	B209800172
MZE 170-60	60	11	17	21	B209800107
MZE 190-100	100	11	22	26	B209800108
MZE 220-80	80	11	20	24	B209800172
MZE 240-125	125	14	28	32	B209800109
MZE 280-100	100	11	22	26	B209800108
MZE 360-125	125	14	28	32	B209800109
MZE 500-125	125	14	28	32	B209800109
MZS 100-50 B	52	11	17	21	B209800280
MZS 120-60 B	60	11	18	22	B209800249
MZS 180-80 B	80	19	22	26	B209800250
MZS 220-100 B	100	19	22	26	B209800251

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

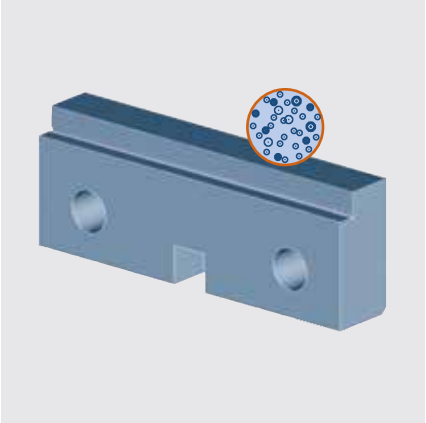
Mechanischer Zentrischspanner MZE 220-80 mit Gripbacken
Mechanical centre-clamping vise MZE 220-80 with grip jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Stufenbacken, grob mit Beschichtung
Step jaws, rough with coating

Zum formschlüssigen Spannen von hartem Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Spannbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripbacken vor vorzeitigem Verschleiss.

For form fit clamping of high-strength raw material. The hardened surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip jaws from premature wear.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, beschichtet

Finish
· *Hardened, coated*

Lieferumfang
2 Stufenbacken, grob mit Beschichtung

Scope of delivery
2 Step jaws, rough with coating

Praxistipp

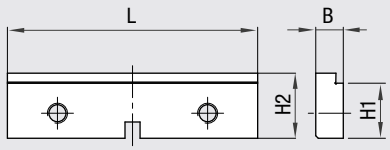
Beste Ergebnisse bei Werkstücken über 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.

Practical advice

Best results with workpieces with more than 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 80-36	36	6	9	12	B209800130
MZE 80-36 VA	36	6	9	12	B209800130
MZE 120-36	36	6	9	12	B209800130
MZE 120-60	60	11	17	21	B209800131
MZE 150-80	80	11	20	24	B209800173
MZE 170-60	60	11	17	21	B209800131
MZE 190-100	100	11	22	26	B209800132
MZE 220-80	80	11	20	24	B209800173
MZE 240-125	125	14	28	32	B209800133
MZE 280-100	100	11	22	26	B209800132
MZE 360-125	125	14	28	32	B209800133
MZE 500-125	125	14	28	32	B209800133

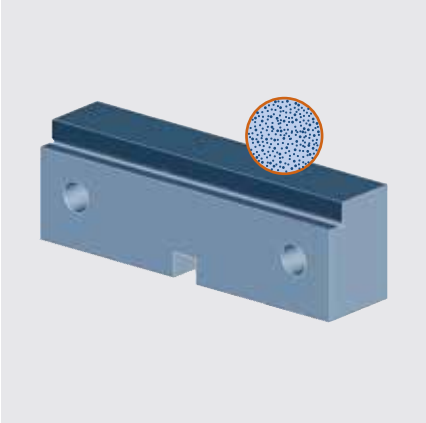
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Stufenbacken mit HM-Beschichtung
Step jaws with carbide coating

Die gehärteten, geschliffenen und anschliessend HM beschichteten Stufenbacken werden zum Spannen von geschliffenen Fertigteilen oder in der zweiten Aufspannung verwendet. Hohe Haltekraft durch erhöhten Reibfaktor. Die Werkstückoberfläche wird nicht beschädigt.

The hardened, ground and then carbide coated step jaws are used for clamping of ground finished parts or in the second set-up. High holding force through increased friction factor. The workpiece surface will not be damaged.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, HM-beschichtet

Finish
· *Hardened, carbide coated*

Lieferumfang
2 Stufenbacken mit HM-Beschichtung

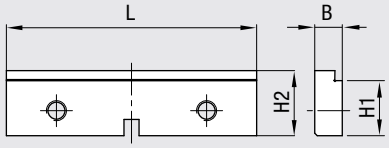
Scope of delivery
2 Step jaws with carbide coating

Praxistipp

Beste Ergebnisse bei Werkstücken im Werkzeug- und Formenbau bzw. zur Bearbeitung der zweiten Seite.
1,5 – 2,0-fach erhöhter Reibfaktor bzw. Haltekraft gegenüber glatten Spannflächen.

Practical advice

Best results with workpieces in mold and die production. 1,5 – 2,0 times higher friction factor or holding force than smooth clamping surfaces.



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 50-20	20	4	6	8	B209800442
MZE 80-36	36	6	9	12	B209800134
MZE 80-36 VA	36	6	9	12	B209800134
MZE 120-36	36	6	9	12	B209800134
MZE 120-60	60	11	17	21	B209800135
MZE 150-80	80	11	20	24	B209800171
MZE 170-60	60	11	17	21	B209800135
MZE 190-100	100	11	22	26	B209800136
MZE 220-80	80	11	20	24	B209800171
MZE 240-125	125	14	28	32	B209800137
MZE 280-100	100	11	22	26	B209800136
MZE 360-125	125	14	28	32	B209800137
MZE 500-125	125	14	28	32	B209800137

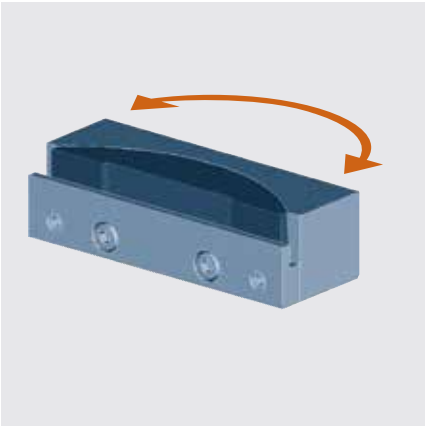
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Niederzug-Pendelbacken
Pull-down pendulum jaws

Die Pendelbacken ermöglichen das Rohteilspannen von Guss-, Form- sowie unparallel gesägten Werkstücken. Mit den Niederzug-Pendelbacken können Winkelfehler von mehreren Millimetern ausgeglichen werden. Die Spannflächen sind grob geriffelt.

The pendulum jaws allow raw material clamping of cast, molded as well as unparallel sawed workpieces. With the pull-down pendulum jaws, angular misalignments of several millimetres can be rectified. The clamping surfaces are rough serrated.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

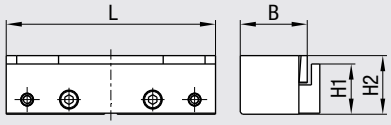
Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
1 Niederzug-Pendelbacke
1 feste Backe
2 Auflageleisten

Scope of delivery
1 Pull-down pendulum jaw
1 Fixed jaw
2 Support rails

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZE 190-100	100	31	24	28	B209800154
MZE 240-125	125	31	30	34	B209800174
MZE 280-100	100	31	24	28	B209800154
MZE 360-125	125	31	30	34	B209800174
MZE 500-125	125	31	30	34	B209800174

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Prismenbacken
Prism jaws

Prismenbacken gehärtet und geschliffen zum Spannen von runden Werkstücken.

Hardened and grinded prism jaws for clamping round workpieces.

Werkstoff
· Stahl

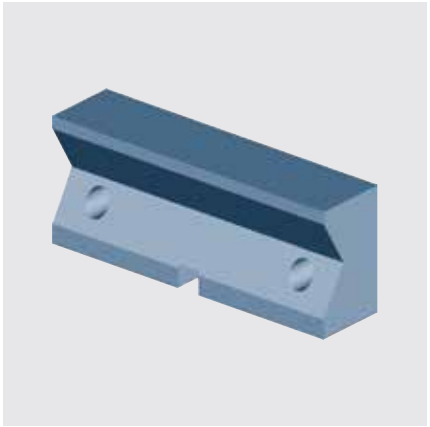
Material
· *Steel*

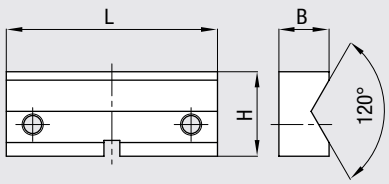
Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Prismenbacken

Scope of delivery
2 Prism jaws



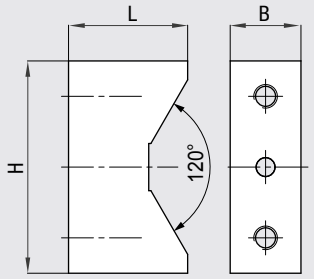


Passend für: *Suitable for:*	Werkstück Ø *Workpiece Ø* [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZS 70-36 B	0,8 – 2	36	10	15	B209800235
	2 – 5	36	10	15	B209800236
	5 – 10	36	10	15	B209800237
	10 – 18	36	10	15	B209800238
MZS 100-50 B	2 – 5	52	11	22	B209800039
	5 – 10	52	11	22	B209800040
	10 – 20	52	11	22	B209800041
	15 – 28	52	11	22	B209800239
MZS 120-60 B	5 – 10	60	11	22	B209800042
	10 – 20	60	11	22	B209800043
	15 – 30	60	11	22	B209800044
MZS 180-80 B	5 – 10	80	19	26	B209800045
	10 – 20	80	19	26	B209800046
	15 – 30	80	19	26	B209800047
	20 – 40	80	19	26	B209800240
	25 – 50	80	19	40	B209800241
MZS 220-80 B	20 – 40	80	19	26	B209800240
	25 – 50	80	19	40	B209800241
MZS 220-100 B	10 – 20	100	19	26	B209800048
	15 – 30	100	19	26	B209800049
	20 – 40	100	19	26	B209800050
	30 – 50	100	19	40	B209800243
MZS 260-125 B	15 – 30	125	19	35	B209800244
	20 – 40	125	19	35	B209800245
	30 – 50	125	19	35	B209800246
MZS 350-160 B	15 – 30	160	20	50	B209800247
	20 – 50	160	20	50	B209800248
MZS 450-160 B	15 – 30	160	20	50	B209800247
	20 – 50	160	20	50	B209800248

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Prismenbacken
Prism jaws



Passend für: *Suitable for:*	Werkstück Ø *Workpiece Ø* [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
HZS 250-100 D	10 – 24	90	30	80	**B209800014**
	24 – 45	90	30	80	**B209800015**
	45 – 75	79	30	80	**B209800016**
	75 – 105	65	30	80	**B209800017**
	105 – 135	50,5	30	90	**B209800018**
	135 – 159	38	30	100	**B209800019**
HZS 300-125 D	auf Anfrage / *upon request*				

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Praxistipp

Kundenspezifische Prismenbacken
Um den unterschiedlichen Kundenanforderungen gerecht zu werden, liefern wir auch Prismenbacken nach Ihren Angaben.

Practical advice

Customized prism jaws
In order to satisfy different customer's demands we can also deliver customized prism jaws.

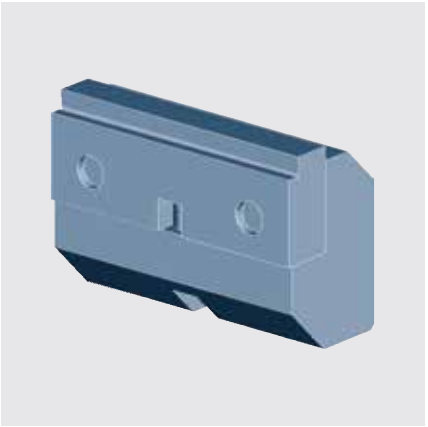
Kundenspezifische Prismenbacken
Custom designed prism jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Aufsatzbacken MZE
Top jaws MZE

Zur Aufnahme aller Standardbacken Typ MZE sowie selbstgefertigter Backen. Die Aufsatzbacken ermöglichen den Einsatz kurzer Werkzeuge, speziell bei kleinen Werkstücken.

For use together with all standard jaws type MZE as well as customer designed jaws. The top jaws allow the use of short cuting tools especially with small workpieces.



Werkstoff
· Stahl

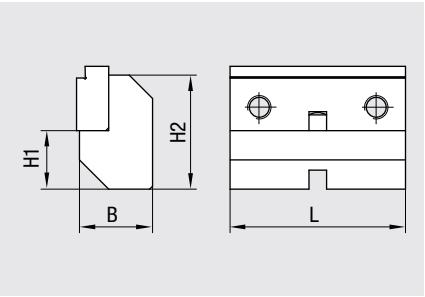
Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Aufsatzbacken MZE

Scope of delivery
2 Top jaws MZE



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]*	Bestellnr. *Order no.*
MZE 120-60	60	25	20	39	7 – 12	B209800122
MZE 170-60	60	25	20	39	7 – 62	B209800122
MZE 190-100	100	31,5	28	52	7 – 146	B209800123
MZE 240-125	125	39	40	70	7 – 75	B209800124
MZE 280-100	100	31,5	28	52	7 – 146	B209800123
MZE 360-125	125	39	40	70	7 – 195	B209800124
MZE 500-125	125	39	40	70	7 – 335	B209800124

* mit Aufsatzbacken / with top jaws

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanischer Zentrischspanner MZE 280-100
Mechanical centre-clamping vise MZE 280-100

Spannbacken
Clamping jaws

Aufsatzbacken MZS
Top jaws MZS

Zum Umbau der Zentrischspanner-Ausführung A in Ausführung B.

For changing a centre-clamping vise type A into type B.

Werkstoff
· Stahl

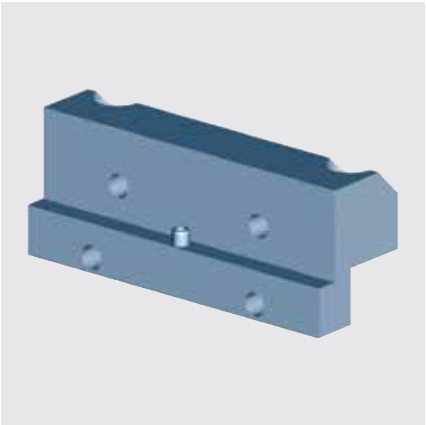
Material
· *Steel*

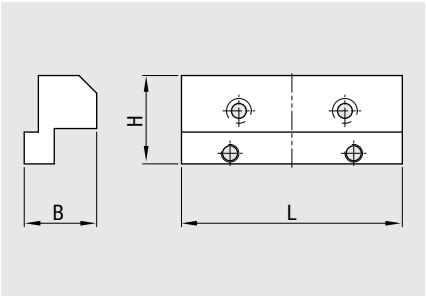
Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Aufsatzbacken MZS

Scope of delivery
2 Top jaws MZS





Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZS 260-125 A	125	41	50	B209800167
MZS 350-160 A	160	54	65	B209800168
MZS 450-160 A	160	54	65	B209800168

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanischer Zentrischspanner MZS 260-125 B
Mechanical centre-clamping vise MZS 260-125 B

Spannbacken
Clamping jaws

Weiche Blockspannbacken
Soft block jaws

Zur Selbstanfertigung von Formbacken, bzw. zum Spannen von Formteilen.

The soft block jaws can be machined or fitted on the workpiece respectively.

Werkstoff
· Stahl (16MnCr5)

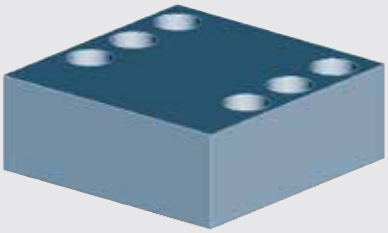
Material
· *Steel (16MnCr5)*

Ausführung
· Weich, vorbearbeitet

Finish
· *Soft, pre-machined*

Lieferumfang
2 Weiche Blockspannbacken

Scope of delivery
2 Soft block jaws

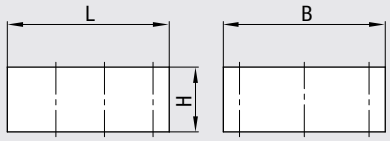


Hinweis

Aluminium-, Kunststoff- oder Messingausführung auf Anfrage lieferbar.

Note

Aluminum, plastic or brass version available on request.



Maße MZU / MZC / MZS / PZS / PZS² / HZS / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / MZS / PZS / PZS2 / HZS / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 80-36	32	36	15	B209800001
MZU 120-36	32	36	15	B209800001
MZU 120-60	50	60	30	B209800143
MZU 150-80	50	80	36	B209800160
MZU 150-125	50	125	36	B209800505
MZU 170-60	50	60	30	B209800143
MZU 190-100	70	100	40	B209800144
MZU 220-60	50	60	30	B209800143
MZU 220-80	50	80	36	B209800160
MZU 220-125	50	125	36	B209800505
MZU 240-125	100	125	50	B209800145
MZU 280-100	70	100	40	B209800144
MZU 320-125	50	125	36	B209800505
MZU 360-125	100	125	50	B209800145
MZU 360-125-2	100	125	50	B209800145
MZU 500-125	100	125	50	B209800145
MZU 500-125-2	100	125	50	B209800145
MZC 220-80 E/S	84	80	34	B209800338
MZC 280-100 E/S	114	100	44	B209800361
MZC 360-125 E/S	144	125	55	B209800443

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 mit Sonderbacken
Mechanical center-clamping vise MZU 170-60 with custom designed jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Weiche Blockspannbacken
Soft block jaws

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A
mit Sonderbacken
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A with custom designed jaws

Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60
mit Sonderbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 170-60 with custom designed jaws

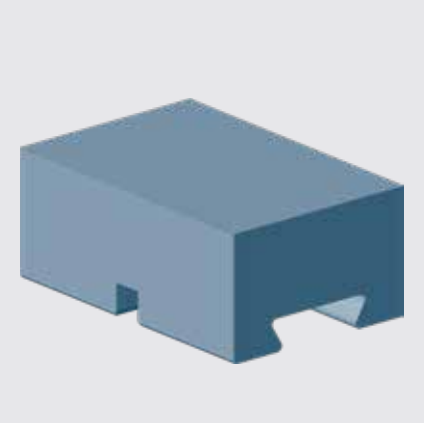
Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZS 70-36 A	32	36	15	B209800001
MZS 100-50 A	40	52	20	B209800161
MZS 120-60 A	52,5	60	25	B209800003
MZS 180-80 A	80	80	30	B209800004
MZS 220-80 A	80	80	30	B209800004
MZS 220-100 A	100	100	40	B209800005
MZS 260-125 A	100	125	50	B209800006
MZS 350-160 A	130	160	60	B209800110
MZS 450-160 A	130	160	60	B209800110
PZS 100-50 A	40	52	20	B209800161
PZS 120-60 A	52,5	60	25	B209800003
PZS 180-80 A	80	80	30	B209800004
PZS 180-80 AT	80	80	30	B209800004
PZS² 120-60 A*	58	60	36	B209800358
PZS² 120-60 A**	58	60	36	B209800360
PZS² 180-80 A*	80	80	30	B209800444
PZS² 180-80 A**	80	80	30	B209800445
HZS 70-36 A	32	36	15	B209800001
HZS 100-50 A	40	52	20	B209800161
HZS 120-60 A	52,5	60	25	B209800003
HZS 180-80 A	80	80	30	B209800004
HZS 180-100 A	75	100	40	B209800162
HZS 250-100 A	100	100	40	B209800005
HZS 300-125 A	125	125	50	B209800359
EZC 220-80	84	80	34	B209800338
EZC 280-100	114	100	44	B209800361
MSU 80-36	32	36	15	B209800001
MSU 170-60	50	60	30	B209800143
MSU 220-80	50	80	36	B209800160
MSU 280-100	70	100	40	B209800144
MSU 360-125	100	125	50	B209800145

* ohne Spitzenverzahnung / without fine serration
** mit Spitzenverzahnung / with fine serration

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

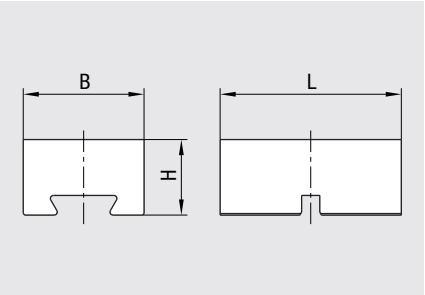
Weiche Blockspannbacken
Soft block jaws



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZQ 120-60	40	60	25	**B209800446**
MZQ 150-80	60	80	30	**B209800447**
MZQ 170-60	40	60	25	**B209800446**
MZQ 190-100	80	100	40	**B209800448**
MZQ 220-60	40	60	25	**B209800446**
MZQ 220-80	60	80	30	**B209800447**
MZQ 280-100	80	100	40	**B209800448**

* ohne Spitzenverzahnung / without fine serration
** mit Spitzenverzahnung / with fine serration

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Maße MZQ
Dimensions MZQ

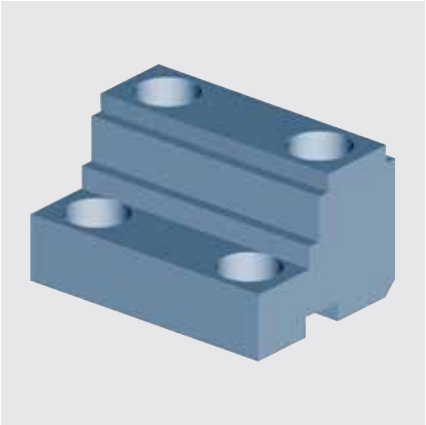
Pneumatischer Zentrischspanner PZS 120-60 A mit weichen Blockspannbacken
Pneumatic centre-clamping vise PZS 120-60 A with soft block jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken
Reversible stepped jaws

Universelle Stufenbacken umkehrbar, mit drei geschliffenen Spannstufen und Befestigungsgewinde für Festanschlag. Die gehärteten und geschliffenen Backen werden zum Spannen von Fertigteilen oder in der zweiten Aufspannung verwendet.

Universal stepped jaws reversible, with three ground clamping stages and threaded mounting hole for fixed stop. The hardened and ground jaws are used for clamping of finished parts or in the second setup.



Werkstoff
· Stahl

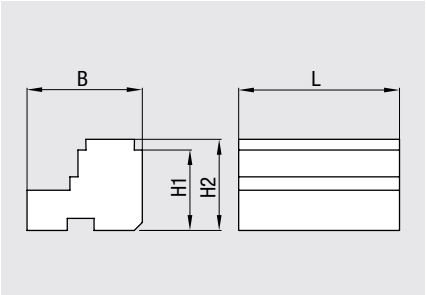
Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Stufen-Wendebacken

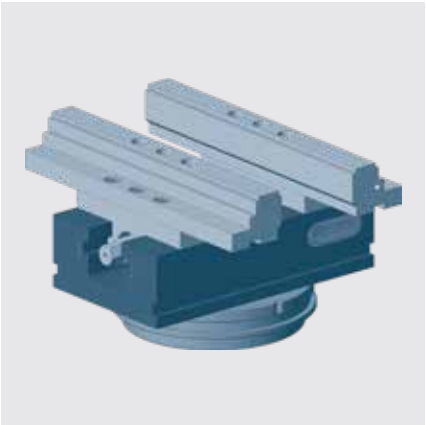
Scope of delivery
2 Reversible stepped jaws



Maße MZU / MZC / MZS / PZS / PZS² / HZS / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / MZS / PZS / PZS2 / HZS / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 80-36	36	27	17	20	B209800282
MZU 120-36	36	27	17	20	B209800282
MZU 120-60	60	43	30	34	B209800213
MZU 150-80	80	50	36	40	B209800214
MZU 150-125	125	50	36	40	B209800491
MZU 170-60	60	43	30	34	B209800213
MZU 190-100	100	62	40	44	B209800215
MZU 220-80	80	50	36	40	B209800214
MZU 220-125	125	50	36	40	B209800491
MZU 240-125	125	80	50	55	B209800216
MZU 280-100	100	62	40	44	B209800215
MZU 320-125	125	50	36	40	B209800491
MZU 360-125	125	80	50	55	B209800216
MZU 500-125	125	80	50	55	B209800216
MZU 360-125-2	125	80	50	55	B209800216
MZU 500-125-2	125	80	50	55	B209800216
MZC 220-80 E/S	50	52	30	34	B209800337
MZC 280-100 E/S	60	70	40	44	B209800363
MZC 220-80 E/S	80	52	30	34	B209800336
MZC 280-100 E/S	100	70	40	44	B209800362
MZC 360-125 E/S	100	90	50	54	B209800449
MZC 360-125 E/S	125	90	50	54	B209800450

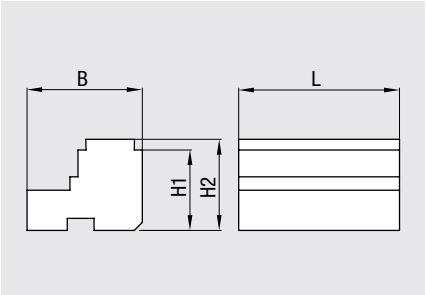
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Mechanischer Zentrischspanner MZU 220-125
mit kundenspezifischen Spannbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 220-125
with customized clamping jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken
Reversible stepped jaws



Maße MZU / MZC / MZS / PZS / PZS² / HZS / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / MZS / PZS / PZS2 / HZS / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZS 70-36 A	36	27	17	20	B209800282
MZS 100-50 A	52	37	16	20	B209800218
MZS 120-60 A	60	42	21	25	B209800219
MZS 180-80 A	80	64	26	30	B209800220
MZS 220-80 A	80	64	26	30	B209800220
MZS 220-100 A	100	83	36	40	B209800221
MZS 260-125 A	125	88	46	50	B209800127
MZS 350-160 A	160	110	56	60	B209800142
MZS 450-160 A	160	110	56	60	B209800142
PZS 100-50 A	52	37	16	20	B209800218
PZS 120-60 A	60	42	21	25	B209800219
PZS 180-80 A	80	64	26	30	B209800220
PZS 180-80 AT	80	64	26	30	B209800220
PZS² 120-60 A*	60	54	22	26	B209800525
PZS² 180-80 A*	80	75	26	30	B209800526
HZS 100-50 A	52	37	16	20	B209800218
HZS 120-60 A	60	42	21	25	B209800219
HZS 180-80 A	80	64	26	30	B209800220
HZS 180-100 A	100	67	36	40	B209800217
HZS 250-100 A	100	83	36	40	B209800221
HZS 300-125 A	125	110	36	40	B209800231
EZC 220-80	50	52	30	34	B209800337
EZC 280-100	60	70	40	44	B209800363
EZC 220-80	80	52	30	34	B209800336
EZC 280-100	100	70	40	44	B209800362
MDU 120-36	36	27	17	20	B209800282
MDU 220-60	60	43	30	34	B209800213
MDU 320-125	125	50	36	40	B209800491
MDU 360-125	125	80	50	55	B209800216
MDU 500-125	125	80	50	55	B209800216

* mit Spitzenverzahnung / with fine serration

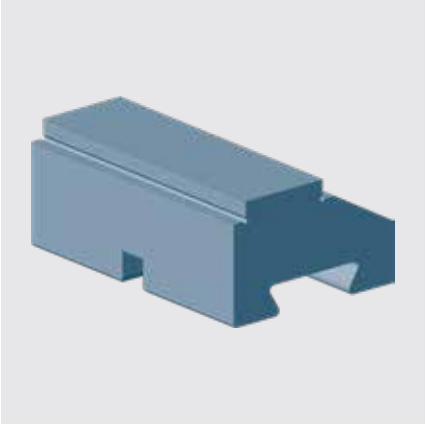
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken
Reversible stepped jaws

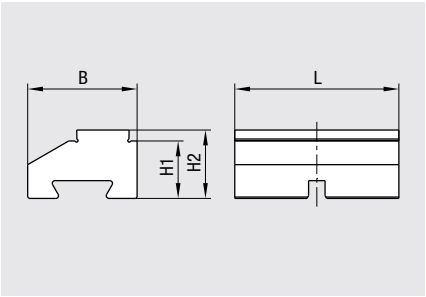
Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MSU 80-36	36	27	17	20	B209800282
MSU 170-60	60	43	30	34	B209800213
MSU 220-80	80	50	36	40	B209800214
MSU 280-100	100	62	40	44	B209800215
MSU 360-125	125	80	50	55	B209800216

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZQ 120-60	60	40	21	25	B209800451
MZQ 150-80	80	60	26	30	B209800452
MZQ 170-60	60	40	21	25	B209800451
MZQ 190-100	100	80	36	40	B209800453
MZQ 220-60	60	40	21	25	B209800451
MZQ 220-80	80	60	26	30	B209800452
MZQ 280-100	100	80	36	40	B209800453

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Maße MZQ
Dimensions MZQ

Mechanischer Zentrischspanner MZQ 170-60 mit Stufen-Wendebacken
Mechanical centre-clamping vise MZQ 170-60 with reversible grip jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Gripbacken
Stepped grip jaws

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle.

For form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip jaws deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location.

Werkstoff
· Spezieller Werkzeugstahl

Material
· *Special tool steel*

Ausführung
· Gehärtet

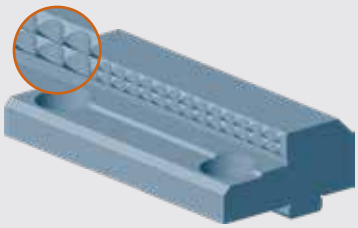
Finish
· *Hardened*

Lieferumfang
2 Stufen-Gripbacken

Scope of delivery
2 Stepped grip jaws

NEU – GRIPBACKEN FÜR WERKSTÜCKE AUS HOCHFESTEM WERKSTOFF AUF ANFRAGE.

NEW – GRIP JAWS FOR WORKPIECES MADE OF HIGH-STRENGTH MATERIAL ON REQUEST.



Praxistipp

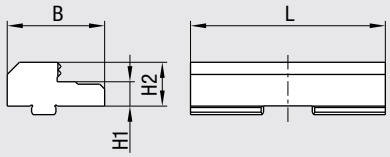
· Die Stufen-Gripbacken sind speziell für große Spannweiten geeignet.
· Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.

Practical advice

· *The stepped grip jaws are especially suitable for large clamping width.*
· *Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.*

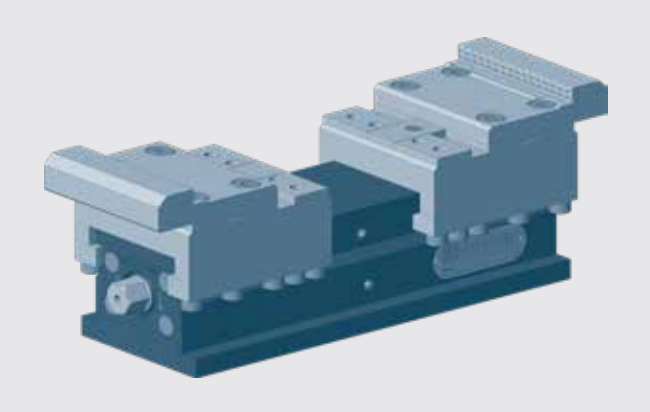
ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZC 220-80 E/S	80	40	10	18	B209800344
MZC 280-100 E/S	100	48	18	26	B209800369
MZC 360-125 E/S	125	60	24	32	B209800457
EZC 220-80	80	40	10	18	B209800344
EZC 280-100	100	48	18	26	B209800369

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Stufen-Gripbacken optimiert für maximale Spannweite auf Anfrage lieferbar
Stepped grip jaws optimized for maximum clamping width available on request

Spannbacken
Clamping jaws

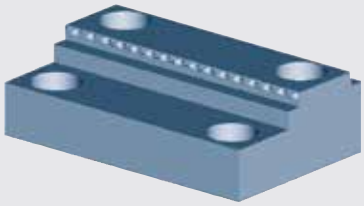
Grip-Wendebacken
Reversible grip jaws

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripbacken dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripbacken vor vorzeitigem Verschleiss.

For form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip jaws deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip jaws from premature wear.

NEU – GRIPBACKEN FÜR WERKSTÜCKE AUS HOCHFESTEM WERKSTOFF AUF ANFRAGE.

NEW – GRIP JAWS FOR WORKPIECES MADE OF HIGH-STRENGTH MATERIAL ON REQUEST.



Werkstoff
· Spezieller Werkzeugstahl

Material
· *Special tool steel*

Ausführung
· Gehärtet
· Gehärtet und beschichtet

Finish
· *Hardened*
· *Hardened and coated*

Lieferumfang
2 Grip-Wendebacken

Scope of delivery
2 Reversible grip jaws

Praxistipp

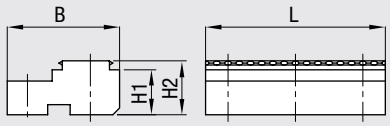
Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit.

Practical advice

Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



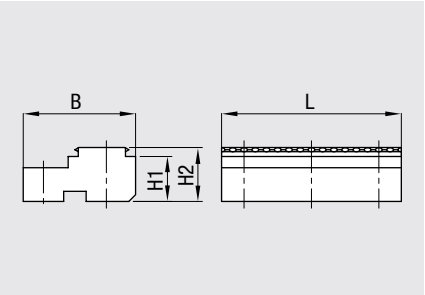
Beschichtet
Coated

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 80-36	36	27	16	20	B209800293
MZU 120-36	36	27	16	20	B209800293
MZU 120-60	60	44	20	24	B209800209
MZU 150-80	80	50	20	24	B209800210
MZU 150-125	125	50	20	24	B209800492
MZU 170-60	60	44	20	24	B209800209
MZU 190-100	100	64	30	34	B209800211
MZU 220-60	60	44	20	24	B209800209
MZU 220-80	80	50	20	24	B209800210
MZU 220-125	125	50	20	24	B209800492
MZU 240-125	125	80	40	44	B209800212
MZU 280-100	100	64	30	34	B209800211
MZU 320-125	125	50	20	24	B209800492
MZU 360-125	125	80	40	44	B209800212
MZU 360-125-2	125	80	40	44	B209800212
MZU 500-125	125	80	40	44	B209800212
MZU 500-125-2	125	80	40	44	B209800212

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

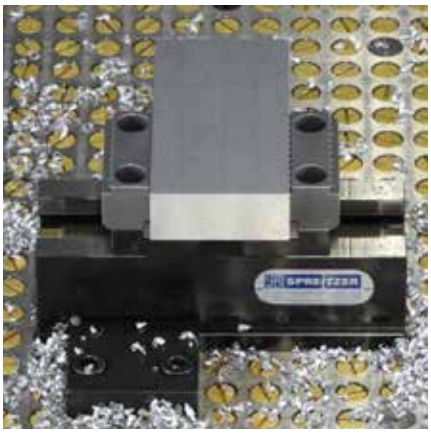
Grip-Wendebacken
Reversible grip jaws



Beschichtet
Coated

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MSU 80-36	36	27	16	20	B209800293
MSU 170-60	60	44	20	24	B209800209
MSU 220-80	80	50	20	24	B209800210
MSU 280-100	100	64	30	34	B209800211
MSU 360-125	125	80	40	44	B209800212

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 mit Grip-Wendebacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 170-60 with reversible grip jaws

Mechanischer Zentrischspanner MZU 240-125 mit Grip-Wendebacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 240-125 with reversible grip jaws

Unbeschichtet
Uncoated

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 80-36	36	27	16	20	(B209800478)
MZU 120-36	36	27	16	20	(B209800478)
MZU 120-60	60	44	20	24	(B209800345)
MZU 150-80	80	50	20	24	(B209800346)
MZU 170-60	60	44	20	24	(B209800345)
MZU 190-100	100	64	30	34	(B209800347)
MZU 220-60	60	44	20	24	(B209800345)
MZU 220-80	80	50	20	24	(B209800346)
MZU 240-125	125	80	40	44	(B209800348)
MZU 280-100	100	64	30	34	(B209800347)
MZU 360-125	125	80	40	44	(B209800348)
MZU 360-125-2	125	80	40	44	(B209800348)
MZU 500-125	125	80	40	44	(B209800348)
MZU 500-125-2	125	80	40	44	(B209800348)
MSU 80-36	36	27	16	20	(B209800478)
MSU 170-60	60	44	20	24	(B209800345)
MSU 220-80	80	50	20	24	(B209800346)
MSU 280-100	100	64	30	34	(B209800347)
MSU 360-125	125	80	40	44	(B209800348)

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

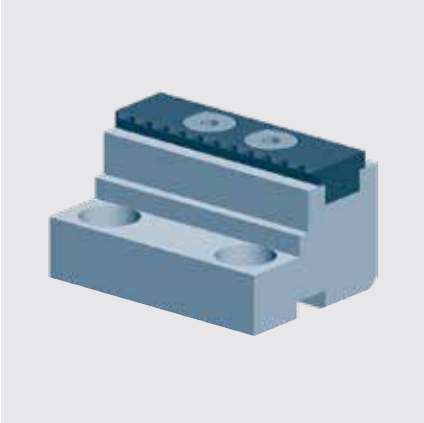
() Lieferung nur auf Anfrage.
() Available on request only.

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Reversible stepped jaws with grip inserts

Universelle Stufenbacken umkehrbar, mit eingesetzten Gripleisten, geschliffenen Spannstufen und Befestigungsgewinde für Festanschlag. Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial bzw. zum Spannen von Fertigteilen auf der glatten Spannstufe. Die gehärtete Oberfläche der Gripleisten dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripleisten vor vorzeitigem Verschleiss. Die Gripleisten können bei Bedarf ausgetauscht werden.

Universal stepped jaws reversible, with integrated grip inserts, ground clamping stages and threaded mounting hole for fixed stop. For form fit clamping of raw material or for clamping of finished parts on the smooth clamping stage. The hardened surface of the grip inserts deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip inserts from premature wear. The grip inserts can be replaced, if necessary.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen und beschichtet (Gripleiste)

Finish
· *Hardened, grinded and coated (grip inserts)*

Lieferumfang
2 Stufen-Wendebacken mit Gripleisten

Scope of delivery
2 Reversible stepped jaws with grip inserts

Praxistipp

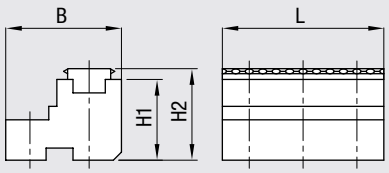
· Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit.

Practical advice

· *Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength.*

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



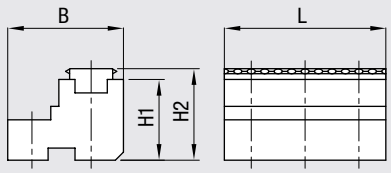
Maße MZU / MZC / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 120-60	60	43	30	34	B209800155
MZU 150-80	80	48	36	40	B209800158
MZU 150-125	125	48	36	40	B209800487
MZU 170-60	60	43	30	34	B209800155
MZU 190-100	100	62	40	44	B209800159
MZU 220-60	60	43	30	34	B209800155
MZU 220-80	80	48	36	40	B209800158
MZU 220-125	125	48	36	40	B209800487
MZU 240-125	125	80	51	55	B209800208
MZU 280-100	100	62	40	44	B209800159
MZU 320-125	125	48	36	40	B209800487
MZU 360-125	125	80	51	55	B209800208
MZU 360-125-2	125	80	51	55	B209800208
MZU 500-125	125	80	51	55	B209800208
MZU 500-125-2	125	80	51	55	B209800208

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Reversible stepped jaws with grip inserts



Maße MZU / MZC / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZC 220-80 E/S	80	52	30	34	B209800333
MZC 280-100 E/S	100	70	40	44	B209800368
MZC 360-125 E/S	125	90	50	54	B209800429
EZC 220-80	80	52	30	34	B209800333
EZC 280-100	100	70	40	44	B209800368
MSU 170-60	60	43	30	34	B209800155
MSU 220-80	80	48	36	40	B209800158
MSU 280-100	100	62	40	44	B209800159
MSU 360-125	125	80	51	55	B209800208
PZS² 120-60 A*	60	54	22	26	B209800521
PZS² 180-80 A*	80	75	26	30	B209800522

* mit Spitzenverzahnung / with fine serration

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

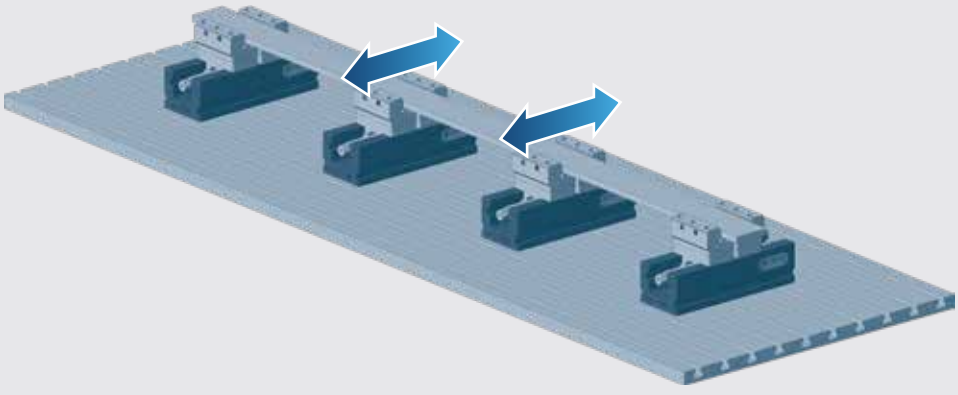
Ausgleichsfunktion
Floating function

Praxistipp

Zwei Zentrischspanner der Baureihe MZU an den Enden, zwei Zentrischspanner mit schwimmender Spindel-lagerung in der Mitte fixieren das Kundenwerkstück ohne äußerliche Verfor-mung. Die Spindellagerung kann während der Bearbeitung fixiert werden.

Practical advice

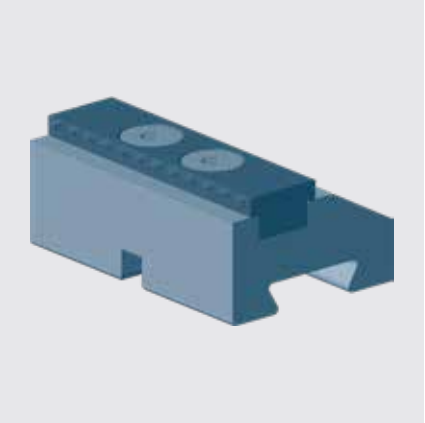
Two centre-clamping vises MZU at the ends, two centre-clamp-ing vises with floating spindle in the centre fix the workpiece without external deformation. The spindle can be fixed during machining.



Mechanischer Zentrischspanner MZU mit schwimmender Spindellagerung
Mechanical centre-clamping vises MZU with floating spindle

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Reversible stepped jaws with grip inserts

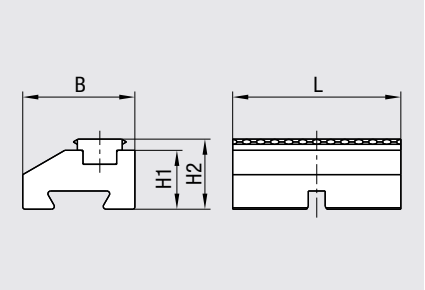


Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZQ 120-60	60	40	21	25	**B209800454**
MZQ 150-80	80	60	26	30	**B209800455**
MZQ 170-60	60	40	21	25	**B209800454**
MZQ 220-60	60	40	21	25	**B209800454**
MZQ 190-100	100	80	36	40	**B209800456**
MZQ 220-80	80	60	26	30	**B209800455**
MZQ 280-100	100	80	36	40	**B209800456**

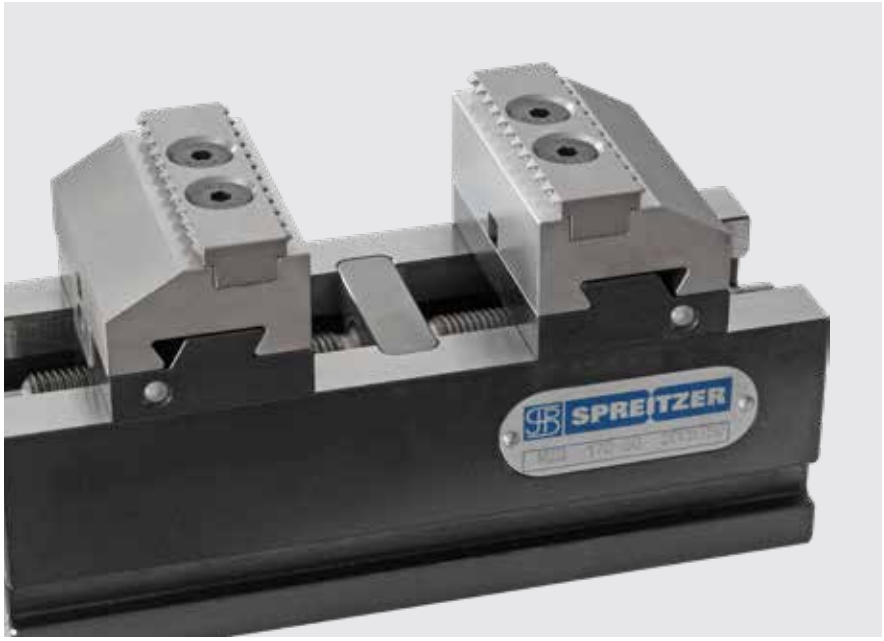
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Hinweis:
Gripleisten siehe Seite 181

Note:
Grip inserts see page 181



Maße MZQ
Dimensions MZQ



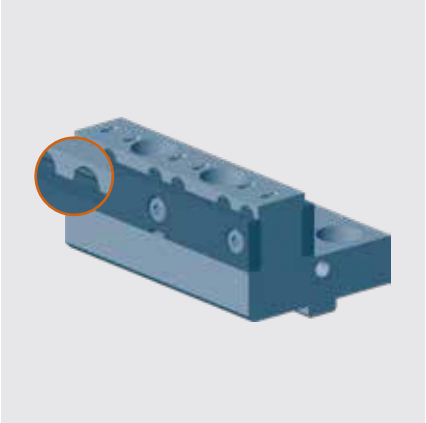
Mechanischer Zentrischspanner MZQ 170-60 mit Stufen-Wendebacken mit Gripleisten
Mechanical centre-clamping vise MZQ 170-60 with reversible grip jaws with grip inserts

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit HM-Gripeinsätzen
Reversible stepped jaws with carbide grip inserts

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die Hartmetall-Gripeinsätze der Spannbacken dringen während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöhen somit die Haltekraft der Spannstelle. Die Gripeinsätze können bei Bedarf ausgetauscht werden.

For form fit clamping of raw material. The carbide grip-inserts of the clamping jaws deform the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The grip inserts can be replaced, if necessary.



Werkstoff
· Stahl, Hartmetall (Gripeinsätze)

Material
· *Steel, carbide (grip inserts)*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Stufen-Wendebacken mit HM-Gripeinsätzen

Scope of delivery
2 Reversible stepped jaws with carbide grip inserts

Praxistipp

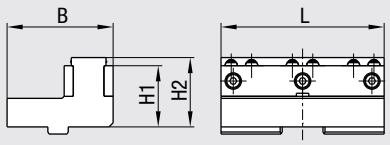
Beste Ergebnisse bei Werkstücken über 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.

Practical advice

Best results with workpieces with more than 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZC 220-80 E/S	80	52	30	34	B209800332
MZC 280-100 E/S	100	70	40	44	B209800367
MZC 360-125 E/S	125	90	50	54	B209800458
EZC 220-80	80	52	30	34	B209800332
EZC 280-100	100	70	40	44	B209800367

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 E
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 E

Hinweis:
Gripeinsätze siehe Seite 184

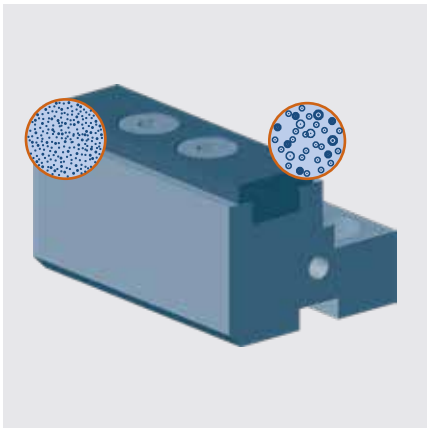
Note:
Grip inserts see page 184

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung
Reversible stepped jaws with clamping inserts, rough with coating / carbide coating

Universelle Stufenbacken umkehrbar, mit eingesetzten Spannleisten, geschliffenen Spannstufen und Befestigungsgewinde für Festanschlag. Die Spannleiste kann je nach Art der Anwendung auf den Stufen-Wendebacken montiert werden. Für das Spannen von Fertigteilen steht zusätzlich eine glatte Spannstufe zur Verfügung. Die Spannleisten können bei Bedarf ausgetauscht werden.

Universal stepped jaws reversible, with integrated clamping inserts, ground clamping stages and threaded mounting hole for fixed stop. The clamping insert can be mounted on the reversible steped jaws depending on the application. For clamping of finished parts there is also a smooth clamping stage included. The clamping inserts can be replaced, if necessary.



Werkstoff
· Stahl

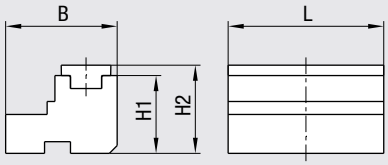
Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen und beschichtet / HM-beschichtet

Finish
· *Hardened, grinded and coated / carbide coated*

Lieferumfang
2 Stufen-Wendebacken mit Spannleisten

Scope of delivery
2 Reversible stepped jaws with clamping inserts



Maße MZU / MSU
Dimensions MZU / MSU

1. Seite
Zum formschlüssigen Spannen von hartem Rohmaterial. Die gehärtete und beschichtete Oberfläche der Spannleiste dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle.

1. Side
For form fit clamping of high-strength raw material. The hardened and coated surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location.

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken über 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.	*Best results with workpieces with more than 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.*

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN
RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

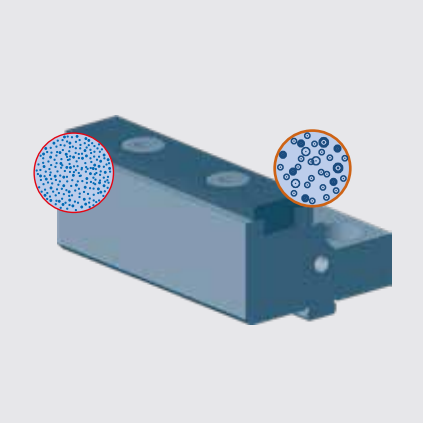
2. Seite
Zum Spannen von geschliffenem Material. Hohe Haltekraft durch erhöhten Reibfaktor. Die Werkstückoberfläche wird nicht beschädigt.

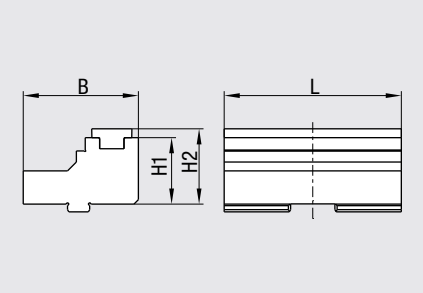
2. Side
For clamping of grinded material. High holding force through increased friction factor. The workpiece surface will not be damaged.

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken im Werkzeug- und Formenbau bzw. zur Bearbeitung der zweiten Seite. 1,5 – 2,0-fach erhöhter Reibfaktor bzw. Haltekraft gegenüber glatten Spannflächen.	*Best results with workpieces in mold and die production. 1,5 – 2,0 times higher friction factor or holding force than smooth clamping surfaces.*

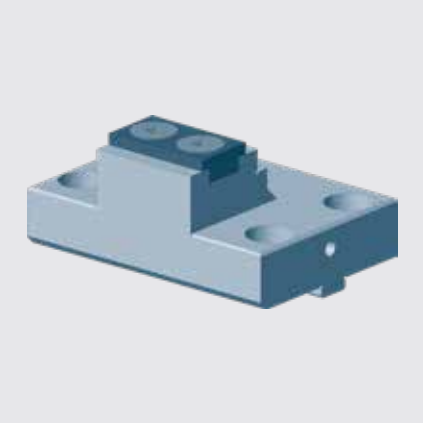
Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung
Reversible stepped jaws with clamping inserts, rough with coating / carbide coating





Maße MZC / EZC
Dimensions MZC / EZC



Stufen-Wendebacken mit Spannleiste – schmale Ausführung
Reversible stepped jaws with clamping inserts – slim version

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 120-60	60	43	30	34	B209800434
MZU 150-80	80	48	36	40	B209800412
MZU 150-125	125	48	36	40	B209800497
MZU 170-60	60	43	30	34	B209800434
MZU 190-100	100	62	40	44	B209800390
MZU 220-60	60	43	30	34	B209800434
MZU 220-80	80	48	36	40	B209800412
MZU 220-125	125	48	36	40	B209800497
MZU 240-125	125	80	51	55	B209800485
MZU 280-100	100	62	40	44	B209800390
MZU 320-125	125	48	36	40	B209800497
MZU 360-125	125	80	51	55	B209800485
MZU 360-125-2	125	80	51	55	B209800485
MZU 500-125	125	80	51	55	B209800485
MZU 500-125-2	125	80	51	55	B209800485
MZC 220-80 E/S	80	52	30	34	B209800334
MZC 280-100 E/S	100	70	40	44	B209800370
MZC 360-125 E/S	125	90	54	50	B209800459
EZC 220-80	80	52	30	34	B209800334
EZC 280-100	100	70	40	44	B209800370
MSU 170-60	60	43	30	34	B209800434
MSU 220-80	80	48	36	40	B209800412
MSU 280-100	100	62	40	44	B209800390
MSU 360-125	125	80	51	55	B209800485
PZS² 120-60 A*	60	54	22	26	B209800523
PZS² 180-80 A*	80	75	26	30	B209800524

* mit Spitzenverzahnung / *with fine serration*

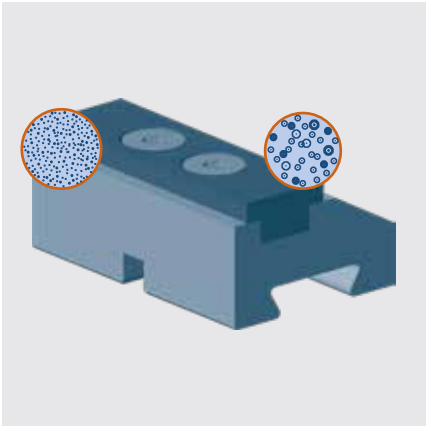
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Hinweis:
Spannleisten siehe Seite 182

Note:
Clamping inserts page 182

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung
Reversible stepped jaws with clamping inserts, rough with coating / carbide coating

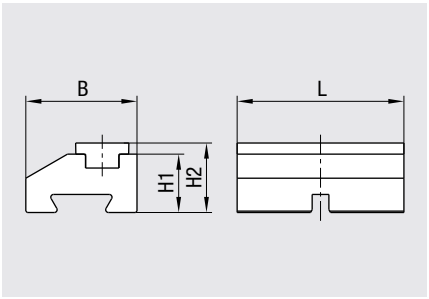


Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZQ 120-60	60	40	21	25	**B209800460**
MZQ 150-80	80	60	26	30	**B209800461**
MZQ 170-60	60	40	21	25	**B209800460**
MZQ 220-60	60	40	21	25	**B209800460**
MZQ 190-100	100	80	36	40	**B209800462**
MZQ 220-80	80	60	26	30	**B209800461**
MZQ 280-100	100	80	36	40	**B209800462**

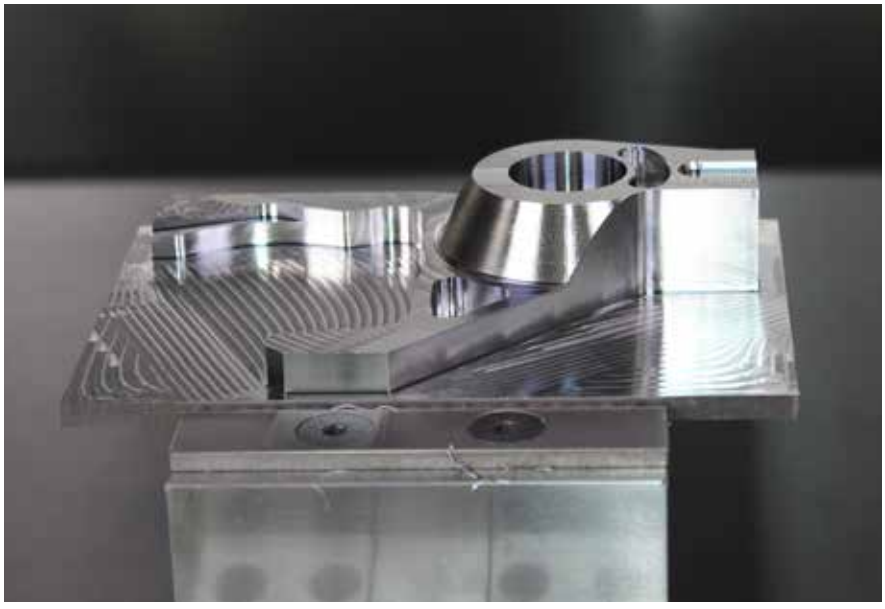
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Hinweis:
Spannleisten siehe Seite 182

Note:
Clamping inserts page 182



Maße MZQ
Dimensions MZQ



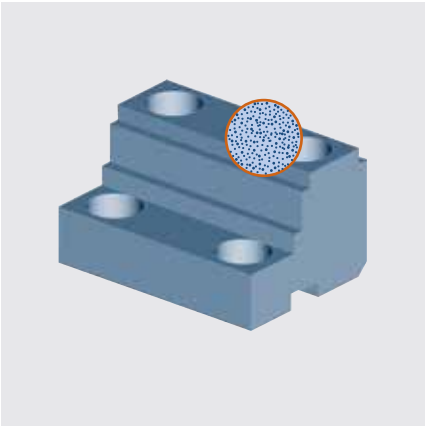
Stufen-Wendebacken mit Spannleiste
Reversible stepped jaws with clamping insert

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung
Reversible stepped jaws with carbide coating

Universelle Stufenbacken umkehrbar, mit drei geschliffenen und anschliessend HM beschichteten Spannstufen und Befestigungsgewinde für Festanschlag.
Zum Spannen von geschliffenem Material. Hohe Haltekraft durch erhöhten Reibfaktor. Die Werkstückoberfläche wird nicht beschädigt.

Universal stepped jaws reversible, with three ground and then carbide coated clamping stages and threaded mounting hole for fixed stop. For clamping of grinded material. High holding force through increased friction factor. The workpiece surface will not be damaged.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, HM-beschichtet

Finish
· *Hardened, carbide coated*

Lieferumfang
2 Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung

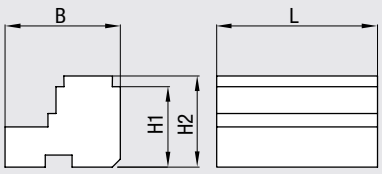
Scope of delivery
2 Reversible stepped jaws with carbide coating

Praxistipp

Beste Ergebnisse bei Werkstücken im Werkzeug- und Formenbau bzw. zur Bearbeitung der zweiten Seite.
1,5 – 2,0-fach erhöhter Reibfaktor bzw. Haltekraft gegenüber glatten Spannflächen.

Practical advice

Best results with workpieces in mold and die production. 1,5 – 2,0 times higher friction factor or holding force than smooth clamping surfaces.



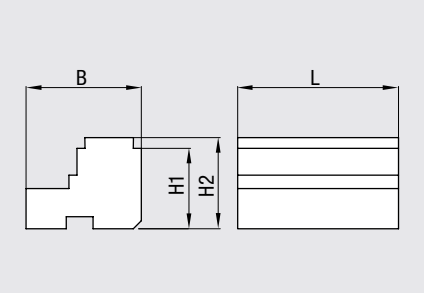
Maße MZU / MZC / MZS / PZS / HZS / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / MZS / PZS / HZS / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 80-36	36	27	17	20	B209800365
MZU 120-36	36	27	17	20	B209800365
MZU 120-60	60	43	30	34	B209800139
MZU 150-80	80	50	36	40	B209800223
MZU 150-125	125	50	36	40	B209800498
MZU 170-60	60	43	30	34	B209800139
MZU 190-100	100	62	40	44	B209800140
MZU 220-60	60	43	30	34	B209800139
MZU 220-80	80	50	36	40	B209800223
MZU 220-125	125	50	36	40	B209800498
MZU 240-125	125	80	50	55	B209800141
MZU 280-100	100	62	40	44	B209800140
MZU 320-125	125	50	36	40	B209800498
MZU 360-125	125	80	50	55	B209800141
MZU 360-125-2	125	80	50	55	B209800141
MZU 500-125	125	80	50	55	B209800141
MZU 500-125-2	125	80	50	55	B209800141

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung
Reversible stepped jaws with carbide coating



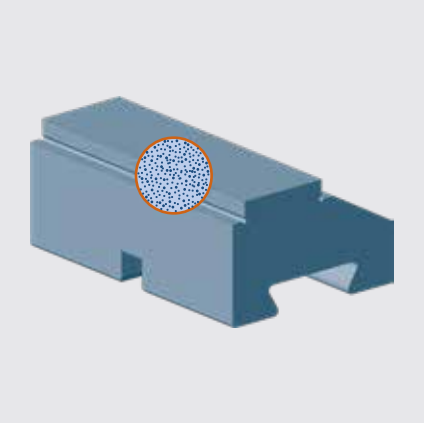
Maße MZU / MZC / MZS / PZS / HZS / EZC / MSU
Dimensions MZU / MZC / MZS / PZS / HZS / EZC / MSU

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZC 220-80 E/S	50	52	30	34	B209800425
MZC 280-100 E/S	60	70	40	44	B209800426
MZC 220-80 E/S	80	52	30	34	B209800427
MZC 280-100 E/S	100	70	40	44	B209800428
MZC 360-125 E/S	100	90	50	54	B209800463
MZC 360-125 E/S	125	90	50	54	B209800464
MZS 100-50 A	52	37	16	20	B209800225
MZS 120-60 A	60	42	21	25	B209800226
MZS 180-80 A	80	64	26	30	B209800227
MZS 220-80 A	80	64	26	30	B209800227
MZS 220-100 A	100	83	36	40	B209800228
MZS 260-125 A	125	88	46	50	B209800229
MZS 350-160 A	160	110	56	60	B209800230
MZS 450-160 A	160	110	56	60	B209800230
PZS 100-50 A	52	37	16	20	B209800225
PZS 120-60 A	60	42	21	25	B209800226
PZS 180-80 A	80	64	26	30	B209800227
PZS 180-80 AT	80	64	26	30	B209800227
HZS 100-50 A	52	37	16	20	B209800225
HZS 120-60 A	60	42	21	25	B209800226
HZS 180-80 A	80	64	26	30	B209800227
HZS 180-100 A	100	67	36	40	B209800232
HZS 250-100 A	100	83	36	40	B209800228
HZS 300-125 A	125	110	36	40	B209800234
EZC 220-80	50	52	30	34	B209800425
EZC 280-100	60	70	40	44	B209800426
EZC 220-80	80	52	30	34	B209800427
EZC 280-100	100	70	40	44	B209800428
MSU 80-36	36	27	17	20	B209800365
MSU 170-60	60	43	30	34	B209800139
MSU 220-80	80	50	36	40	B209800223
MSU 280-100	100	62	40	44	B209800140
MSU 360-125	125	80	50	55	B209800141

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

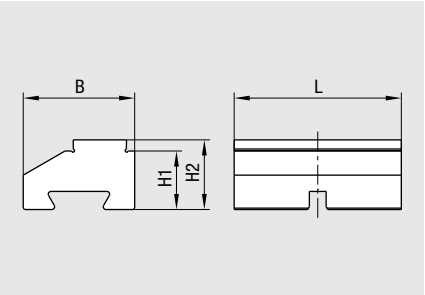
Spannbacken
Clamping jaws

Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung
Reversible stepped jaws with carbide coating



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZQ 120-60	60	40	21	25	B209800465
MZQ 150-80	80	60	26	30	B209800466
MZQ 170-60	60	40	21	25	B209800465
MZQ 190-100	100	80	36	40	B209800467
MZQ 220-60	60	40	21	25	B209800465
MZQ 220-80	80	60	26	30	B209800466
MZQ 280-100	100	80	36	40	B209800467

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Maße MZQ
Dimensions MZQ

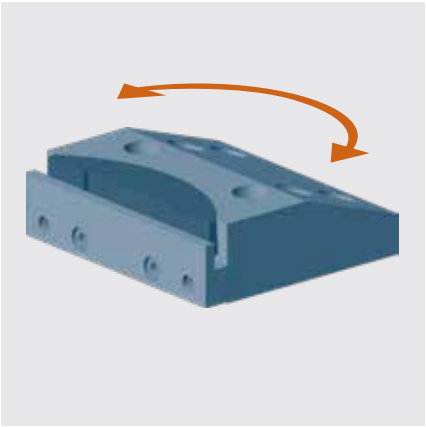
Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 mit Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 with reversible stepped jaws with carbide coating

Spannbacken
Clamping jaws

Niederzug-Pendelbacken
Pull-down pendulum jaws

Die Pendelbacken ermöglichen das Rohteilspannen von Guss-, Form- sowie unparallel gesägten Werkstücken. Mit den Niederzug-Pendel-backen können Winkelfehler von mehreren Millimetern ausgeglichen werden. Die Spannflächen sind grob geriffelt.

The pendulum jaws allow raw material clamping of cast, molded as well as unparallel sawed workpieces. With the pull-down pendulum jaws, angular misalignments of several millimetres can be rectified. The clamping surfaces are rough serrated.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

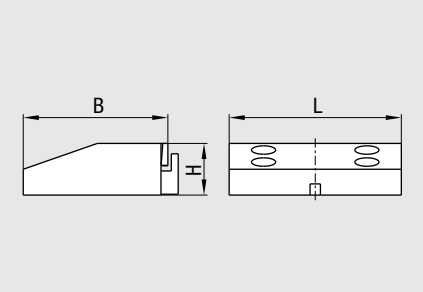
Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
1 Niederzug-Pendelbacke
1 feste Backe
2 Auflageleisten

Scope of delivery
1 Pull-down pendulum jaw
1 Fixed jaw
2 Support rails

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 mit kundenspezifischen Pendelbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 170-60 with custom designed pendulum jaws

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 120-60	60	45	35	B209800175
MZU 150-80	80	50	38	B209800176
MZU 170-60	60	45	35	B209800175
MZU 190-100	100	62	40	B209800177
MZU 220-60	60	45	35	B209800175
MZU 220-80	80	50	38	B209800176
MZU 240-125	125	80	50	B209800178
MZU 280-100	100	62	40	B209800177
MZU 360-125	125	80	50	B209800178
MZU 360-125-2	125	80	50	B209800178
MZU 500-125	125	80	50	B209800178
MZU 500-125-2	125	80	50	B209800178
MSU 170-60	60	45	35	B209800175
MSU 220-80	80	50	38	B209800176
MSU 280-100	100	62	40	B209800177
MSU 360-125	125	80	50	B209800178

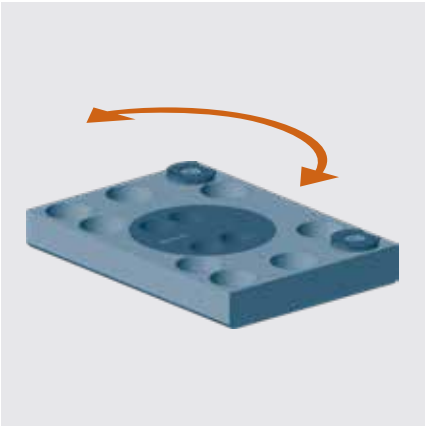
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Pendelbacken mit Gripeinsätzen
Pendulum jaws with grip inserts

Die Pendelbacken mit Gripeinsätzen ermöglichen das Rohteilspannen von Guss-, Form- sowie unparallel gesägten und runden Werkstücken. Mit den Pendelbacken können Winkelfehler von mehreren Millimetern ausgeglichen werden. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripeinsätze vor vorzeitigem Verschleiss. Die Gripeinsätze können auf der Pendelbacke flexibel montiert und bei Bedarf ausgetauscht werden.

The pendulum jaws with grip inserts allow raw material clamping of cast, molded as well as unparallel sawed and round workpieces. With the pendulum jaws, angular misalignments of several millimetres can be rectified. The applied coating protects the grip inserts from premature wear. The grip inserts can be flexibly mounted on the pendulum jaws and replaced if necessary.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen und beschichtet (Gripeinsätze)

Finish
· *Hardened, grinded and coated (grip inserts)*

Lieferumfang
2 Pendelbacken mit Gripeinsätzen

Scope of delivery
2 Pendulum jaws with grip inserts

Praxistipp

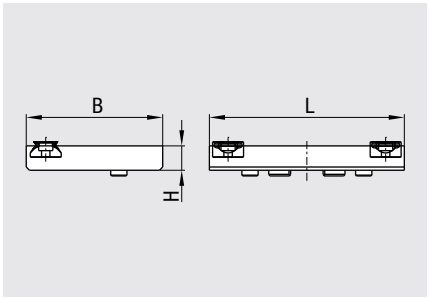
Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit.

Practical advice

Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Mechanischer Zentrischspanner MZC mit Pendelbacken mit Gripeinsätzen
Mechanical centre-clamping vise MZC with pendulum jaws with grip inserts

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 150-80	120	84	15	B209800540
MZU 190-100	150	114	20	B209800541
MZU 220-80	120	84	15	B209800540
MZU 220-125	190	144	25	B209800542
MZU 240-125	190	144	25	B209800542
MZU 280-100	150	114	20	B209800541
MZU 320-125	190	144	25	B209800542
MZU 360-125	190	144	25	B209800542
MZU 360-125-2	190	144	25	B209800542
MZU 500-125	190	144	25	B209800542
MZU 500-125-2	190	144	25	B209800542
MZC 220-80 E/S	120	84	15	B209800335
MZC 280-100 E/S	150	114	20	B209800371
MZC 360-125 E/S	190	144	25	B209800438
EZC 220-80	120	84	15	B209800335
EZC 280-100	150	114	20	B209800371

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Hinweis:
Gripeinsätze siehe Seite 184

Note:
Grip inserts see page 184

Spannbacken
Clamping jaws

Prismenbacken
Prism jaws

Prismenbacken gehärtet und geschliffen zum Spannen von runden Werkstücken.

Hardened and grinded prism jaws for clamping round workpieces.

Werkstoff
· Stahl

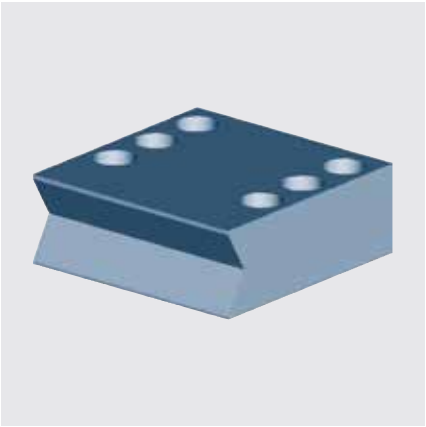
Material
· *Steel*

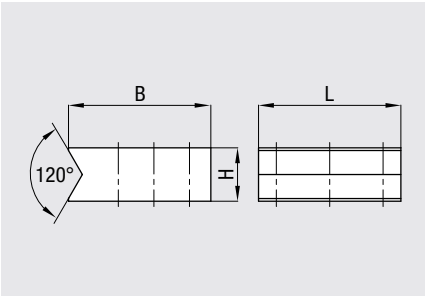
Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

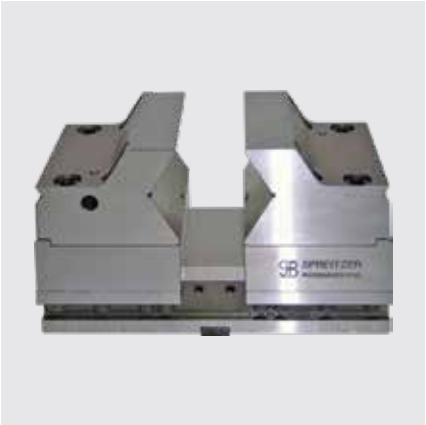
Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Prismenbacken

Scope of delivery
2 Prism jaws







Mechanischer Zentrischspanner MZS 260-125 A
mit kundenspezifischen Prismenbacken
Mechanical centre-clamping vise MZS 260-125 A with custom designed prism jaws

Passend für: *Suitable for:*	Werkstück Ø *Workpiece Ø* [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZS 70-36 A	0,8 – 2 / 2 – 5	36	32	15	B209800194*
	5 – 10 / 10 – 18	36	32	15	B209800195*
MZS 100-50 A	5 – 10	52	44	20	B209800025
	10 – 20	52	44	20	B209800179
MZS 120-60 A	5 – 10	60	52,5	25	B209800026
	10 – 20	60	52,5	25	B209800180
	15 – 30	60	52,5	25	B209800181
MZS 180-80 A	10 – 20	80	80	30	B209800027
	15 – 30	80	80	30	B209800182
	20 – 40	80	80	30	B209800183
	25 – 50	80	80	30	B209800184
MZS 220-80 A	20 – 40	80	80	30	B209800183
	25 – 50	80	80	30	B209800184
MZS 220-100 A	15 – 30	90	100	40	B209800185
	25 – 45	90	100	40	B209800186
MZS 260-125 A	20 – 40	125	100	50	B209800187
	30 – 60	125	100	50	B209800188
	40 – 80	125	100	50	B209800189
MZS 350-160 A	20 – 40	160	130	64	B209800190
	30 – 60	160	130	64	B209800191
	40 – 80	160	130	64	B209800192
	50 – 110	160	130	64	B209800193
MZS 450-160 A	20 – 40	160	130	64	B209800190
	30 – 60	160	130	64	B209800191
	40 – 80	160	130	64	B209800192
	50 – 110	160	130	64	B209800193

* Ausführung als Wendebacken
** Version as reversible jaws*

Spannbacken
Clamping jaws

Prismenbacken
Prism jaws

Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60
mit kundenspezifischen Prismenbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 170-60 with custom designed prism jaws

Passend für: *Suitable for:*	Werkstück Ø *Workpiece Ø* [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 120-60		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 150-80		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 150-125		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 170-60		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 190-100		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 220-80		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 220-125		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 240-125		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 280-100		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 320-125		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 360-125		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 500-125		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 360-125-2		auf Anfrage / *upon request*			
MZU 500-125-2		auf Anfrage / *upon request*			
MSU 170-60		auf Anfrage / *upon request*			
MSU 220-80		auf Anfrage / *upon request*			
MSU 280-100		auf Anfrage / *upon request*			
MSU 360-125		auf Anfrage / *upon request*			
PZS 100-50 A		auf Anfrage / *upon request*			
PZS 120-60 A		auf Anfrage / *upon request*			
PZS 180-80 A		auf Anfrage / *upon request*			
PZS 180-80 AT		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 70-36 A		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 100-50 A		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 120-60 A		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 180-80 A		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 180-100 A		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 250-100 A		auf Anfrage / *upon request*			
HZS 300-125 A		auf Anfrage / *upon request*			

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Praxistipp

Kundenspezifische Prismenbacken
Um den unterschiedlichen Kundenanforderungen gerecht zu werden, liefern wir auch Prismenbacken nach Ihren Angaben.

Practical advice

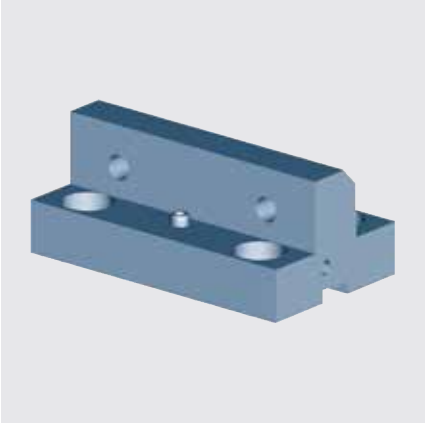
Customized prism jaws
In order to satisfy different customer's demands we can also deliver customized prism jaws.

Spannbacken
Clamping jaws

Adapterbacken zur Montage aller Standardbacken Typ MZE
Adapter jaws for use together with all standard jaws type MZE

Zur Aufnahme aller Standardbacken Typ MZE bzw. selbstgefertigter Spannbacken im mechanischen Zentrischspanner MZU.

For use together with all standard jaws type MZE as well as customer designed jaws in the mechanical centre-clamping vise MZU.



Werkstoff
· Stahl

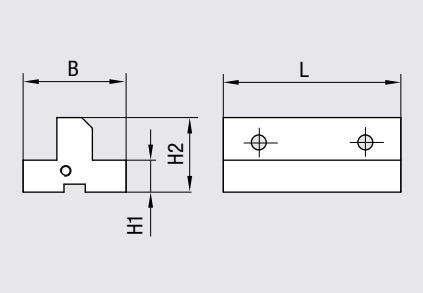
Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Adapterbacken zur Montage aller Standardbacken Typ MZE

Scope of delivery
2 Adapter jaws for use together with all standard jaws type MZE



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 120-60	60	40	14	30	B209800164
MZU 170-60	60	40	14	30	B209800164
MZU 190-100	100	58	18	42	B209800165
MZU 280-100	100	58	18	42	B209800165
MZU 360-125	125	74	20	50	B209800166
MZU 360-125-2	125	74	20	50	B209800166
MZU 500-125	125	74	20	50	B209800166
MZU 500-125-2	125	74	20	50	B209800166
MSU 170-60	60	40	14	30	B209800164
MSU 280-100	100	58	18	42	B209800165
MSU 360-125	125	74	20	50	B209800166

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

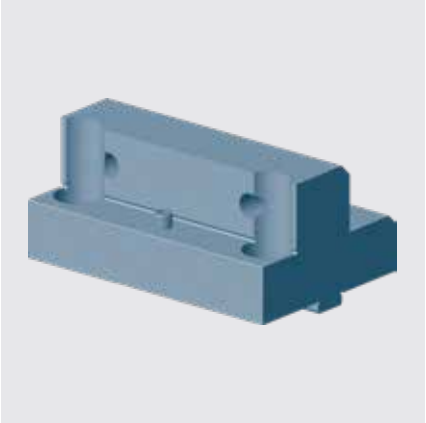
Mechanischer Zentrischspanner MZU mit Adapterbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU with adapter jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Adapterbacken zur Montage aller Standardbacken Typ MZS B
Adapter jaws for use together with all standard jaws type MZS B

Zur Aufnahme aller Standardbacken Typ MZS B bzw. selbstgefertigter Spannbacken im mechanischen Zentrischspanner MZC.

For use together with all standard jaws type MZS B as well as customer designed jaws in the mechanical centre-clamping vise MZC.



Werkstoff
· Stahl

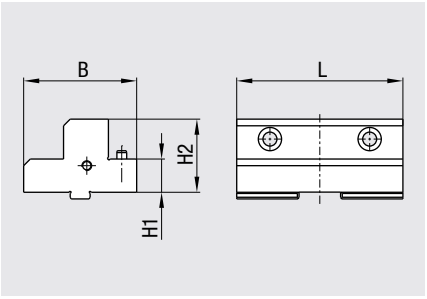
Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

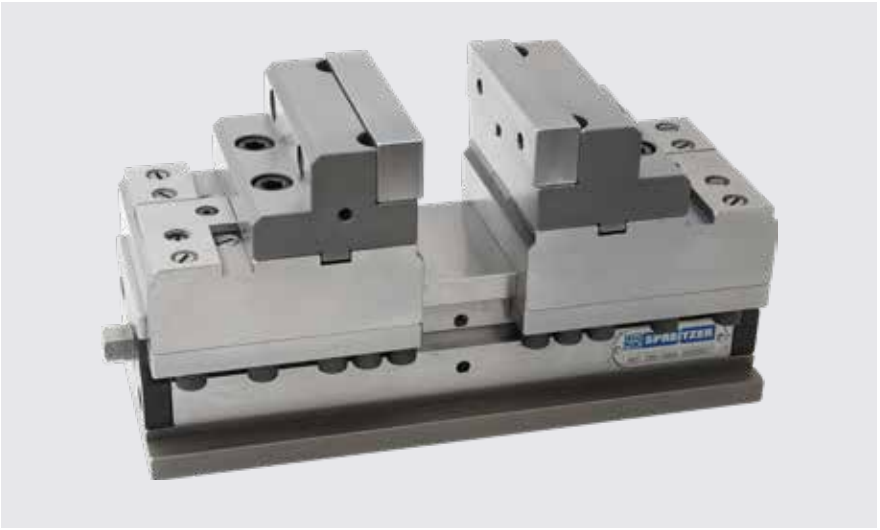
Lieferumfang
2 Adapterbacken zur Montage aller Standardbacken Typ MZS B

Scope of delivery
2 Adapter jaws for use together with all standard jaws type MZS B



Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZC 220-80 E/S	80	50	39	24	**B209800372**
MZC 280-100 E/S	100	68	44	24	**B209800373**
MZC 360-125 E/S	125	85	55	30	**B209800437**
EZC 220-80	80	50	39	24	**B209800372**
EZC 280-100	100	68	44	24	**B209800373**

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Mechanischer Zentrischspanner MZC mit Adapterbacken
Mechanical centre-clamping vise MZC with adapter jaws

Spannbacken
Clamping jaws

Wendebacken für Zentrischspanner MZR
Reversible jaws for centre-clamping vise MZR

Wendebacken in unterschiedlichen Backenbreiten zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial.

Reversible jaws in different jaw widths for form fit clamping of raw material.

Werkstoff
· Vergüteter Werkzeugstahl

Material
· *Tempered tool steel*

Ausführung
· Oberflächengehärtet

Finish
· *Surface hardened*

Lieferumfang
2 Ersatzbacken MZR

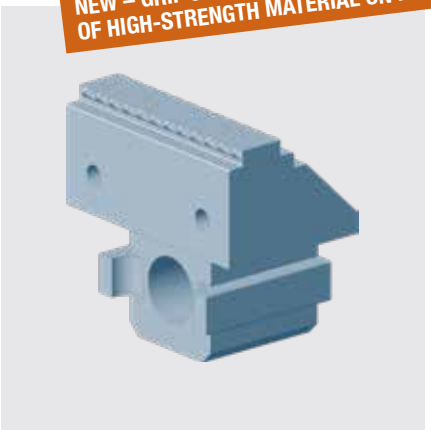
Scope of delivery
2 Spare jaws MZR

Passend für: *Suitable for:*	B [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZR 80-36	36	B209800402
MZR 120-36	36	B209800402
MZR 80-36	60	B209800484
MZR 120-36	60	B209800484
MZR 120-60	60	B209800403
MZR 170-60	60	B209800403
MZR 220-60	60	B209800403
MZR 150-80	40	B209800493
MZR 220-80	40	B209800493
MZR 220-125	40	B209800493
MZR 320-125	40	B209800493
MZR 150-80	80	B209800404
MZR 220-80	80	B209800404
MZR 220-125	80	B209800404
MZR 320-125	80	B209800404
MZR 150-80	125	B209800482
MZR 150-125	125	B209800482
MZR 220-80	125	B209800482
MZR 220-125	125	B209800482
MZR 320-125	125	B209800482
MZR 190-100	100	B209800494
MZR 280-100	100	B209800494

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

NEU – GRIPBACKEN FÜR WERKSTÜCKE AUS HOCHFESTEM WERKSTOFF AUF ANFRAGE.

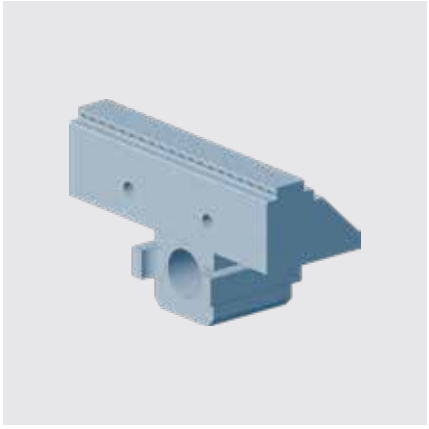
NEW – GRIP JAWS FOR WORKPIECES MADE OF HIGH-STRENGTH MATERIAL ON REQUEST.



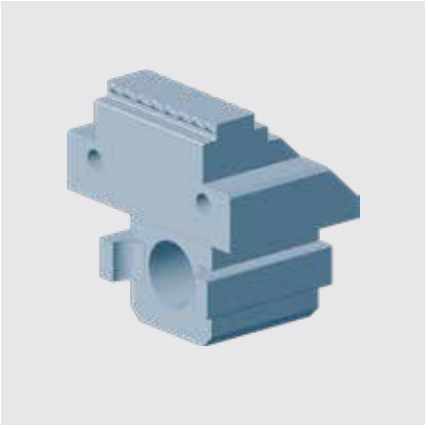
Wendebacken mit Grip, Standard
Reversible jaws with grip, standard

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING



Wendebacken mit Grip, breite Ausführung
Reversible jaws with grip, wide version



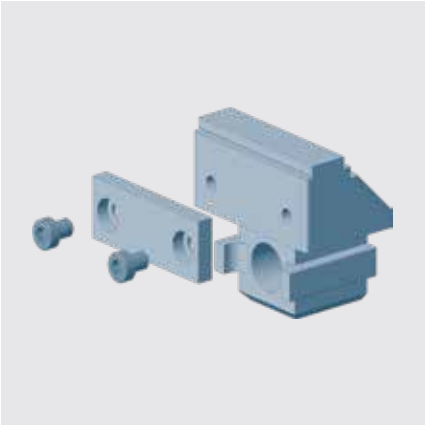
Wendebacken mit Grip, schmale Ausführung
Reversible jaws with grip, small version

Praxistipp

Wir empfehlen das paarweise tauschen der Spannbacken, für bestmögliche Zentriergenauigkeit.

Practical advice

We recommend exchanging the clamping jaws in pairs for the best possible centering accuracy.



Wendebacken, glatt mit Auflageleiste auf Anfrage
Reversible jaws, flat with support rail upon request

Spannbacken
Clamping jaws

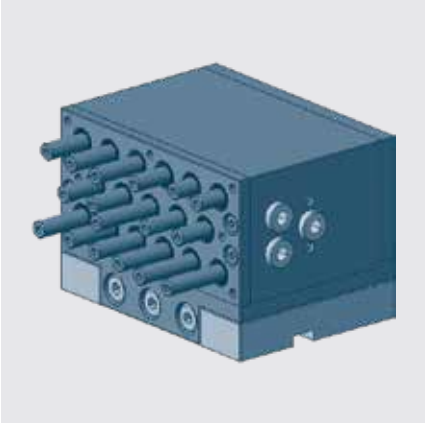
Stößelbacken
Pin jaws

Die Stösselformbacken erlauben die schnelle und exakte Abformung nahezu jeder Werkstückkontur.

The jaws allow the quick and exact form fitted clamping of almost every workpiece contour.

Es lassen sich innerhalb von Sekunden formspezifische Spannbacken schaffen. Dazu legen sich axial verstellbare Stössel an die Werkstückkontur an und stellen so einen Formschluss zum Werkstück dar. Nebeneffekt des entstandenen Formelements ist eine Reduzierung der tatsächlich erforderlichen Spannkräfte durch einen Formschlussanteil.

Shape-specific clamping jaws can be created within seconds. For this purpose, axially adjustable pins are attached to the workpiece contour and thus form a form fit to the workpiece. The secondary effect of the resulting molding element is a reduction of the actually required clamping forces through a form fitted clamping.



Stößelbacken 125 mm mit Adapter
Pin jaws 125 mm with adapter

Stärken	Strong Points
+ Spannen von komplexen Geometrien	+ *Clamping complex geometries*
+ Geeignet für die Hochleistungszerspanung	+ *Suitable for high-performance cutting*

Spannvorgang
Der eigentliche Spannvorgang erfolgt mechanisch mittels Schraubstockspindel (optional pneumatisch, hydraulisch oder elektromechanisch möglich).

Clamping process
The actual clamping process is effected mechanically by means of a mechanical centre clamping vise (optional pneumatic, hydraulic or electromechanical possible).

Die Axialbewegung der Stössel ist stufenlos. Die Klemmung der Stössel in Ihrer werkstückspezifischen Position erfolgt zentral, mittels Hydraulik.

The axial movement of the pins is stepless. The clamping of the pins in your workpiece-specific position is done centrally, by means of hydraulics.

Mechanischer Zentrischspanner MZU mit Stößelbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU with pin jaws

Einsatzbereiche
- Einzelteil und Kleinserienfertigung
- Muster- und Prototypenbau
- Spannen von außen nach innen (Aussenspannung)

Fields of application
- *Single-part / small series production*
- *Sample and prototype manufacturing*
- *Clamping from outside to inside (external clamping)*

Werkstoff
- Stahl

Material
- *Steel*

Ausführung
- Gehärtet, geschliffen

Finish
- *Hardened, grinded*

Lieferumfang
2 Stößelbacken inklusive Adapter

Scope of delivery
2 Pin jaws including adapter

Anwendungsbeispiel
Application example

Passend für: *Suitable for:*	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 360-125 / MZU 360-125-2	125	B209800535
MZU 500-125 / MZU 500-125-2	125	B209800535
MZC 360-125 E / MZC 360-125 S	125	B209800536

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Gripleisten
Grip inserts

Zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripleisten dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripleisten vor vorzeitigem Verschleiss. Die Gripleisten können je nach Art der Anwendung auf den Stufen-Wendebacken oder in kundenspezifischen Spannbacken. montiert werden.

For form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip inserts deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip inserts from premature wear. Depending on the type of application, the grip inserts can be mounted on the reversible stepped jaws or in customized clamping jaws.

Werkstoff
· Spezieller Werkzeugstahl

Material
· *Special tool steel*

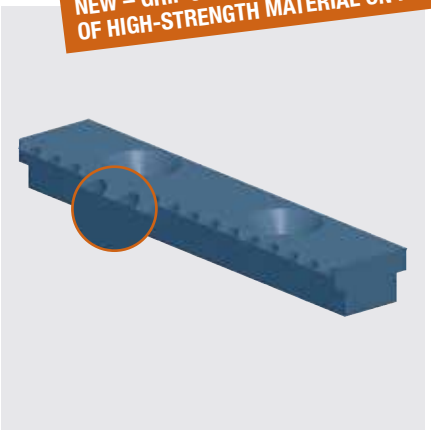
Ausführung
· Gehärtet, beschichtet

Finish
· *Hardened, coated*

Lieferumfang
2 Gripleisten

Scope of delivery
2 Grip inserts

NEU – GRIPBACKEN FÜR WERKSTÜCKE AUS HOCHFESTEM WERKSTOFF AUF ANFRAGE.
NEW – GRIP JAWS FOR WORKPIECES MADE OF HIGH-STRENGTH MATERIAL ON REQUEST.



Praxistipp

Beste Ergebnisse bei Werkstücken bis 1100 N/mm² Materialfestigkeit.

Practical advice

Best results with workpieces up to 1100 N/mm² material strength.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN
RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Positionierung *Positioning*	Bestellnr. *Order no.*
B209800155 B209800454 B209800434 B209800460	60	19	4	lagegenau *oriented*	B209800352
B209800158 B209800333 B209800455 B209800412 B209800334 B209800461	80	18	4	lagegenau *oriented*	B209800341
B209800159 B209800368 B209800456 B209800390 B209800370 B209800462	100	22	4	lagegenau *oriented*	B209800354
B209800487 B209800497	125	18	4	lagegenau *oriented*	B209800488
B209800208 B209800429 B209800485 B209800459	125	26	4	lagegenau *oriented*	B209800377

* je nach Montageart / depending on the mounting situation

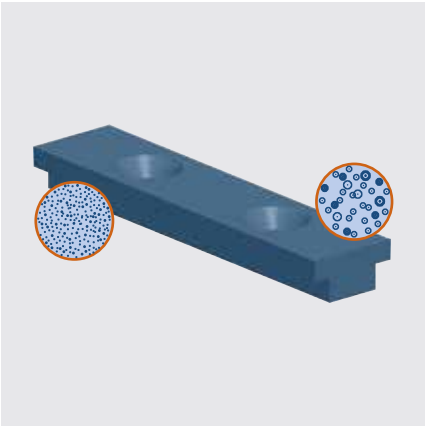
Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Spannbacken
Clamping jaws

Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung
Clamping inserts, rough with coating / carbide coating

Die Spannleisten können je nach Art der Anwendung auf den Stufen-Wendebacken oder in kundenspezifischen Spannbacken montiert werden.

Depending on the type of application, the clamping inserts can be mounted on the reversible stepped jaws or in customized clamping jaws.



Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, beschichtet / HM-beschichtet

Finish
· *Hardened, coated / carbide coated*

Lieferumfang
2 Spannleisten,
grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung

Scope of delivery
2 Clamping inserts,
rough with coating / carbide coating

1. Seite
Zum formschlüssigen Spannen von hartem Rohmaterial. Die gehärtete und beschichtete Oberfläche der Spannleiste dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle.

1. Side
For form fit clamping of high-strength raw material. The hardened and coated surface of the clamping jaws deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN
RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken über 1100 N/mm² Materialfestigkeit und bei zäher, harter Materialoberfläche.	*Best results with workpieces with more than 1100 N/mm² material strength and sturdy material surface.*

2. Seite
Zum Spannen von geschliffenem Material. Hohe Haltekraft durch erhöhten Reibfaktor. Die Werkstückoberfläche wird nicht beschädigt.

2. Side
For clamping of grinded material. High holding force through increased friction factor. The workpiece surface will not be damaged.

Praxistipp	Practical advice
Beste Ergebnisse bei Werkstücken im Werkzeug- und Formenbau bzw. zur Bearbeitung der zweiten Seite. 1,5 – 2,0-fach erhöhter Reibfaktor bzw. Haltekraft gegenüber glatten Spannflächen.	*Best results with workpieces in mold and die production. 1,5 – 2,0 times higher friction factor or holding force than smooth clamping surfaces.*

Spannbacken
Clamping jaws

Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung
Clamping inserts, rough with coating / carbide coating

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Positionierung *Positioning*	Bestellnr. *Order no.*
B209800155 B209800454 B209800434 B209800460	60	19	4	lagegenau *oriented*	B209800349
B209800158 B209800333 B209800455 B209800412 B209800334 B209800461	80	18	4	lagegenau *oriented*	B209800342
B209800159 B209800368 B209800456 B209800390 B209800370 B209800462	100	22	4	lagegenau *oriented*	B209800350
B209800487 B209800497	125	18	4	lagegenau *oriented*	B209800506
B209800208 B209800429 B209800485 B209800459	125	26	4	lagegenau *oriented*	B209800351

* je nach Montageart / *depending on the mounting situation*

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Stufen-Wendebacken mit Gripleisten, kundenspezifisch
Reversible stepped jaws with grip inserts, customized

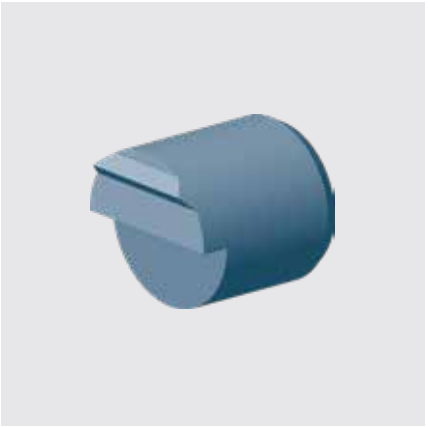
Pneumatischer Zentrischspanner PZS² 120-60, Stufen-Wendebacken mit Spannleisten
Pneumatic centre-clamping vise PZS² 120-60, reversible stepped jaws with clamping inserts

Spannbacken
Clamping jaws

Gripeinsatz HM
Grip insert carbide

Gripeinsatz zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Der Gripeinsatz dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Zur Verwendung mit Stufen-Wendebacken MZC (Seite 166) oder in kundenspezifischen Spannbacken.

Grip insert for form fit clamping of raw material. The grip insert deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. For or use with reversible stepped jaws MZC (page 166) or custom made clamping jaws.



Werkstoff
· Hartmetall

Material
· *Carbide*

Ausführung
· Geschliffen

Finish
· *Grinded*

Lieferumfang
2 Gripeinsätze HM

Scope of delivery
1 Pair grip inserts carbide

Passend für: *Suitable for:*	Ø [mm]	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Positionierung *Positioning*	Bestellnr. *Order no.*
B209800332	6	4	lagegenau *oriented*	B209800339
B209800367	6	4	lagegenau *oriented*	B209800339
B209800458	6	4	lagegenau *oriented*	B209800339

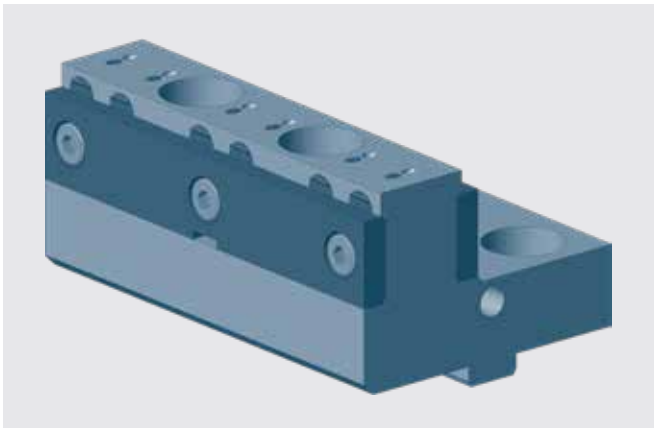
* je nach Montageart / depending on the mounting situation

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 E
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 E



Stufen-Wendebacken mit HM-Gripeinsätzen
Reversible stepped jaws with carbide grip inserts

Spannbacken
Clamping jaws

Gripeinsatz ZG
Grip insert ZG

Gripeinsatz zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripeinsätze dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripeinsätze vor vorzeitigem Verschleiss. Zur Verwendung mit Pendelbacken MZC (Seite 174) oder in kundenspezifischen Spannbacken.

Grip insert for form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip insert deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip insert from premature wear. For use with pendulum jaws MZC (page 174) or custom made clamping jaws.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, beschichtet

Finish
· *Hardened, coated*

Lieferumfang
2 Gripeinsätze
mit Zylinderschraube

Scope of delivery
2 Grip inserts
with screw

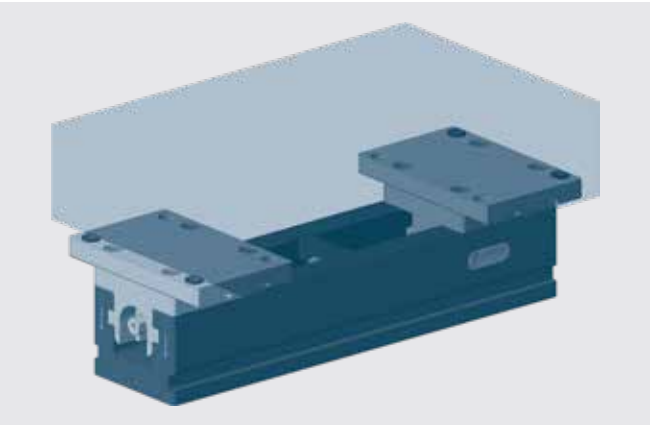
Passend für: *Suitable for:*	Ø [mm]	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Positionierung *Positioning*	Bestellnr. *Order no.*
B209800335	19	2,5	360° drehbar *360° rotatabe*	B209800340
B209800371	19	2,5	360° drehbar *360° rotatabe*	B209800340
B209800438	19	2,5	360° drehbar *360° rotatabe*	B209800340

* je nach Montageart / depending on the mounting situation

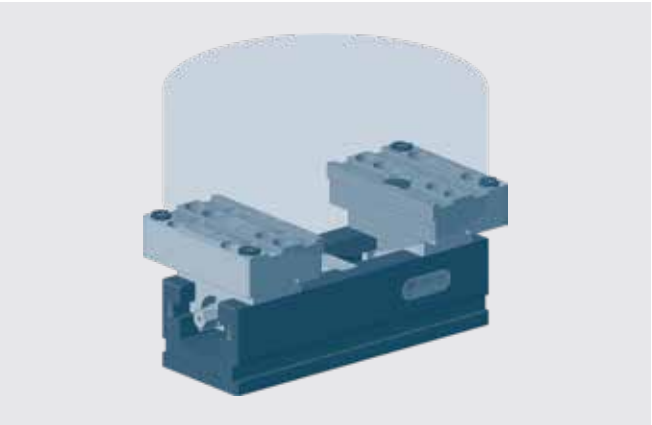
ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Mechanischer Zentrischspanner MZU 500-125-2 mit kundenspezifischen Spannbacken
Mechanical centre-clamping vise MZU 500-125-2 with custom made clamping jaws



Mechanischer Zentrischspanner MZU 360-125, Pendelbacken mit Gripeinsätzen ZG
Mechanical centre-clamping vise MZU 360-125, pendulum jaws with grip inserts ZG

Spannbacken
Clamping jaws

Gripeinsatz KG
Grip insert KG

Gripeinsatz zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripeinsätze dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripeinsätze vor vorzeitigem Verschleiss. Zur Verwendung mit Pendelbacken MZU (Seite 174) oder in kundenspezifischen Spannbacken.

Grip insert for form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip insert deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip insert from premature wear. For use with pendulum jaws MZU (page 174) or custom made clamping jaws.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, beschichtet

Finish
· *Hardened, coated*

Lieferumfang
2 Gripeinsätze
mit Zylinderschraube

Scope of delivery
2 Grip inserts
with screw

Ausführung 1
Type 1

Ausführung 2
Type 2

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

Hinweis

· Niederzugwirkung durch Keilform.

· Formfräser zur Vorbearbeitung Ihrer Spannbacken auf Anfrage lieferbar.

Note

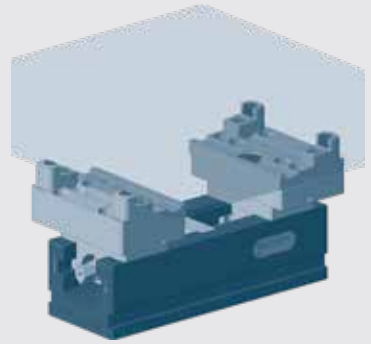
· *Pull-down effect due to wedge-shape.*

· *Form cutters to prepare your clamping jaws are available on request.*

Passend für: *Suitable for:*	Ausführung *Type*	Ø [mm]	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Positionierung *Positioning*	Härte *Hardness* [HRc]	Bestellnr. *Order no.*
B209800540 B209800541 B209800542	KG1	16	10	360° drehbar *360° rotatabe*	57 – 59	B209800543
B209800540 B209800541 B209800542	KG2	16	10	360° drehbar *360° rotatabe*	52 – 54	B209800544

* je nach Montageart / depending on the mounting situation

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.



Mechanischer Zentrischspanner MZU 360-125, Pendelbacken mit Gripeinsätzen KG 2
Mechanical centre-clamping vise MZU 360-125, pendulum jaws with grip inserts KG 2

Spannbacken
Clamping jaws

Gripeinsatz QG
Grip insert QG

Gripeinsatz zum formschlüssigen Spannen von Rohmaterial. Die gehärtete Oberfläche der Gripeinsätze dringt während des Spannvorgangs in die Werkstückoberfläche ein und erhöht somit die Haltekraft der Spannstelle. Die aufgebrachte Beschichtung schützt die Gripeinsätze vor vorzeitigem Verschleiss. Zur Verwendung mit Stufen-Wendebacken MZU, MZC (Seite 163, 174) oder in kundenspezifischen Spannbacken. Diese Gripeinsätze können anstelle der Gripleiste montiert werden.

Grip insert for form fit clamping of raw material. The hardened surface of the grip insert deforms the workpiece surface during the clamping process and thus increases the holding force of the clamping location. The applied coating protects the grip insert from premature wear. For use with reversible stepped jaws MZU, MZC (page 163, 174) or custom made clamping jaws. These grip inserts can be mounted instead of the grip insert.

Werkstoff
· Spezieller Werkzeugstahl

Material
· *Special tool steel*

Ausführung
· Gehärtet, beschichtet

Finish
· *Hardened, coated*

Lieferumfang
2 Gripeinsätze mit Zylinderschraube

Scope of delivery
2 Grip inserts with screw

ROHTEILE SPANNEN OHNE VORPRÄGEN

RAW MATERIAL CLAMPING WITHOUT PRE-STAMPING

Praxistipp

Er eignet sich besonders zum Spannen von Guss-, Schmiede- und Formteile.

Practical advice

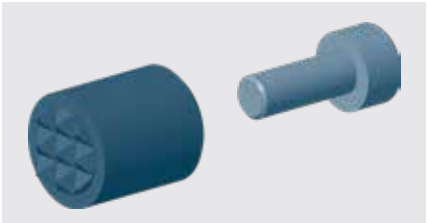
It is especially used for clamping of castings, forgings and moldings.

Passend für: *Suitable for:*	Spanntiefe* *Clamping depth** [mm]	Positionierung *Positioning*	Bestellnr. *Order no.*
B209800155 B209800454	4	lagegenau *oriented*	B209800416
B209800158 B209800333 B209800455	4	lagegenau *oriented*	B209800417
B209800159 B209800368 B209800456	4	lagegenau *oriented*	B209800418
B209800208 B209800429	4	lagegenau *oriented*	B209800419

* je nach Montageart / depending on the mounting situation

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Mechanischer Zentrischspanner MZU mit Gripeinsatz
Mechanical centre-clamping vise MZU with grip insert



Hartmetall – Befestigung von hinten
Carbide – fixing from behind

Stahl gehärtet – Befestigung von vorn
Steel hardened – fixing from the front

Stahl gehärtet – Fixierung in Passbohrung
Steel hardened – fixing in precision hole

Spannbacken für Dreibackenfutter DBF
Clamping jaws for three-jaw chuck DBF

Gestufte Spannbacken Typ 1
Stepped jaws Type 1

Einteilige Backe, nach innen gestuft.

One-piece jaw, inward stepped.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
3 Gestufte Spannbacken

Scope of delivery
3 Stepped jaws

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 80	B900500613
DBF 100	B900500614
DBF 125	B900500615
DBF 160	B900500616

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 200	B900500618
DBF 250	B900500619
DBF 315	B900500620
DBF 400	B900500621

Gestufte Spannbacken Typ 2
Stepped jaws Type 2

Einteilige Backe, nach außen gestuft.

One-piece jaw, outward stepped.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
3 Gestufte Spannbacken

Scope of delivery
3 Stepped jaws

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 80	B900500622
DBF 100	B900500623
DBF 125	B900500624
DBF 160	B900500625

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 200	B900500626
DBF 250	B900500627
DBF 315	B900500628
DBF 400	B900500629

Spannbacken für Dreibackenfutter DBF
Clamping jaws for three-jaw chuck DBF

Weiche Monoblockbacken
Soft unstepped jaws

Einteilige Backe, weich.

One-piece jaw, soft.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Weich

Finish
· *Soft*

Lieferumfang
3 Weiche Monoblockbacken

Scope of delivery
3 Soft unstepped jaws

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 80	B900500630
DBF 100	B900500631
DBF 125	B900500632
DBF 160	B900500633

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 200	B900500634
DBF 250	B900500635
DBF 315	B900500636
DBF 400	B900500637

Grundbacken
Base jaws

Grundbacken mit Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken.

Base jaws with mounting bolts for top jaws.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
3 Grundbacken

Scope of delivery
3 Base jaws

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 125	B900500638
DBF 160	B900500639
DBF 200	B900500640

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 250	B900500641
DBF 315	B900500642
DBF 400	B900500643

Spannbacken für Dreibackenfutter DBF
Clamping jaws for three-jaw chuck DBF

Gestufte Aufsatzbacken
Stepped top jaws

Gestufte Aufsatzbacken.

Stepped top jaws.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

Finish
· *Hardened, grinded*

Lieferumfang
3 Gestufte Aufsatzbacken

Scope of delivery
3 Stepped top jaws

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 125	B900500644
DBF 160	B900500645
DBF 200	B900500646

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 250	B900500647
DBF 315	B900500648
DBF 400	B900500649

Hinweis	Note
Ausführung für Dreibackenfutter DBF-P auf Anfrage lieferbar.	*Version for three-jaw chuck DBF-P available on request.*

Weiche Aufsatzbacken
Soft top jaws

Aufsatzbacken, weich.

Top jaws, soft.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Weich

Finish
· *Soft*

Lieferumfang
3 Weiche Aufsatzbacken

Scope of delivery
3 Soft top jaws

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 125	B900500650
DBF 160	B900500651
DBF 200	B900500652

Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
DBF 250	B900500653
DBF 315	B900500654
DBF 400	B900500655

Hinweis	Note
Ausführung für Dreibackenfutter DBF-P auf Anfrage lieferbar.	*Version for three-jaw chuck DBF-P available on request.*

Kundenspezifische Spannbacken
Customized jaws

Sie benötigen werkstückspezifische Spannbacken für Ihre Fertigung?

Wir fertigen mit neuesten Herstellungsmethoden formschlüssige Werkstückspannbacken. Spanend oder spanlos individuell für Ihre Werkstücke und nach Ihren Anforderungen. Speziell bei feinen, kleinen Konturen ist die Herstellung in 3D-Rapid Prototyping besonders wirtschaftlich.

You need workpiece-specific jaws for your production?

We manufacture with the latest manufacturing methods form fitting jaws. Machined or without cutting individually for your workpieces and according to your requirements. Especially with fine, small contours manufacturing in 3D rapid prototyping is particularly economical.

Stärken

In Erstausrüsterqualität – kompetent, schnell und flexibel

Strong Points

In OEM quality – competent, fast and flexible

3D-Rapid Prototyping
3D Rapid Prototyping

Realisierung in 5 Schritten

1. Sie senden uns Ihre 2D- oder 3D-STEP-Daten des Werkstücks mit Hintergrundinformationen über die notwendige Bearbeitungspositionen und die mögliche Störkontur.
2. Sie geben uns den von Ihnen verwendenden Schraubstocktyp und wenn notwendig den Hersteller vor.
3. Wählen Sie aus unterschiedlichen Werkstoffen und Oberflächen:
   - Kunststoff
   - Aluminium
   - Stahl
   - Oberflächengehärtet
   - Geschliffen
   - HM-beschichtet
   - etc.
4. Wir wählen das passende Fertigungsverfahren.
   (3D-Rapid Prototyping, 3D-Fräsen)
5. Wir erstellen Ihnen ein detailliertes Angebot mit Preis und Lieferzeit Ihrer individuellen Spannbacken.

Realisation in 5 steps

1. *Send us your 2D- or 3D-STEP data of the workpiece with background information about the necessary machining positions and the possible interfering contour.*
2. *You give us information about the vise model you are using and if necessary the manufacturer.*
3. *Select from different materials and surfaces:*
   - *Plastic*
   - *Aluminium*
   - *Steel*
   - *Surface hardened*
   - *Grinded*
   - *Carbide coated*
   - *etc.*
4. *We choose the right manufacturing process.*
   (3D Rapid Prototyping, 3D milling)
5. *We provide you a detailed offer with price and delivery time of your individual jaws.*

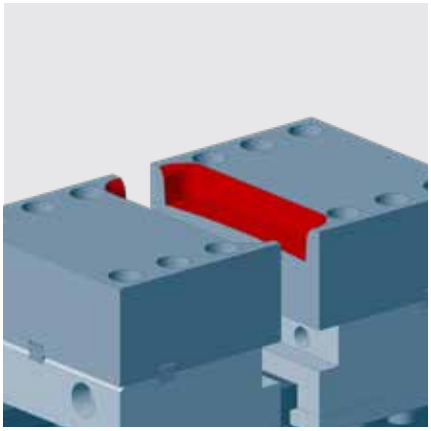
3D-Fräsen
3D milling

Praxistipp

HM-beschichtete Spannbacken –
Beste Ergebnisse bei Werkstücken im Werkzeug- und Formenbau.
1,5 – 2,0-fach erhöhter Reibfaktor bzw. Haltekraft gegenüber glatten Spannflächen.

Practical advice

Carbide coated jaws –
Best results with workpieces in mold and die production.
1,5 - 2,0 times higher friction factor or holding force than smooth clamping surfaces.



Kundenspezifische Spannbacken
Customized jaws

Notizen
Notes

Zubehör
Accessories

Zubehör von Spreitzer
für höchste Funktionalität

Spreitzer's accessories
for highest functionally.

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Unterbauten
Base cubes

Die Unterbauten können als Grundelemente direkt auf dem Maschinentisch eingesetzt oder auf einer Aufspannplatte positioniert werden. Sie dienen der Verkürzung der Z-Bewegung der Maschinenspindel während der Bearbeitung bzw. ermöglicht den kollisionsfreien Einsatz von kurzen Werkzeugen.

The base cubes can be inserted directly as basic elements on the machining table or can be positioned and screwed on a base plate. They shorten the Z-movement of the machining spindle during the process or enables the non-collision use of short tools.

Werkstoff
· Stahl

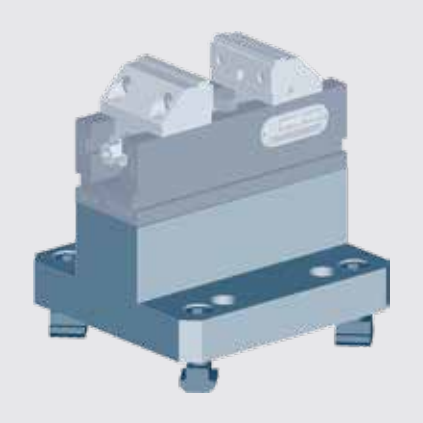
Material
· *Steel*

Ausführung
· Sandgestrahlt, geschliffen

Finish
· *Sand-blasted, grinded*

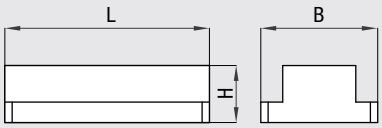
Lieferumfang
1 Unterbau
2 Zentrierbolzen für Zentrischspanner
1 Satz Befestigungsschrauben für Zentrischspanner oder Kompaktspanner

Scope of delivery
1 Base cube
2 Centering bolts for centre-clamping vise
1 Set fixing screws for centre-clamping vise or compact vise



Mechanischer Zentrischspanner MZU 220-80 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 220-80 on base cube

Hinweis	Note
Befestigungsmaterial für Maschinentisch auf Anfrage.	*Mounting material for machine table upon request.*

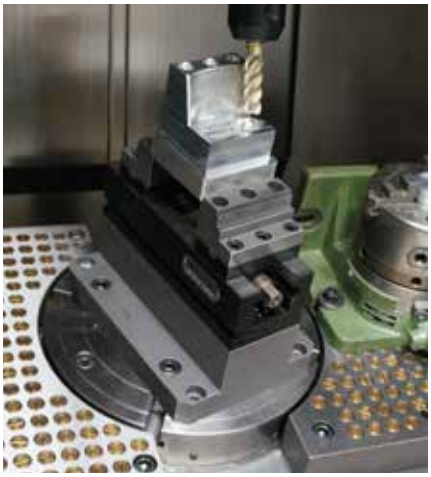


Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	für T-Nut *for T-slot* [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZR 80-36	80 (180)	46 (60)	78	14	B209800366
MZR 120-60	170	160	78	14	B209800111
MZR 170-60	170	160	78	14	B209800111
MZR 220-80	220	160	78	14	B209800253
MZE 80-36	80 (180)	46 (60)	78	14	B209800366
MZE 120-60	170	160	78	14	B209800111
MZE 170-60	170	160	78	14	B209800111
MZE 220-80	220	160	78	14	B209800253
MZE 240-125	420	180	48	14	B209800113
MZE 280-100	280	160	78	14	B209800112
MZE 360-125	420	180	48	14	B209800113

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Unterbauten
Base cubes



Mechanischer Zentrischspanner MZU 220-80 auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 220-80 on base cube

Mechanischer Zentrischspanner MZU 80-36 mit Sonderbacken auf Unterbau
Mechanical centre-clamping vise MZU 80-36 with special jaws on base cube

Passend für: *Suitable for:*	L [mm]	B [mm]	H [mm]	für T-Nut *for T-slot* [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZU 80-36	80 (180)	46 (60)	78	14	B209800366
MZU 120-60	170	160	78	14	B209800111
MZU 170-60	170	160	78	14	B209800111
MZU 220-80	220	160	78	14	B209800253
MZU 240-125	420	180	48	14	B209800113
MZU 280-100	280	160	78	14	B209800112
MZU 360-125	420	180	48	14	B209800113
MZQ 120-60	170	160	78	14	B209800111
MZQ 170-60	170	160	78	14	B209800111
MZQ 220-80	220	160	78	14	B209800253
MZQ 280-100	280	160	78	14	B209800112
MZC 220-80	220	160	78	14	B209800253
MZC 280-100	280	160	78	14	B209800112
MZC 360-125	420	180	48	14	B209800113
MZS 260-125 A/B	280	160	78	14	B209800112
MDU 360-125	420	180	48	14	B209800113
MSU 80-36	80 (180)	46 (60)	78	14	B209800366
MSU 170-60	170	160	78	14	B209800111
MSU 220-80	220	160	78	14	B209800253
MSU 280-100	280	160	78	14	B209800112
MSU 360-125	420	180	48	14	B209800113
MZP 52	210	118	50	14	B209800527
MZP 96	250	165	50	14	B209800528

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.
Other sizes upon request.

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Adapterplatten
Adapter plates

Mittels entsprechender Adapterplatten ist die passgenaue Montage von Zentrischspanner und Kompaktspanner auf jedem Maschinen- oder Rundtisch möglich.

With suitable adapter plates, the precise mounting of centre vise and compact vise on any machine or rotary table is possible.

Werkstoff
· Stahl

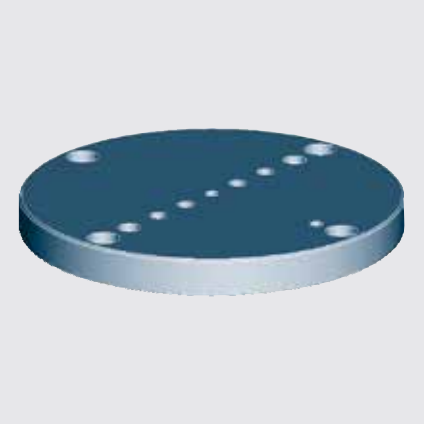
Material
· *Steel*

Ausführung
· Geschliffen

Finish
· *Grinded*

Lieferumfang
1 Adapterplatte
Befestigungsmaterial für Maschinentisch

Scope of delivery
1 Adapter plate
Mounting set for machine table



Hinweis

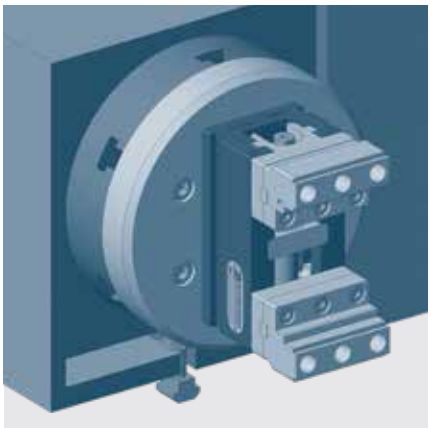
· Lieferbar für alle Größen und Bauvarianten.
· Kundenspezifisches Produkt auf Anfrage.

Note

· *Available for all sizes and variants.*
· *Customer specific product upon request.*

SPREITZER

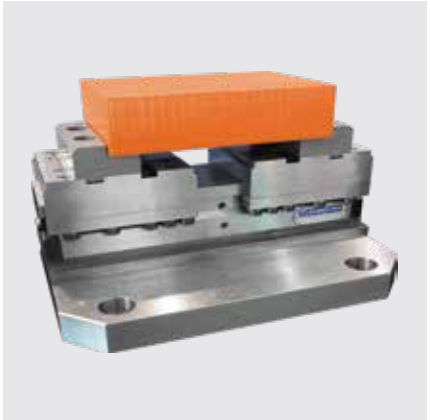
- **Haas**
- **Hofmann**
- **Lehmann**
- **Peisseler**
- **Nikken**
- Kitagawa
- Tsudakoma
- Walter
- . . .



Mechanischer Zentrischspanner MZU auf NC-Rundtisch
Mechanical centre-clamping vise on NC rotary table

Hydraulischer Zentrischspanner HZS auf Adapterplatte
Hydraulic centre-clamping vise HZS on adapter plate

Mechanischer Zentrischspanner MZE auf Adapterplatte
Mechanical centre-clamping vise MZE on adapter plate



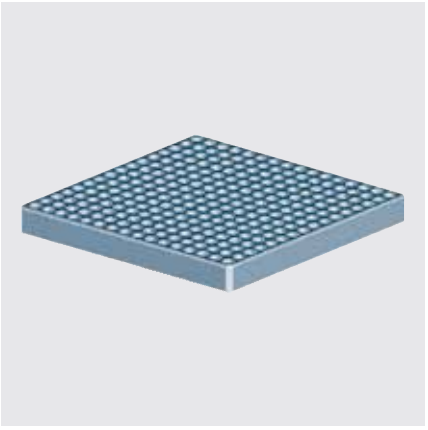
Mechanischer Zentrischspanner MZC auf Adapterplatte
Mechanical centre-clamping vise MZC on adapter plate

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Rasterplatten
Grid plates

Maschinenspezifische Rasterplatten sind auf Anfrage lieferbar. Für maximale Flexibilität empfehlen wir eine Ausführung mit SPREITZER Bohrungsraster 20-M10.

Machine specific grid plates are available upon request. For maximum flexibility we recommend a version with SPREITZER grid hole system 20-M10.



Werkstoff
· Vergüteter Werkzeugstahl

Material
· *Tempered tool steel*

Ausführung
· Oberflächengehärtet, präzisionsgeschliffen

Finish
· *Surface hardened, precision grinded*

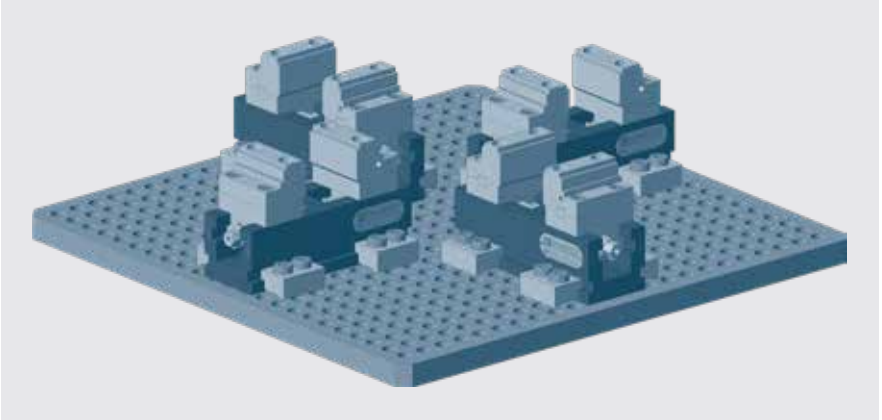
Lieferumfang
1 Rasterplatte
Befestigungsmaterial für Maschinentisch / Palette

Scope of delivery
1 Grid plate
Mounting set for machine table / pallet

Hinweis	Note
Kundenspezifisches Produkt auf Anfrage.	*Customer specific product upon request.*

Praxistipp	Practical advice
Mit Hilfe von Mehrfachaufspannung auf Wechselpaletten wird die Maschinenlaufzeit von automatisierten Mehrachs-Bearbeitungszentren erhöht. Mehrfachspannung ermöglicht kürzere Bearbeitungszeiten je Werkstück.	*Using multiple setups on interchangeable pallets the machine operating time of automated multi axis machining centres will be increased. Multiple clamping enables shorter machining times per workpiece.*

Hydraulische Zentrischspanner HZS auf einer Rasterplatte
Hydraulic centre-clamping vises HZS on a grid plate



Vier Mechanische Zentrischspanner MZU auf einer Rasterplatte
Four mechanical centre-clamping vises MZU on a grid plate

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Spannbrücke für CNC-Rundtisch
Bridge unit for CNC rotary table

CNC-Rundtische werden zur 3- und 4-Seitenbearbeitung als optionale 4. Achse auf vertikalen Bearbeitungszentren eingesetzt. Sowohl in der Einzelteil-, bzw. Kleinserienfertigung wie auch in der Großserienfertigung. Durch den Anbau einer geeigneten Spannbrücke an den CNC-Rundtisch, wird die 3- und 4-Seitenbearbeitung von mehreren Werkstücken in einem Bearbeitungszyklus erreicht.

CNC rotary tables are used for 3- and 4-sided machining as optional 4th axis on vertical machining centres for the production of single parts and batch production. Through the mounting of a suitable bridge unit on the CNC rotary table the 3- and 4-sided machining of more than one work piece can be achived in one machining cycle.

Stärken	Strong Points
+ Mehrseitenbearbeitung auf 3-Achsen-Bearbeitungszentrum	+ *Multi-side machining on 3-axis machining center*
+ Mehrfachaufspannung	+ *Multiple clamping*
+ Jederzeit nachrüstbar	+ *Can be retrofitted any time*

Werkstoff
· Hochfestes Aluminium / Stahl

Material
· *High-strength aluminium / steel*

Ausführung
· Geschliffen

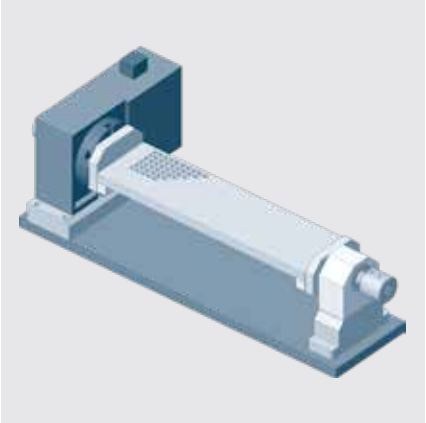
Finish
· *Grinded*

Lieferumfang
Je nach Kundenanforderung

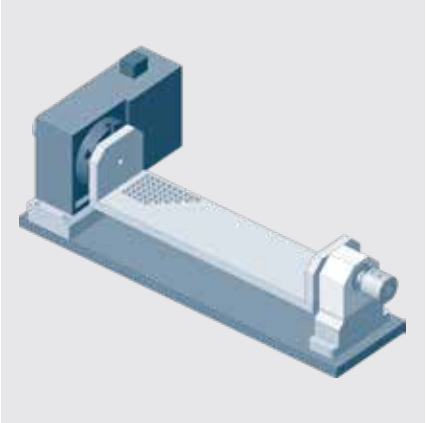
Scope of delivery
To customer requirements

Hinweis	Note
· Kundenspezifisches Produkt auf Anfrage.	· *Customer specific product upon request.*

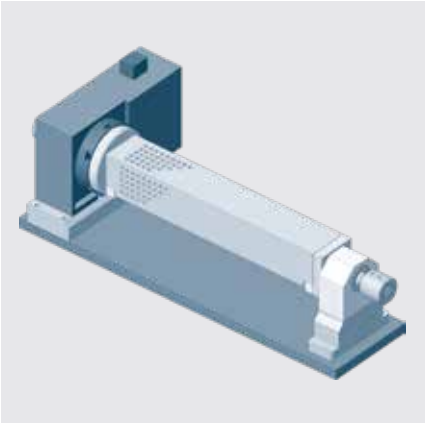
Praxistipp	Practical advice
Mit Hilfe von Mehrfachaufspannung auf einer Spannbrücke wird die Maschinenlaufzeit von vertikalen Bearbeitungszentren erhöht. Mehrfachspannung ermöglicht kürzere Bearbeitungszeiten je Werkstück.	*Using multiple setups on bridge units the machine operating time of vertical machining centres will be increased. Multiple clamping enables shorter machining times per workpiece.*



Wiegenplatte, zweiseitig zentrisch
Fixture plate, two sided centrically



Wiegenplatte, einseitig exzentrisch
Fixture plate, one sided eccentrically



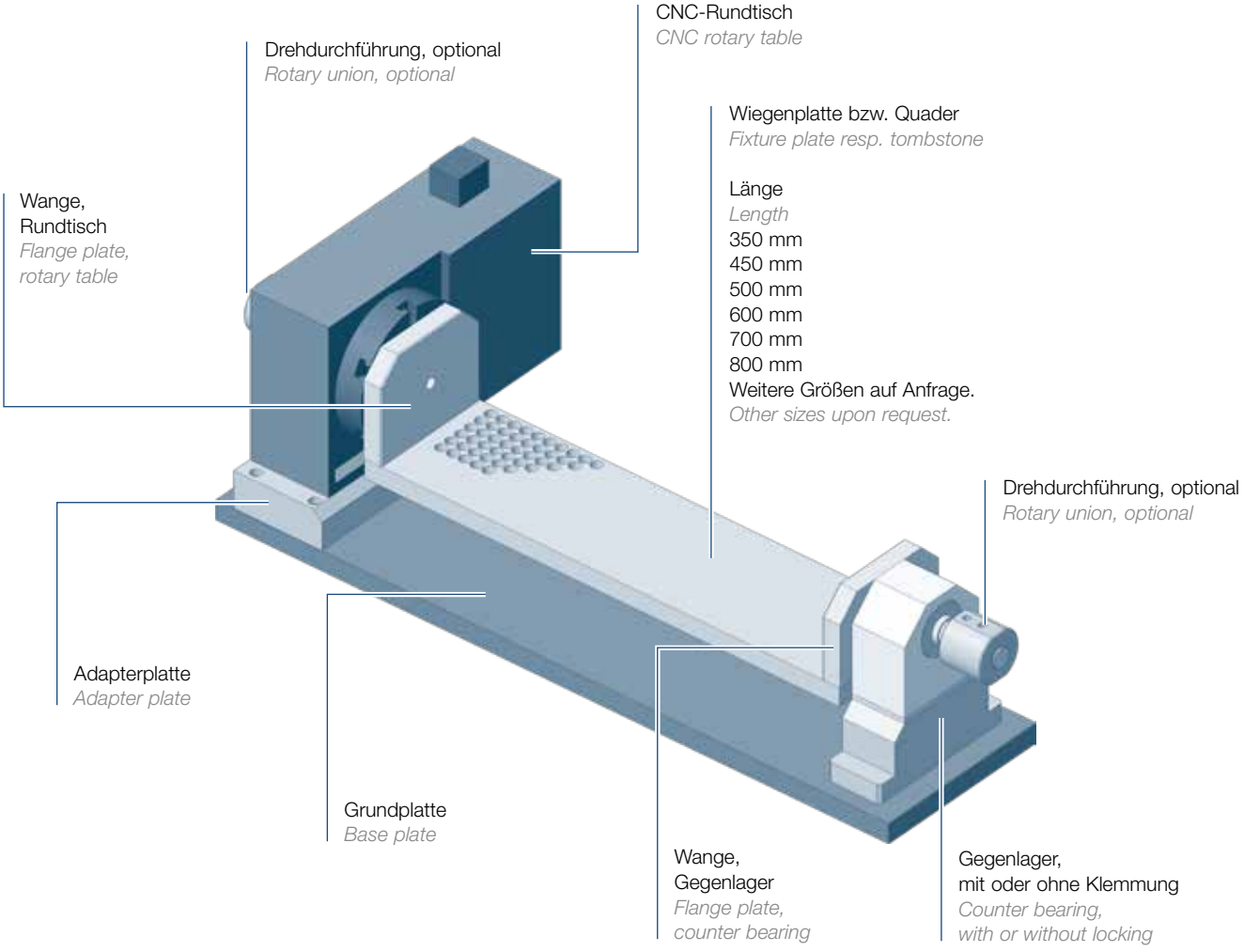
Quader, vierseitig
Tombstone, four-sided

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Modularer Aufbau
Modular design

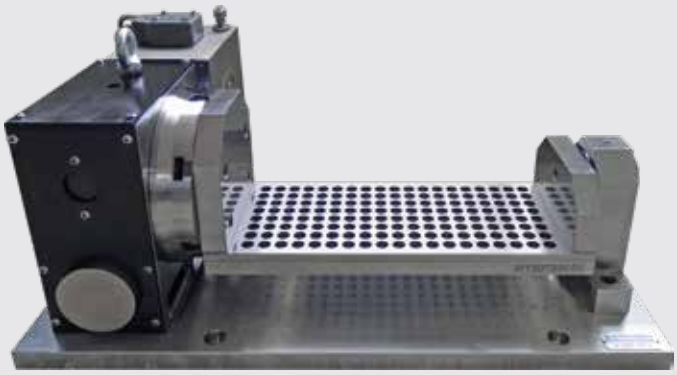
Maschinenspezifische Spannbrücken sind auf Anfrage lieferbar und können modular zusammengestellt werden.

Machine specific bridge units are available upon request and can be offered modularly.



SPREITZER

- **Haas**
- **Hofmann**
- **Lehmann**
- **Peisseler**
- Nikken
- Kitagawa
- Tsudakoma
- Walter
- . . .



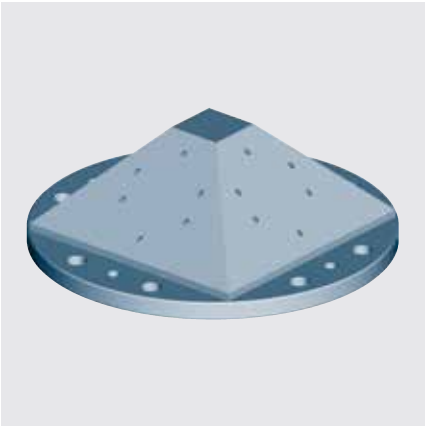
Spannbrücke mit Wiegenplatte
Bridge unit with fixture plate

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Pyramiden
Pyramids

Die Pyramiden dienen als Aufnahmekörper für Zentrischspanner oder Kompaktspanner auf Horizontal- und Mehrachs-Bearbeitungszentren. Je nach Anwendungsfall ist eine 90° oder 120° Ausführung lieferbar. Die Pyramide dient der Verkürzung der Z-Bewegung der Maschinenspindel während der Bearbeitung bzw. ermöglicht den kollisionsfreien Einsatz von kurzen Werkzeugen.

The pyramids serve as a locating element for centre-clamping vises or compact vises on horizontal and multi-axis machining centres. According to the application case a 90°or 120° type is available. It shortens the Z-movement of the machining spindle during the process or enables the non-collision use of short tools



Werkstoff
· Hochfestes Aluminium / Stahl

Material
· *High-strength aluminium / steel*

Ausführung
· Feinstgefräst / geschliffen

Finish
· *Precision machined / grinded*

Lieferumfang
1 Pyramide
Befestigungsmaterial für Maschinentisch / Palette

Scope of delivery
1 Pyramid
Mounting set for machine table / pallet

Hinweis

· Lieferbar für alle (Zentrischpanner-) Bauvarianten.
· Kundenspezifisches Produkt auf Anfrage.

Note

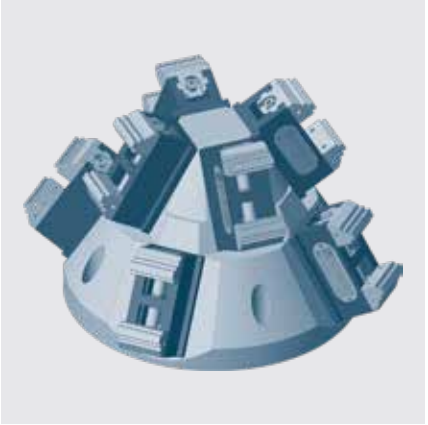
· *Available for all (centre-clamping vise) versions.*
· *Customer specific product upon request.*

Praxistipp

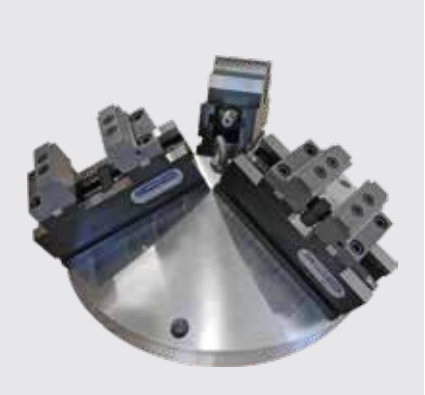
Mit Hilfe von Mehrfachaufspannung auf Wechselpaletten wird die Maschinenlaufzeit von automatisierten Mehrachs-Bearbeitungszentren erhöht. Mehrfachspannung ermöglicht kürzere Bearbeitungszeiten je Werkstück.

Practical advice

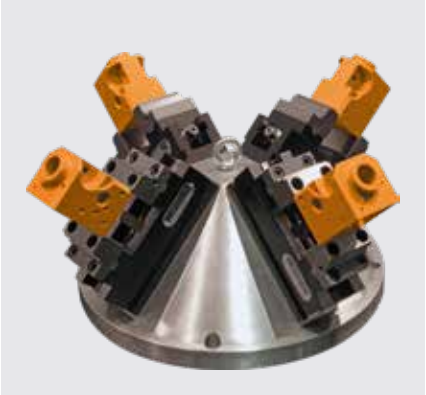
Using multiple setups on interchangeable pallets the machine operating time of automated multi axis machining centres will be increased. Multiple clamping enables shorter machining times per workpiece.



Acht mechanische Zentrischspanner MZR 8-36 auf einer Pyramide
Eight mechanical centre-clamping vises MZR 80-36 on a pyramid



Drei mechanischer Zentrischspanner MZU auf einer Pyramide
Three mechanical centre-clamping vises MZU on a pyramid



Vier mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 auf einer Pyramide
Four mechanical centre-clamping vises MZU 170-60 on a pyramid

Drei mechanischer Zentrischspanner MZR auf einer Pyramide
Three mechanical centre-clamping vises MZR on a pyramid

Zubehör – Aufnahmekörper
Accessories – Locating elements

Spanntürme
Clamping towers

Der Spanntürme dienen als Aufnahmekörper für Zentrischspanner oder Kompaktspanner auf Horizontal- und Mehrachs-Bearbeitungszentren. Je nach Anwendungsfall ist eine 90° oder 120° Ausführung lieferbar.

The clamping towers serve as a locating element for centre-clamping vises or compact vises on horizontal and multi-axis machining centres. According to the application case a 90°or 120° type is available.

Werkstoff
· Hochfestes Aluminium / Stahl

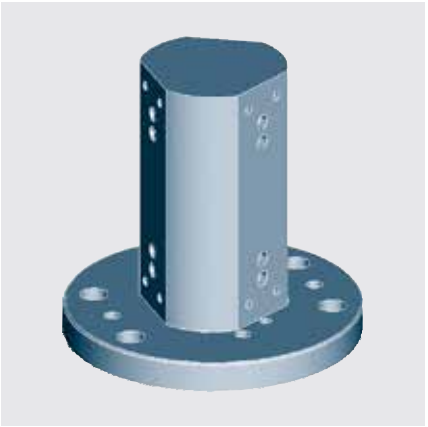
Material
· *High-strength aluminium / steel*

Ausführung
· Feinstgefräst / geschliffen

Finish
· *Precision machined / grinded*

Lieferumfang
1 Spannturm
Befestigungsmaterial für Maschinentisch / Palette

Scope of delivery
1 Clamping tower
Mounting set for machine table / pallet



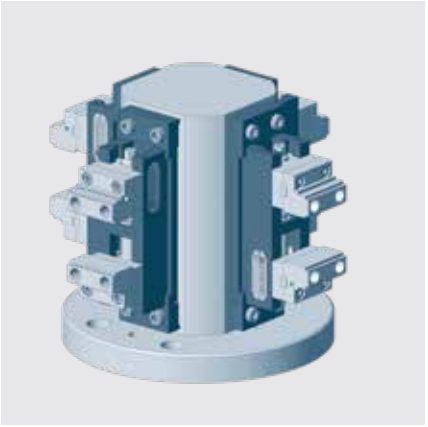
Spannturm 120°
Clamping towers 120°

Hinweis

· Lieferbar für alle (Zentrischpanner-) Bauvarianten.
· Kundenspezifisches Produkt auf Anfrage.

Note

· *Available for all (centre-clamping vise) versions.*
· *Customer specific product upon request.*



Spannturm 90°
Clamping towers 90°

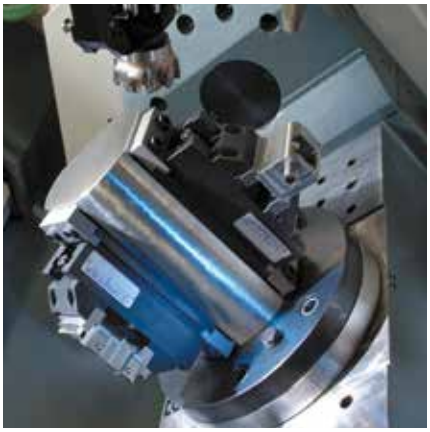
Praxistipp

Mit Hilfe von Mehrfachaufspannung auf Wechselpaletten wird die Maschinenlaufzeit von automatisierten Mehrachs-Bearbeitungszentren erhöht. Mehrfachspannung ermöglicht kürzere Bearbeitungszeiten je Werkstück.

Practical advice

Using multiple setups on interchangeable pallets the machine operating time of automated multi axis machining centres will be increased. Multiple clamping enables shorter machining times per workpiece.

Mechanischer Zentrischspanner MZE 80-36 auf Spannturm 90°
Mechanical centre-clamping vise MZE 80-36 on a clamping tower 90°



Mechanischer ZentrischspannerMZE 170-60 auf Spannturm 120°
Mechanical centre-clamping vise MZE 170-60 on a clamping tower 120°

Mehrfachspannsystem MSE 260-50-1 auf Spannturm 90°
Multiple clamping system MSE 260-50-1 on a clamping tower 90°

Zubehör – Anschläge
Accessories – Stops

Werkstückanschläge
Work locators

Werkstückanschläge zum Anschrauben an Zentrischspanner, Kompaktspanner und diverse Spannmittel.

The work locators can be fastened to the centre-clamping vises, compact vise and several clamping devices.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Brüniert

Finish
· *Black-finished*

Lieferumfang
1 Werkstückanschlag

Scope of delivery
1 Work locator

Befestigungsschraube *Fixing screw*	Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
M4	MZR 80-36 / MZR 120-36	B209800269
	MZE 80-36 / MZE 120-36 / MZE 80-36 VA	
	MZU 80-36 / MZU 120-36	
	MZS 70-36 B	
	MDU 120-36	
	MSU 80-36	
	N 25 S	
M6	MZR 120-60 / MZR 150-80 / MZR 150-125 / MZR 170-60 / MZR 220-60 / MZR 220-80 / MZR 220-125 / MZR 320-125	B209800063
	MZE 120-60 / MZE 150-80 / MZE 170-60 / MZE 220-80	
	MZU 120-60 / MZU 150-80 / MZU 150-125 / MZU 170-60 / MZU 220-60 / MZU 220-80 / MZU 220-125 / MZU 320-125	
	MZC 220-80 E/S / MZC 280-100 E/S	
	MZS 100-50 B / MZS 120-60 B	
	MDU 220-60 / MDU 320-125	
	MSU 170-60 / MSU 220-80	
	N 36 S / N 50 S / N 75 S	
M8	MZR 190-100 / MZR 280-100	B209800064
	MZE 190-100 / MZE 280-100	
	MZS 180-80 B / MZS 220-80 B / MZS 220-100 B	
	MSE 260-50-1/2	
M8	MZE 240-125 / MZE 360-125 / MZE 500-125	B209800065
	MZU 190-100 / MZU 240-125 / MZU 280-100 / MZU 360-125 / MZU 360-125-2 / MZU 500-125 / MZU 500-125-2	
	MZC 360-125 E/S	
	MZS 260-125 B / MZS 350-160 B / MZS 450-160 B	
	MDU 360-125 / MDU 500-125	
	MSU 280-100 / MSU 360-125	

Zubehör – Anschläge
Accessories – Stops

Magnetanschlag
Magnetic stop

Magnetanschlag für Zentrischspanner, Kompaktspanner und diverse Spannmittel.

Magnetic stop for centre-clamping vises, compact vises and several clamping tools.

Werkstoff
· Aluminium

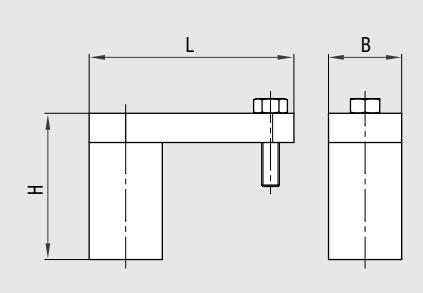
Material
· *Aluminium*

Ausführung
· Eloxiert

Finish
· *Anodized*

Lieferumfang
1 Magnetanschlag

Scope of delivery
1 Magnetic stop



L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bestellnr. *Order no.*
70	25	50	**B209800163**

Zubehör – Befestigungsmaterial
Accessories – Fixing material

Zentrierbuchsen
Centering sleeves

Die Zentrierbuchsen dienen der Positionierung von Spannelementen auf den Grundelementen.

Werkstoff
· Werkzeugstahl

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

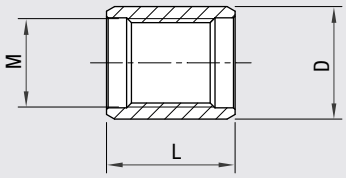
Lieferumfang
1 Zentrierbuchse

The centering sleeves are used for the positioning of the clamping elements on the base elements.

Material
· *Steel*

Finish
· *Hardened, grinded*

Scope of delivery
1 Centering sleeve



Ø D [mm]	L [mm]	M	Bestellnr. *Order no.*
10h4	12	M7	**Z1000147C0**
14h4	16	M11 × 1	**Z1000156C0**
20h4	22	M16 × (1),(5)	**Z1000167C0**

Zentrierbolzen
Centering bolts

Der Zentrierbolzen dient der Positionierung von Spannelemente auf den Grundelementen

Werkstoff
· Werkzeugstahl

Ausführung
· Gehärtet, geschliffen

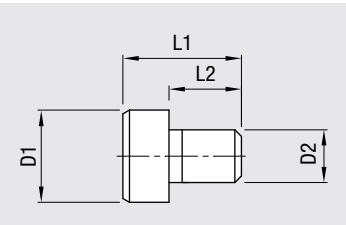
Lieferumfang
1 Zentrierbolzen

The centering bolt is used for the positioning of the clamping elements on the base elements.

Material
· *Steel*

Finish
· *Hardened, grinded*

Scope of delivery
1 Centering bolt



Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Bestellnr. *Order no.*
14h6	8m6	18	11	**Z0100120C0**
20h6	8m6	20	12	**Z0100052C0**

Zubehör – Befestigungsmaterial
Accessories – Fixing material

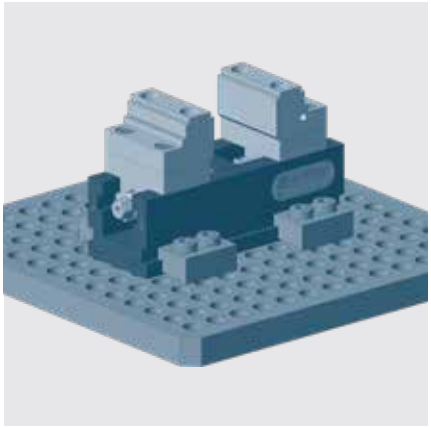
Spannpratzen
Side clamps

Die unterschiedlichen Spannpratzen sind zur Befestigung der mechanischen Zentrischspanner und Kompaktspanner vorgesehen. Sie wurden speziell für Rasterplatten mit **SPREITZER Bohrungsraster 20-M10** konzipiert.

*The different side clamps are used to fix the mechanical centre-clamping vises and compact vises. They have been specially designed for grid plates with **SPREITZER grid hole system 20-M10**.*

Befestigungsmaterial auf T-Nut 14mm, siehe Seite 207.

Fixing material for T-nut 14 mm, see page 207.



Werkstoff
· Stahl

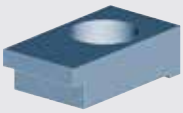
Material
· *Steel*

Ausführung
· Brüniert

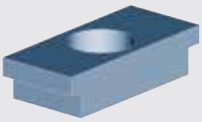
Finish
· *Black-finished*

Lieferumfang
1 Spannpratze

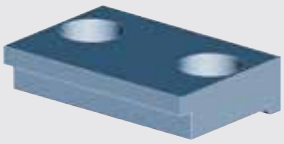
Scope of delivery
1 Side clamp



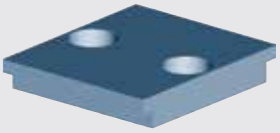
Einfachspannpratze
Single side clamp



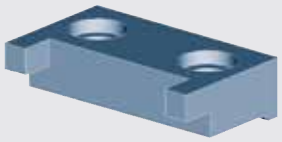
Reihenspannpratze, einfach
Line side clamp, single



Doppelspannpratze
Double side clamp



Reihenspannpratze, doppelt
Line side clamp, double



Hakenspannpratze
Hook side clamp

Passend für: *Suitable for:*	einfach *single*	doppelt *double*	Reihe, einfach *Range, single*	Reihe, doppelt *Range, double*	Haken *Hook*
MZR 80-36	–	–	–	–	–
MZR 120-36	–	–	–	–	–
MZR 120-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZR 150-80	–	–	–	–	–
MZR 170-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZR 190-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZR 220-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZR 220-80	–	–	–	–	–
MZR 220-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZE 80-36	–	–	–	–	–
MZE 120-36	–	–	–	–	–
MZE 120-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500

Zubehör – Befestigungsmaterial
Accessories – Fixing material

Passend für: *Suitable for:*	einfach *single*	doppelt *double*	Reihe, einfach *Range, single*	Reihe, doppelt *Range, double*	Haken *Hook*
MZE 150-80	–	–	–	–	–
MZE 170-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZE 190-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZE 220-80	–	–	–	–	–
MZE 240-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZE 280-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZE 360-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZE 500-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZU 80-36	–	–	–	–	–
MZU 120-36	–	–	–	–	–
MZU 120-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZU 150-80	–	–	–	–	–
MZU 170-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZU 190-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZU 220-80	–	–	–	–	–
MZU 240-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZU 280-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZU 360-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZU 500-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZQ 120-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZQ 170-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MZQ 220-80	–	–	–	–	–
MZQ 280-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZC 220-80	–	–	–	–	–
MZC 280-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MZC 360-125	–	Z3000389P0	–	–	–
MZS 70-36	–	–	–	–	–
MZS 100-50	Z5000202PN	–	Z3000132PN	–	–
MZS 120-60	Z5000201PN	Z3000136PN	Z5000191PN	–	–
MZS 180-80	–	Z3000135PN	–	Z3000133PN	Z5000298PN
MZS 220-80	–	Z3000135PN	–	Z3000133PN	Z5000298PN
MZS 220-100	–	Z3000046PN	–	Z3000134PN	–
MZS 260-125	–	Z3000321P0	–	–	–
MZS 350-160	–	Z3000389P0	–	–	–
MZS 450-160	–	Z3000389P0	–	–	–
MSU-80-36	–	–	–	–	–
MSU 170-60	–	Z500051200	–	–	Z300042500
MSU 220-80	–	–	–	–	–
MSU 280-100	–	Z3000321P0	–	–	–
MSU 360-125	–	Z3000389P0	–	–	–

Zubehör – Befestigungsmaterial
Accessories – Fixing material

Befestigungssets für T-Nut 12 mm / 14 mm / 18 mm
Mounting sets for T-slot 12 mm / 14 mm / 18 mm

Sets zur Befestigung mechanischer Zentrischspanner oder Kompaktspanner auf T-Nut 12 mm, 14 mm bzw. 18 mm.

Sets for fastening the mechanical centre-clamping vises or compact vises on T-slot 12 mm, 14 mm resp. 18 mm.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Oberflächengehärtet, sandgestrahlt

Finish
· *Surface hardened sand-blasted*

Lieferumfang
4 Einfachspannpratzen
4 Nutensteine
4 Inbusschrauben
2 Zentrierbolzen

Scope of delivery
4 Single clamping claws
4 Slot nuts
4 Allan screws
2 Center bolts

Passend für: *Suitable for:*	T-Nut *T-slot* [mm]	Bestellnr. *Order no.*
MZR 120-60 / MZR 150-80 / MZR 150-125 / MZR 170-60 / MZR 220-60 / MZR 220-80 / MZR 220-125 / MZR 320-125 MZE 120-60 / MZE 150-80 / MZE 170-60 / MZE 220-80 MZU 120-60 / MZU 150-80 / MZU 150-125 / MZU 170-60 / MZU 220-60 / MZU 220-80 / MZU 220-125 / MZU 320-125 MZQ 120-60 / MZQ 150-80 / MZQ 170-60 / MZQ 220-60 / MZQ 220-80 MZC 220-80 E/S MZS 120-60 A/B / MZS 180-80 A/B / MZS 220-80 A/B / MZS 220-100 A/B MDU 220-60 / MDU 320-125 MSU 170-60 / MSU 220-80	12	B209800499
	14	B209800151
	18	B209800500
MZR 190-100 / MZR 280-100 MZE 190-100 / MZE 280-100 MZU 190-100 / MZU 280-100 MZQ 190-100 / MZQ 280-100 MZC 280-100 E/S MZS 260-125 A/B MSU 280-100	12	B209800496
	14	B209800152
	18	B209800501
MZE 240-125 / MZE 360-125 / MZE 500-125 MZU 240-125 / MZU 360-125 / MZU 360-125-2 MZU 500-125 / MZU 500-125-2 MZC 360-125 E/S MZS 350-160 B / MZS 450-160 B MDU 360-125 / MDU 500-125 MSU 360-125	12	B209800502
	14	B209800153
	18	B209800503

Maschinenspezifisches Befestigungsmaterial
Machine specific mounting material

Maschinenspezifisches Befestigungsmaterial auf Anfrage.

Machine specific mounting material upon request.

Hinweis / Note

ALZMETALL	GROB	GF MIKRON	HERMLE	MAZAK
CHIRON	DMG MORI	HAAS	MATSUURA	...

MZS 260-125 A

Sonstiges Zubehör
Further accessories

Bedienschlüssel
Wrench

Einfacher Bedienschlüssel zur manuellen Bedienung der Zentrischspanner und Spannstöcke.

Simple wrench for manual operation of the centre-clamping vises and clamping tools.

Auf Anfrage.

Upon request.

Bedienschlüssel mit Ratschenfunktion
Wrenches with ratchet function

Bedienschlüssel mit Ratschenfunktion zur manuellen Bedienung von Zentrischspannern und Spannstöcken.

Wrenches with ratchet function for manual operation of centre-clamping vises and clamping tools.

SW [mm]	Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
4,5	MZE 50-15 VA / MZE 50-20 VA	B209800470
6	MZS 70-36 A/B	B209800020
8	MZR 80-36 / MZR 120-36	B209800120
	MZE 80-36 / MZE 80-36 VA / MZE 120-36	
	MZU 80-36 / MZU 120-36	
	MDU 120-36	
	MSU 80-36	
9	MZS 100-50 A/B / MZS 120-60 A/B	B209800021
12	MZR 120-60 / MZR 170-60 / MZR 220-60	B209800022
	MZE 120-60 / MZE 170-60	
	MZU 120-60 / MZU 170-60 / MZU 220-60	
	MZQ 120-60 / MZQ 170-60 / MZQ 220-60	
	MDU 220-60	
	MSU 170-60	
12 L*	MZS 180-80 A/B / MZS 220-80 A/B / MZS 220-100 A/B	B209800023
	MDS 280-100	
15	MZR 150-80 / MZR 220-80 / MZR 190-100 / MZR 220-125 / MZR 280-100 / MZR 320-125	B209800024
	MZE 150-80 / MZE 220-80 / MZE 190-100 / MZE 280-100	
	MZU 150-80 / MZU 220-80 / MZU 220-125 / MZU 190-100 / MZU 280-100 / MZU 320-125	
	MZQ 150-80 / MZQ 190-100 / MZQ 220-80 / MZQ 280-100	

*) L = langer Sechskant-Einsatz / long socket

Sonstiges Zubehör
Further accessories

SW [mm]	Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
15	MZC 220-80 E/S / MZC 280-100 E/S	B209800024
	MDU 320-125	
	MSU 220-80 / MSU 280-100	
15 L*	MZS 260-125 A/B	B209800125
18	MZE 240-125 / MZE 360-125 / MZE 500-125	B209800121
	MZU 240-125 / MZU 360-125 / MZU 360-125-2 / MZU 500-125 / MZU 500-125-2	
	MZC 360-125 E/S	
	MDU 360-125 / MDU 500-125	
	MSU 360-125	
18 L*	MZS 350-160 A/B / MZS 450-160 A/B	B209800126

*) L = langer Sechskant-Einsatz / long socket

Drehmomentschlüssel mit Einstellskala
Torque wrenches with adjustment scale

Robuste Drehmomentschlüssel, einstellbar über Skala. Mit Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verstellen. Feste eingebaute Knarre zur Aufnahme von Steckschlüsseleinsätzen.

Robust torque wrenches, adjustable with scale. With protection against accidental changes to the setting. Integral ratchet for socket wrench inserts.

Bei Erreichen des eingestellten Drehmoments löst der Schlüssel hör- und fühlbar aus und ist dann sofort wieder einsatzbereit.

On reaching the set torque value the wrench triggers audibly and perceptible and is then again immediately ready for use.

Vierkant *Square*	Drehmoment *Torque*	Skalenteilung *Scale graduation*	Bestellnr. *Order no.*
1/4''	4 – 20 Nm	0,1 Nm	B209800276
3/8''	10 – 50 Nm	0,5 Nm	B209800277
3/8''	20 – 100 Nm	0,5 Nm	B209800278
1/2''	40 – 200 Nm	1,0 Nm	B209800279
1/2''	50 – 350 Nm	2,5 Nm	B209800364

Lieferung ohne Sechskant-Einsatz.
Delivery without hexagon socket.

Praxistipp

Erforderliche Spannkraft
Die Spannkraft der der Zentrischspanner und Kompaktspanner steht in Abhängigkeit mit dem Anzugsmoment. Es wird daher der Einsatz eines Drehmomentschlüssels empfohlen. Das einzustellende Anzugsmoment richtet sich nach Einflussgrößen wie z.B. Werkstückgeometrie, Art der Spannbacken, zu bearbeitenden Werkstoff, Bearbeitungsbedingungen usw.. Es kann bedingt durch die oben genannten Einflussgrößen notwendig sein, den Drehmomentwert individuell anzupassen.

Practical advice

Required clamping force
The clamping force of the centre-clamping vises and compact vises depends on tightening torque. We recommend to use a torque wrench. The adjusted tightening torque depends on influencing variables for example workpiece geometry, version of clamping jaws, work material, work conditions and so on. Due to the above mentioned variables it can be necessary to adjust the torque value individually.

Sonstiges Zubehör
Further accessories

Pneumatik-Hydraulik-Pumpe
Pneumatic-hydraulic pump

Mit der kompakten lufthydraulischen Pumpe können hydraulische Zentrischspanner mit Druckluft betrieben werden. Das System ist wartungsarm aufgebaut, es steht ein konstanter Hydraulikdruck zur Verfügung.

Weitere Informationen auf Anfrage.

With the compact air-hydraulic pump our hydraulic centre-clamping vises can be operated with compressed air. The system requires minimal maintance and offers a constant hydraulic output.

Further details upon request.

Hydraulikaggregate
Hydraulic aggregates

Die Leistungsdaten, sowie die Anzahl der Spannkreise werden auf Ihren Bedarf angepasst. Dabei ist es möglich, eine energiesparende Speicherladeschaltung zu integrieren. Die elektrische Steuerung (z.B. Druckschalter/ Sensoren) ermöglichen eine Überwachungsfunktion und die Kommunikation mit der Maschine.

Weitere Informationen auf Anfrage.

The characteristics as well as the number of clamping circuits will be matched with your requirements. It is possible to integrate an energy-saving accumulator charging circuit. An electrical controller (manometric switch/ sensors) enables monitoring functions and the communication with the machine.

Further details upon request.

GRÜNE Hydraulik
www.gruene-hydraulik.de

Sparsame Hydrauliksysteme für effizienteres Arbeiten mit höherer Rentabilität.

Energieeffiziente, umweltverträgliche Bauteile und Komponenten sind nicht mehr nur eine Frage der Ökologie und der Schonung von Ressourcen, sondern stellen vor allem auch einen knallharten Wettbewerbsvorteil dar. Mit unserer umweltfreundlichen, grünen Hydraulik-Serie bieten wir Ihnen viele technologische Möglichkeiten, um umweltbewusstes Verhalten zu fördern und die Rentabilität zu steigern.

Economical hydraulic systems for efficient working with higher profitability.

Energy-efficient, environmentally friendly components and assemblies are no longer just a matter of ecology and conservation of resources, but also an extremely tough competitive advantage. With our green hydraulic series, we offer many technological possibilities to support environmentally conscious behavior and to increase profitability.

SPREITZER

Mechanisches Nullpunktspannsystem MZP
Mechanical zero-point-system MZP

indexierbar
indexable

Reduziert Ihre Rüstzeiten
bzw. Rüstkosten um bis zu 90%.

Reduces setup times
resp. setup costs up to 90%.

Beschreibung mechanisches Nullpunktspannsystem MZP
Description mechanical zero-point-system MZP

Das mechanische Nullpunkt-Spannsystem MZP reduziert Ihre Rüstzeiten/Rüstkosten um bis zu 90 %. Es ermöglicht den schnellen Wechsel von unterschiedlichen Spannmitteln auf der Spanneinheit. Die Bedienung erfolgt nur durch eine zentrale Spannschraube. Durch die flache Bauweise und das eingebrachte Befestigungsbohrbild ist ein universeller Aufbau auf dem Maschinentisch oder auf Aufnahmevorrichtungen möglich.

The mechanical zero-point-system MZP reduces setup times / setup costs up to 90 %. It allows rapid changes of different clamping devices on the base unit.

The operation is done only by a central clamping screw. By the flat design and the fixturing holes an universal mounting on the machine table or on fixturing devices is possible.

Stärken

- + Schnelles Umrüsten, Einwechseln
- + Präzises Positionieren 0,005 / 0,01 mm (je nach Bauvariante)
- + Spannmittel und Paletten um 4 × 90° indexierbar
- + Hohe Einzugskraft, hohe Haltekraft
- + Kostengünstiges System

Strong Points

- + *Quick set-up, conversion*
- + *Precise positioning 0,005 / 0,01 mm (depending on version)*
- + *Clamping devices and pallets can be indexed through 4 × 90°*
- + *High pull-in force, high holding force*
- + *Economic system*

Index Spanneinheit MZP / 4-fach Spanneinheit MZP
Index clamping unit MZP / 4-point clamping unit MZP

Spannzapfen MZP
Chucking spigot MZP

Ihre Vorteile

Nullpunktspannsysteme reduzieren drastisch die Stillstandzeiten Ihrer Bearbeitungsmaschinen

- Erhöhung der Maschinenlaufzeit
- Schneller Werkstück- und Vorrichtungswechsel

Nullpunktspannsysteme steigern die Fertigungsqualität.

- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für alle Maschinen eine einheitliche Schnittstelle

Your benefits

Zero-point systems dramatically reduce the downtime of your machines

- *Increase in machine run-time*
- *Fast workpiece or fixture changeover*

Zero-point systems improve the manufacturing quality

- *High repetition accuracy*
- *Positioning and clamping in a single step*
- *An uniform interface for all machines*

Wirtschaftlichkeitsberechnung
Calculation of profitability

Schneller produzieren durch kürzere Rüstzeiten.
Produce faster due to shorter set-up times.

Mit dem mechanischen Nullpunktspannsystem MZP eine einfache Rechnung:

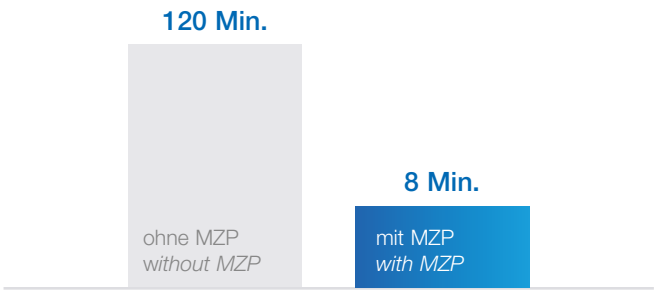
With the mechanical zero-point system MZP a simple calculation:

Stärken	Strong Points
+ Rüstzeiten werden nachweislich um 90 % reduziert.	+ *Set-up times reduced by 90 %.*
+ Hohe Maschinenstillstandszeiten werden vermieden.	+ *High machine downtimes will be avoided.*

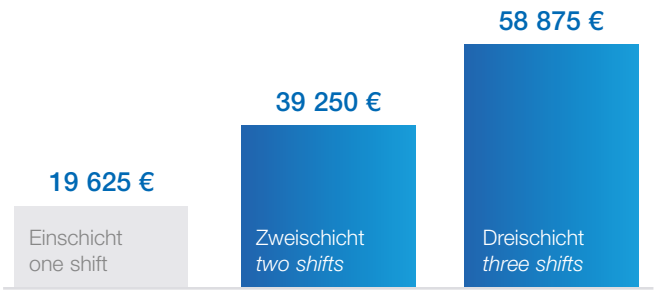
Beispielrechnung eines Kunden
Sample calculation of a customer

Vorgang Procedure	ohne Nullpunktspannsystem MZP *without zero-point-system MZP*	mit Nullpunktspannsystem MZP *with zero-point-system MZP*
Maschinenstundensatz* Machine hour rate*	42 €/h	42 €/h
Anzahl der Rüstvorgänge pro Schicht (8 h) Number of set-ups per shift (8 h)	4 ×	4 ×
Rüstzeit pro Vorgang Set-up time per procedure	30 min	2 min
Rüstzeit pro Schicht (8 h) Set-up time per shift (8 h)	120 min (2 h)	8 min (0,13 h)
Rüstkosten pro Schicht (8 h) Set-up costs per shift (8 h)	84 €	5,50 €
Rüstkosten pro Schicht im Jahr (250 Tage) Set-up costs per shift each year (250 working days)	21 000 €	1375 €
Ersparnis im Jahr pro Schicht (8 h) Annual savings per shift (8 h)		**19 625 €**

* ohne Mitarbeiter / *without worker*



Rüstzeit pro Schicht
Set-up time per shift



Kostenersparnis pro Jahr
Cost savings per year

Wurden bisher in einer Schicht 120 Minuten für Rüstvorgänge investiert, so reduziert der Einsatz des Nullpunktwechselsystems MZP diese Zeitdauer auf 8 Minuten. Diese Rationalisierung entsteht durch schnelles Wechseln von Vorrichtungen und Werkstücken sowie das hauptzeitparallele Rüsten außerhalb der Maschine. Bei einer garantierten Einsparung von 140.250 € pro Jahr, bei dreischichtiger Fertigungsauslastung, eine schnelle Amortisation.

If previously 120 mins had to be invested in four tooling procedures in a shift, the use of the zero-point-system MZP will reduce this to only 8 mins. Rapid switching of equipment and workpieces as well as tooling in parallel with operating time outside of the machine results in the rationalisation effect described. The customer's savings are for example € 140.250 per year, for three-shift production utilisation. This guarantees rapid amortisation of the invested amounts.

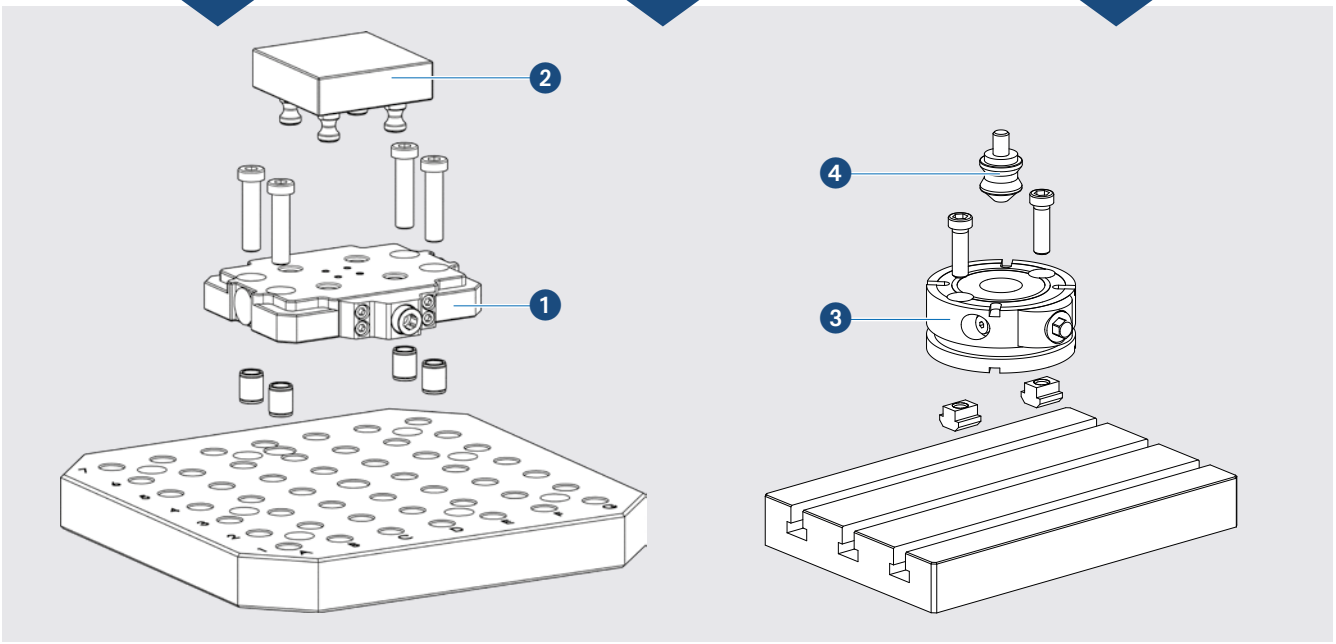
Systemaufbau mechanisches Nullpunktspannsystem MZP
System design mechanical zero-point-system MZP

Aufbaubeispiele
Mounting examples

Spannzangenfutter
Collet chuck

Mechanischer Zentrischspanner
Mechanical centre-clamping vise

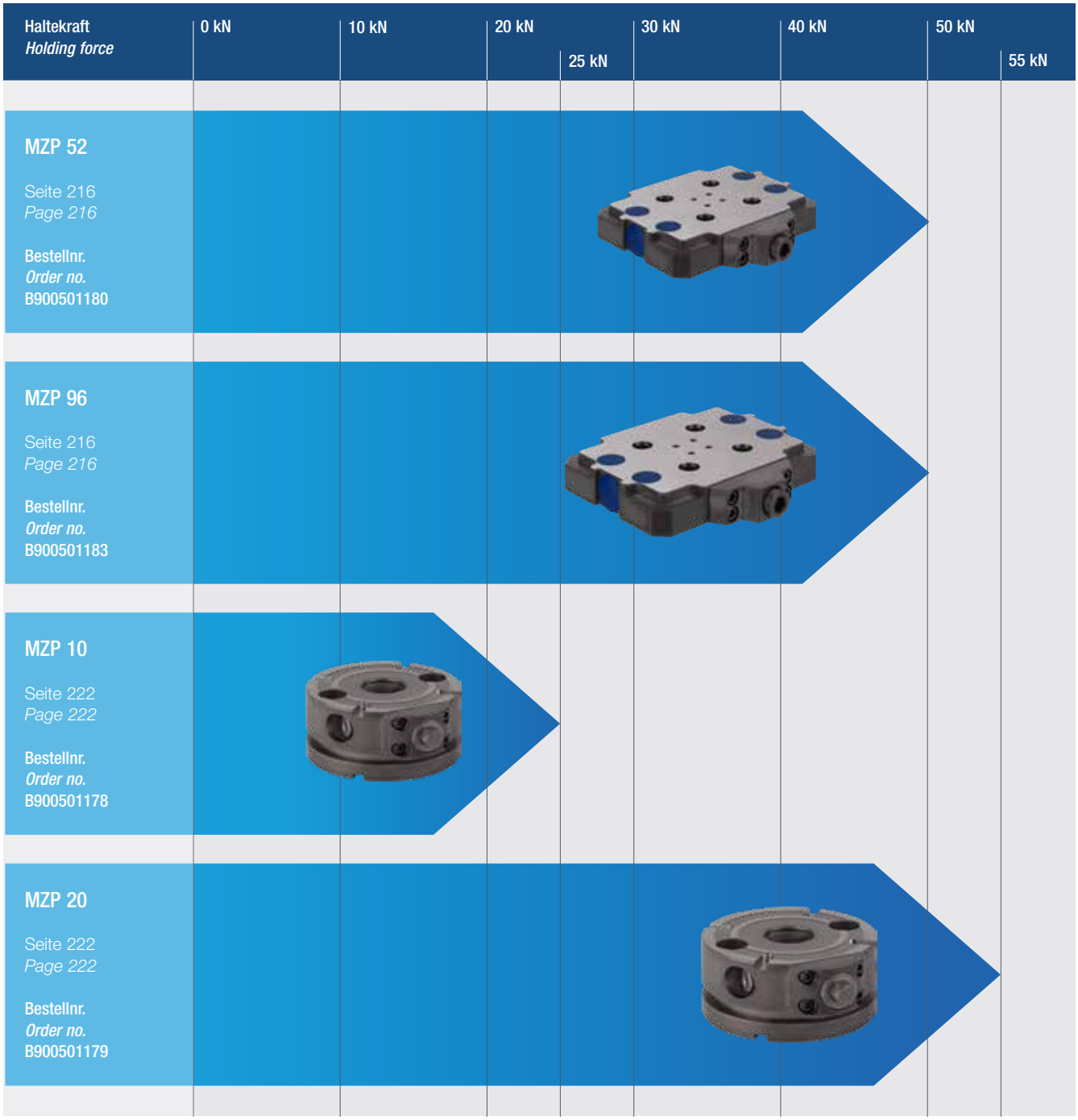
Dreibackenfutter
Three-jaw chuck



1. **4-fach Spanneinheit MZP**
   4-point clamping unit MZP
2. **Wechselpalette WP**
   Interchangeable pallet WP
3. **Spanneinheit MZP mit Indexierung**
   Clamping unit MZP with indexing
4. **Spannzapfen**
   Chucking spigot

Erläuterung	Explanation
Einzugskraft / Haltekraft Die Einzugskraft beschreibt die Kraft, mit welcher der Spannzapfen eingezogen und in der Spanneinheit formschlüssig gespannt wird. Die Haltekraft dagegen gibt die maximal zulässige Zugkraft der Spannzapfen-Schraube an.	**Pull-in force / Holding force** *The pull-in force describes the force with which the chucking spigot is pulled in and clamped with positive interlocking in the clamping unit. The holding force, in contrast, specifies the maximum permissible pull force of the engagement chucking spigot screw.*
Wiederholgenauigkeit Die Wiederholgenauigkeit gibt an, innerhalb welches Toleranzfeldes die aufgenommenen Referenzpunkte am Werkstück, nach dem Entnehmen und erneutem Spannen des selben Werkstücks, liegen.	**Repetition accuracy** *The repetition accuracy specifies the tolerance range within which the recorded reference points on the workpiece lie after removal and reclamping of the same workpiece.*
Unterschiedliche Spannzapfen gleichen Abstandstoleranzen aus. Durch den Spannzapfen NP wird der fixe Referenzpunkt erreicht, der Schwert-Spannzapfen SW dient als Ausgleich der noch freien Achse. Der Untermaß-Spannzapfen ZU hat nur eine Spann- und Haltefunktion.	**Different chucking spigots offset the spacing tolerances.** *The fixed reference point is achieved through the zero-point spigot; the timing spigot serves to compensate for the stillfree axis. The undersize spigot has only a clamping and holding function.*

So wählen Sie das passende Produkt aus
How to choose the suitable product



4-fach Spanneinheiten MZP
4-point clamping units MZP

Zum schnellen, einfachen und rüstzeitoptimierten Positionieren und Spannen von Werkstücken oder Vorrichtungen auf dem Maschinentisch. Durch Betätigung der Spannschraube werden alle vier Spannstellen gleichzeitig geöffnet oder geschlossen. Durch die stabile und hochwertige Ausführung dieser Spanneinheit werden sehr hohe Einzugs- und Haltekräfte erreicht.

For quick, simple and time-optimized positioning and clamping of workpieces or fixtures on the machine table. Actuating the clamping screw opens or closes all four clamping points at the same time.
Extremely high retraction and retention forces are achieved thanks to the stable, high-quality design of this clamping unit.

4-fach Spanneinheiten MZP 52
4-point clamping units MZP 52

Stärken	Strong Points
+ Niedrige Bauhöhe	+ *Low overall height*
+ Hohe Haltekraft	+ *High holding force*
+ Öffnen und schließen mechanisch	+ *Mechanical opening and closing*

Einsatzbereiche
· Einzelteil- und Kleinserienfertigung

Fields of application
· *Single-part / small series production*

Werkstoff
· Vergüteter Werkzeugstahl

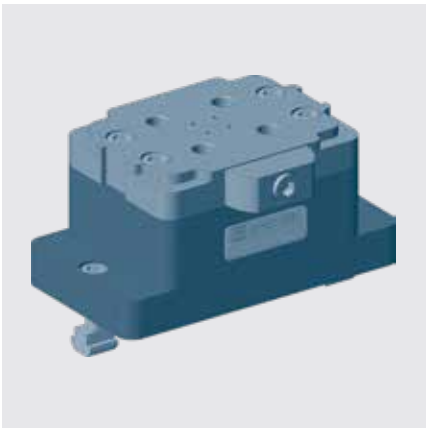
Material
· *Tempered tool steel*

Ausführung
· Oberflächengehärtet

Finish
· *Surface hardened*

Lieferumfang
1 Spanneinheit
mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Clamping unit
with operating instructions



4-fach Spanneinheit MZP auf Unterbau (siehe Seite 194)
4-point clamping unit MZP on base cube (see page 194)

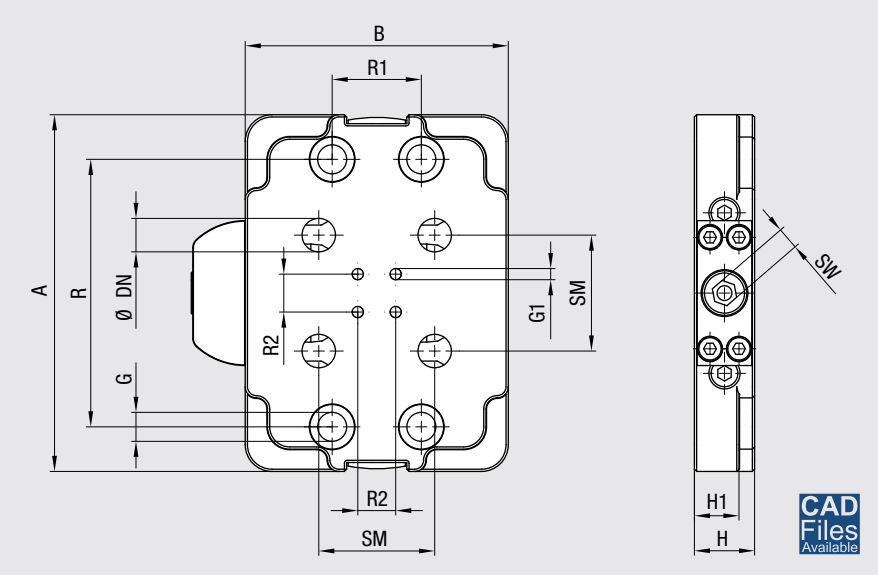
Genauigkeit	Accuracy
Wiederholgenauigkeit 0,005 mm	*Repetition accuracy 0,005 mm*

Hinweis	Note
Die 4-fach Spanneinheit wird mittels Sechskantschraubendreher SW10 geöffnet und geschlossen. Die Befestigung auf dem Maschinentisch erfolgt wahlweise über die vier Befestigungsbohrungen M12 oder mittels Befestigungsset Seite 221.	*The 4-point clamping unit is opened and closed using a WAF 10 hexagon wrench key. It can be fastened to the machine table either by the four M12 fastening bores or via mounting set page 221.*

4-fach Spanneinheiten MZP
4-point clamping units MZP

Ausführung *Type*	Einzugs-/Verschlusskraft bis *Pull-in/locking force up to* [kN]	Haltekraft *Holding force* [kN]	Anzugsmoment *Tightening torque* [Nm]	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZP 52	6	50	20	10	3,5
MZP 96	6	50	20	10	5,9

Ausführung Type	A [mm]	B [mm]	Ø DN [mm]	G	G1	H [mm]	H1 [mm]	R [mm]	R1 [mm]	R2 [mm]	SM [mm]
MZP 52	160	118	15	M12	M5	27	20	120	40	17	52
MZP 96	200	165	20	M12	M6	27	22	160	80	30	96



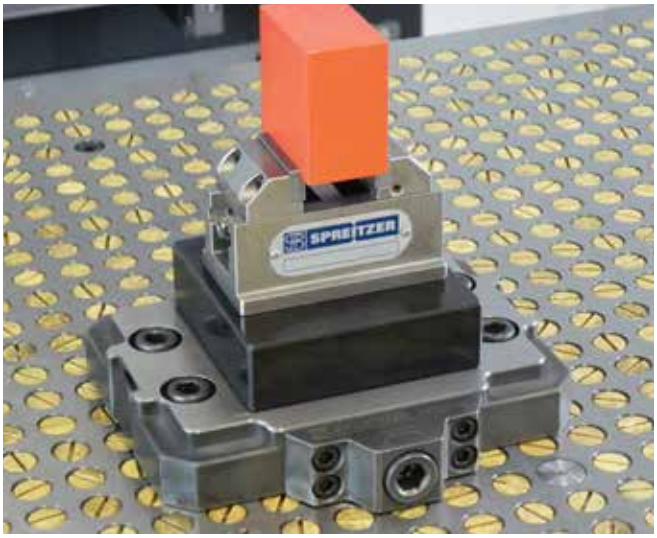
Ausführung Type	Bestellnr. Order no.
MZP 52	B900501180
MZP 96	B900501183

Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

4-fach Spanneinheit MZP auf dem Maschinentisch montiert
4-point clamping unit MZP mounted on the machine table

Mechanischer Zentrischspanner MZR 220-125, Spannzapfen direkt montiert
Mechanical centre-clamping vise MZR 220-125, chucking spigots mounted directly

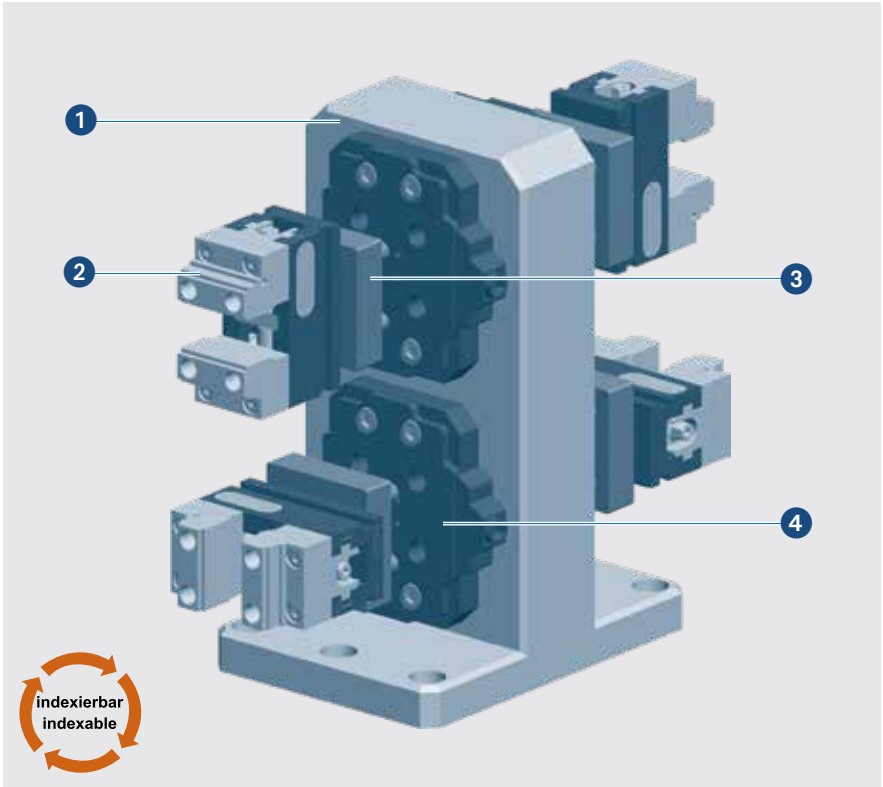
Anwendungen – Mechanisches Nullpunktspannsystem MZP
Applications – Mechanical zero-point-system MZP



Mechanischer Zentrischspanner auf Wechselpalette WP
Mechanical centre-clamping vise on interchangeable pallet WP

Kundenwerkstück, Spannzapfen direkt eingeschraubt
Customer's workpiece, chucking spigots directly screwed

Aufbaubeispiel
Mounting example



1. Doppelwinkel
   T-type column
2. Zentrischspanner MZU
   Centre-clamping vise MZU
3. Wechselpalette WP
   Interchangeable pallet WP
4. 4-fach Spanneinheit MZP
   4-point clamping unit MZP

Praxistipp

Mit Hilfe von Mehrfachaufspannung auf Wechselpaletten wird die Maschinenlaufzeit von automatisierten Mehrachs-Bearbeitungszentren erhöht. Mehrfachspannung ermöglicht kürzere Bearbeitungszeiten je Werkstück.

Practical advice

Using multiple setups on interchangeable pallets the machine operating time of automated multi axis machining centres will be increased. Multiple clamping enables shorter machining times per workpiece.

Wechselpaletten WP
Interchangeable pallets WP

Auf den Wechselpaletten werden Werkstücke oder Vorrichtungen montiert und anschließend auf der mechanischen 4-fach Spanneinheit positioniert und gespannt.
Die Bestückung der Wechselpaletten erfolgt hauptzeitparallel und ermöglicht somit eine höhere Maschinenlaufzeit.

On the interchangeable pallets, workpieces or fixtures are mounted and then positioned and clamped on the mechanical 4-point clamping unit.
The interchangeable pallets are equipped during machining, thus permitting longer machine operation.

Ausführung
· Stahl, brüniert

Finish
· *Steel, black-finished*

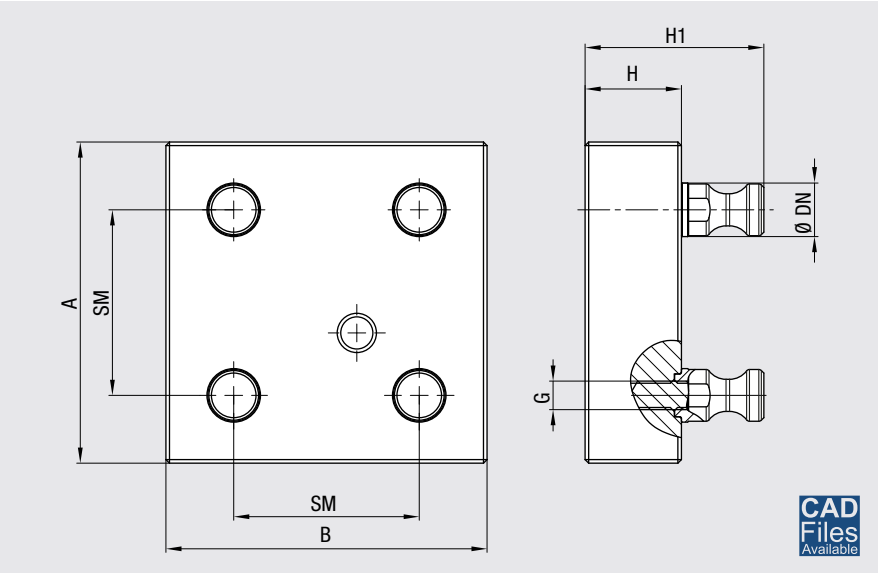
Lieferumfang
1 Wechselplatte WP
4 Spannzapfen

Scope of delivery
1 Interchangeable pallet WP
4 Chucking spigots

Genauigkeit	Accuracy
Wiederholgenauigkeit 0,005 mm	*Repetition accuracy 0,005 mm*

Hinweis	Note
Auf Wunsch können Befestigungsbohrungen nach Ihren Vorgaben in die Wechselpalette eingebracht werden.	*On request, we can incorporate mounting holes according to your specifications in the change pallet.*

Ausführung *Type*	A [mm]	B [mm]	Ø DN [mm]	G	H [mm]	H1 [mm]	SM [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
WP 52	90	90	15	M8	27	50	52	1,8
WP 96	150	150	20	M10	27	51	96	4,9



Weitere Größen und Versionen auf Anfrage.
Other sizes and versions upon request.

Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
WP 52	B900501181
WP 96	B900501184

Zentrischspanner auf Wechselpalette WP
Centre-clamping vise on interchangeable pallet WP

Spannzapfen für 4-fach Spanneinheit MZP
Chucking spigots for 4-point clamping unit MZP

Spannzapfen passend für mechanische 4-fach Spanneinheit. Für die Aufspannung auf der 4-fach Spanneinheit werden 4 Spannzapfen benötigt. Diese können beispielsweise in Vorrichtungen oder Werkstücke direkt eingeschraubt werden.

Chucking spigots suitable for mechanical 4-point clamping unit. 4 chucking spigots are required for clamping on the 4-point clamping unit. These spigots can, for example, be screwed into fixtures or into the workpieces themselves.

Werkstoff
· Vergüteter Werkzeugstahl

Material
· *Tempered tool steel*

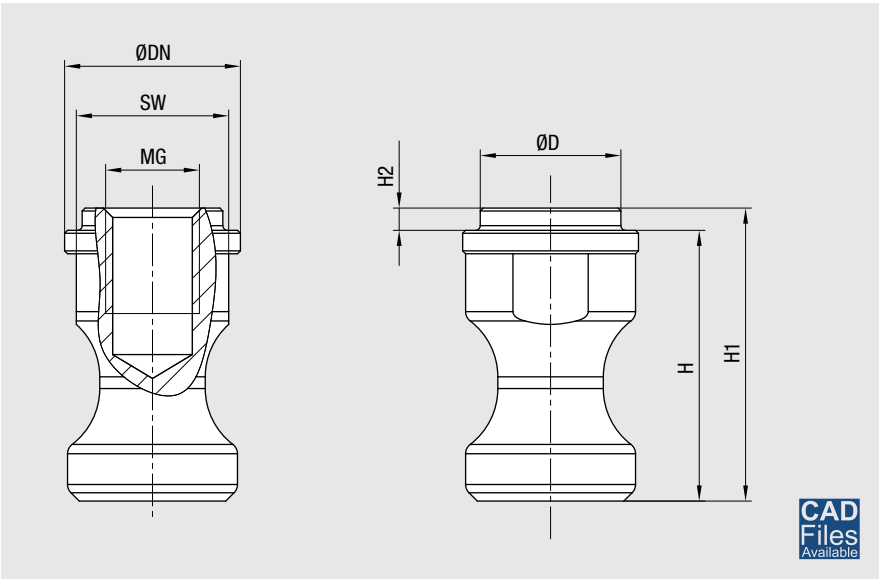
Ausführung
· Brüniert

Finish
· *Black-finished*

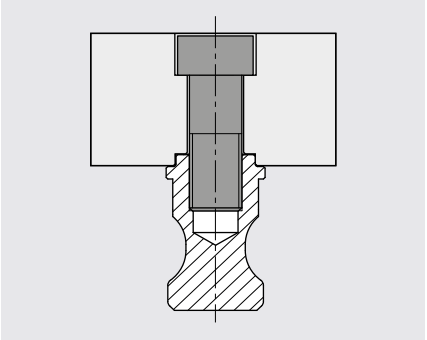
Lieferumfang
1 Spannzapfen
1 Gewindestift ISO 4026

Scope of delivery
1 Chucking spigot
1 Threaded pin ISO 4026

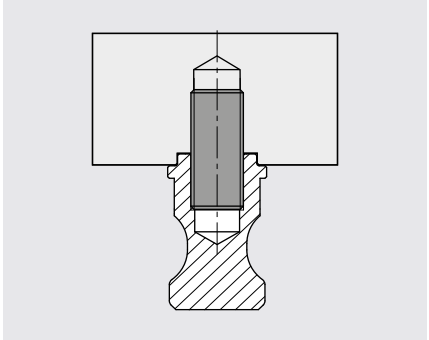
Passend für: *Suitable for:*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	Ø DN [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Schraube *Screw* ISO 4762	Schraube *Screw* ISO 4026	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZP 52	12	12	15	23	25	1,9	M8	M8 × 20	13	0,02
MZP 96	16	16	20	24	27,5	3,5	M10	M10 × 25	17	0,04



Passend für: *Suitable for:*	Bestellnr. *Order no.*
MZP 52	B900501182
MZP 96	B900501188



Montage mit Schraube ISO 4762
Assembly with bolt ISO 4762



Montage mit Gewindestift ISO 4026
Assembly with threaded pin ISO 4026

Befestigungsset für T-Nut 14 mm
Mounting set for T-slot 14 mm

Set zur Befestigung der 4-fach Spanneinheit auf T-Nut 14 mm.

Set for fastening the 4-point clamping unit on T-slot 14 mm.

Werkstoff
· Stahl

Material
· *Steel*

Ausführung
· Oberflächengehärtet, sandgestrahlt

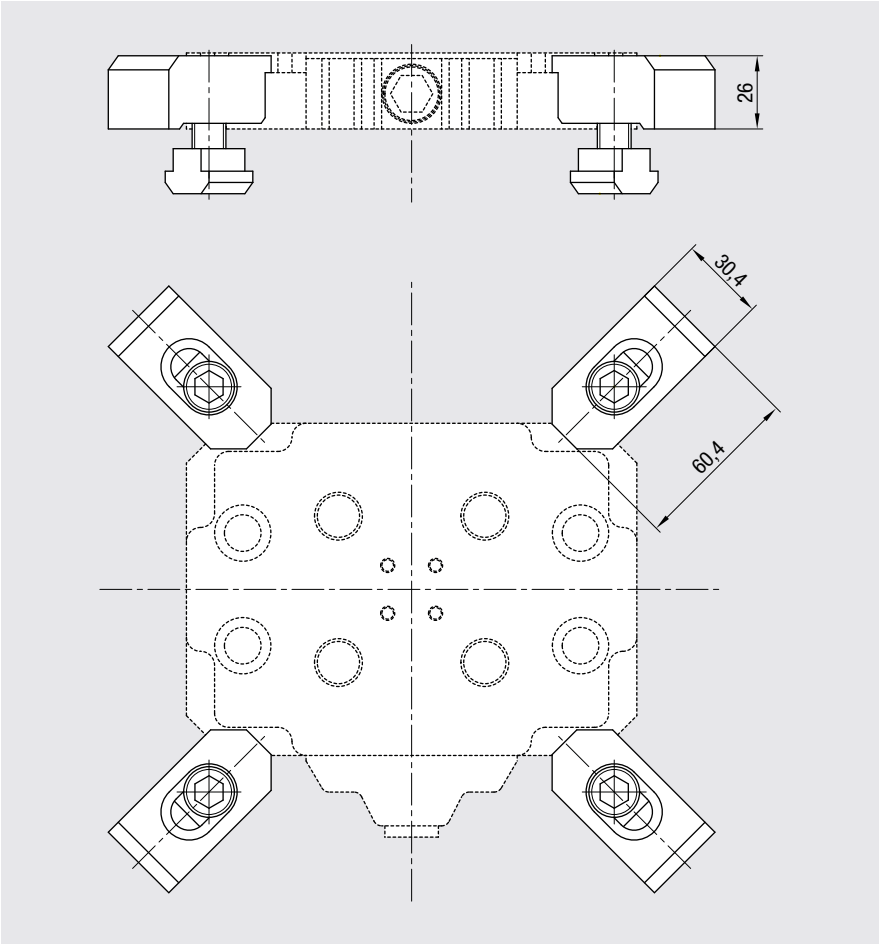
Finish
· *Surface hardened sand-blasted*

Lieferumfang
4 Einfachspannpratzen
4 Nutensteine
4 Inbusschrauben

Scope of delivery
4 Single clamping claws
4 Slot nut
4 Allan screws

Bestellnr.: B209800394

Order no.: B209800394



Spanneinheiten MZP mit Indexierung
Clamping units MZP with indexing

Mechanisches Nullpunktspannsystem mit 90° versetzten Indexiernuten zum rüstzeitoptimierten Spannen bei der spanenden und spanlosen Bearbeitung. Besonders geeignet für den modularen Aufbau von Spannlösungen mittels Nullpunktspannsystem.

Mechanical zero point clamping unit with indexing grooves offset by 90° for time-optimized clamping during cutting and non-cutting machining. Especially suitable for the modular design of clamping solutions via zero point clamping system.

Stärken

+ Universelle Montage- und Kombinationsmöglichkeiten
+ Hohe Haltekraft
+ Öffnen und schließen mechanisch

Strong Points

+ *Universal mounting and combination possibilities*
+ *High holding force*
+ *Mechanical opening and closing*

Einsatzbereiche
· Einzelteil- und Kleinserienfertigung

Werkstoff
· Vergüteter Werkzeugstahl

Ausführung
· Oberflächengehärtet

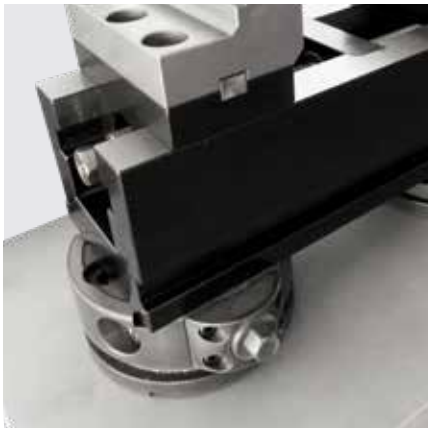
Lieferumfang
1 Spanneinheit
mit Bedienungsanleitung

Fields of application
· *Single-part / small series production*

Material
· *Tempered tool steel*

Finish
· *Surface hardened*

Scope of delivery
1 Clamping unit
with operating instructions



Zentrischspanner MZU auf Spanneinheit MZP mit Indexierung
Centre-clamping vise MZU on clamping unit MZP with indexing

Genauigkeit

Wiederholgenauigkeit 0,01 mm

Accuracy

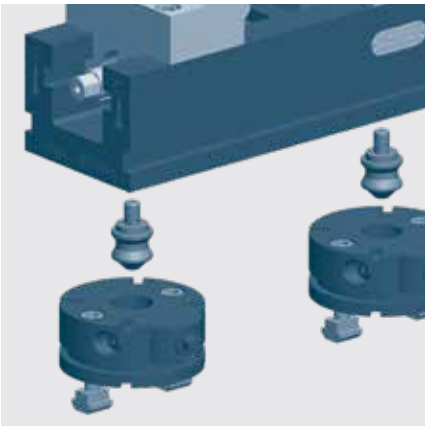
Repetition accuracy 0,01 mm

Hinweis

· Die mechanische Spanneinheit mit 90° versetzten Indexiernuten hat hohe Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte. Über den umlaufenden Spannrand kann die Spanneinheit auf dem Maschinentisch positioniert und mit mechanischen Spannelementen befestigt werden.
· An der Unterseite ist eine Positionier-/ und eine Durchgangsbohrung für die Befestigung mittels M12 Senkkopfschraube auf Rasterpaletten vorhanden. Auch ist die Aufnahmebohrung für den Spannzapfen MZP 20 bereits in die Spanneinheit eingebracht.

Note

· *The mechanical assembly clamping module with indexing grooves offset by 90° has high retention, insertion and closing forces. The clamping unit can be positioned on the machine table and fastened via mechanical clamping elements at the circumferential clamping edge.*
· *The positioning bore for marking sleeves and a through bore for fastening via M12 countersunk screw on the grid pallets are provided on the underside. The locating bore for the MZP 20 clamping spigot is also already brought into the unit.*



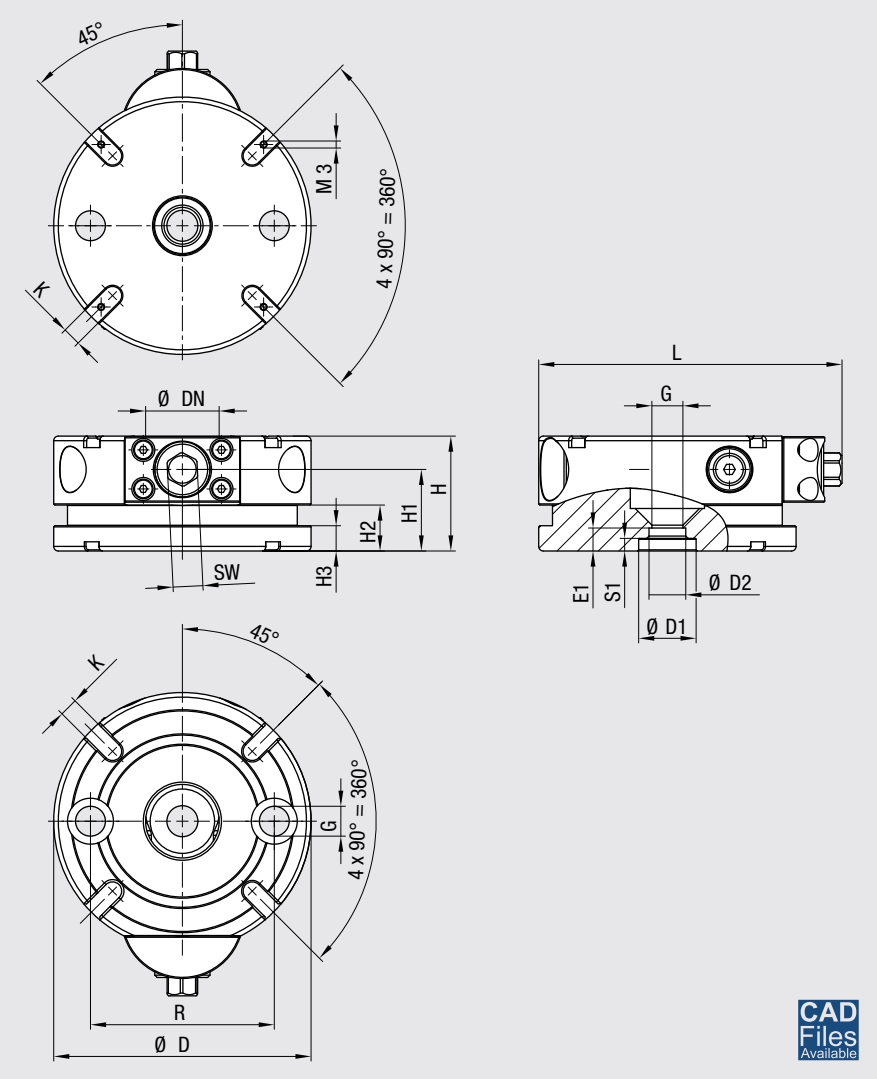
Anordnung der Spannzapfen
Assembly of the chucking spigots

Spanneinheiten MZP mit Indexierung
Clamping units MZP with indexing

Ausführung *Type*	Einzugs-/Verschlusskraft bis *Pull-in/locking force up to* [kN]	Haltekraft *Holding force* [kN]	Anzugsmoment *Tightening torque* [Nm]	SW [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZP 10	6	25	30	10	1,1
MZP 20	10	55	30	13	3,3

Ausführung *Type*	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø DN [mm]	E1 [mm]	G	H ±0,01 [mm]
MZP 10	78	15	15	22	4,5	M8	32
MZP 20	112	25	16	32	10,0	M12	50

Ausführung *Type*	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	K F6 [mm]	L [mm]	R [mm]	S1 [mm]
MZP 10	22	–	–	8	93	50	–
MZP 20	35,5	20	11	8	132	80	5,5

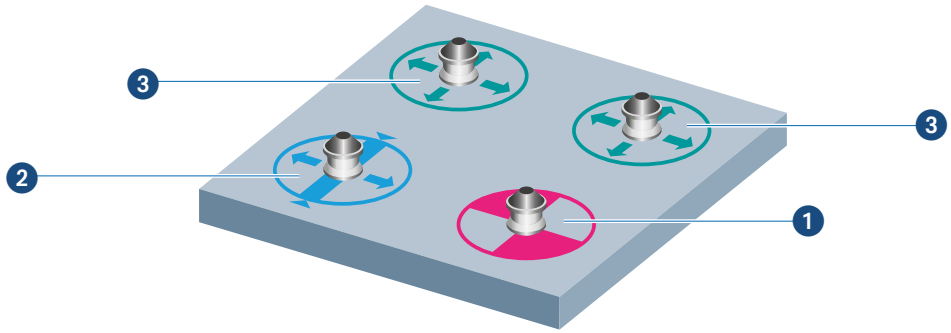


Ausführung Type	Bestellnr. Order no.
MZP 10	B900501178
MZP 20	B900501179

Weitere Größen und Versionen auf Anfrage
Other sizes and versions upon request

Spannzapfen für Spanneinheiten – Anordnung
Chucking spigots for clamping units – Assembly

Klassische Anordnung der Spannzapfen
Classic assembly of the chucking spigots



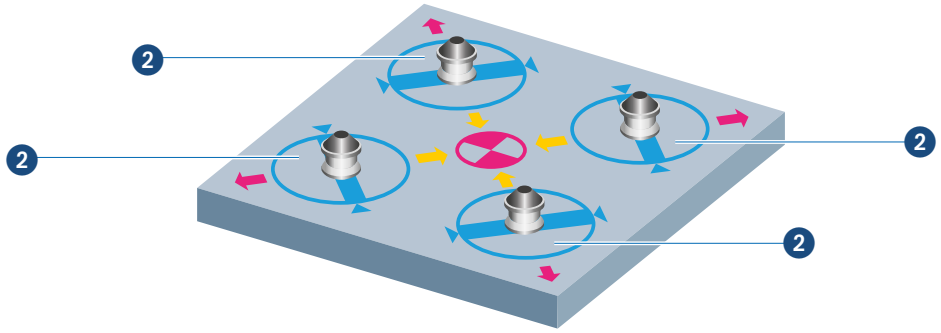
1. **Spannzapfen MZP NP** – Zentrierung in zwei Achsen
2. **Spannzapfen MZP SW** – Zentrierung in einer Achse
3. **Spannzapfen MZP ZU** – ohne Zentrierung

Diese klassische Anordnung erlaubt eine optimale Positionierung der Wechselpalette. Der Spannzapfen MZP NP ist dabei der Referenzpunkt des Systems. Zum Ausgleich der freien Achse dient der Spannzapfen MZP SW. Die Spannzapfen MZP ZU besitzen keine Zentriereigenschaften und haben ausschließlich eine Spann- und Haltefunktion.

1. ***Chucking spigot MZP NP** – centering in two axes*
2. ***Chucking spigot MZP SW** – centering in one axis*
3. ***Chucking spigot MZP ZU** – without centering*

This classic assembly allows optimal positioning of the interchangeable pallets. The chucking spigot MZP NP is the reference point of the system. To compensate for the free axis is the chucking spigot MZP SW. The chucking spigots MZP ZU have no centering properties, they have exclusively a clamping and holding function.

Optionale Anordnung der Spannzapfen
Optional assembly of the chucking spigots



2. **Spannzapfen MZP SW** – Zentrierung in einer Achse

In dieser optionalen Anordnung kommen ausschließlich Spannzapfen MZP SW zum Einsatz. Diese Anordnung gleicht stärkere Temperatureinflüsse aus. Die Spannzapfen zentrieren jeweils in einer Achse, wodurch der Referenzpunkt im Mittelpunkt der Wechselpalette bleibt.

2. ***Chucking spigot MZP SW** – centering in one axis*

In this optional assembly of the chucking spigots is only the type MZP SW used. This assembly compensates stronger temperature influences. The chucking spigots center each in one axis, whereby the reference point at the center of the interchangeable pallets remains.

Spannzapfen für Spanneinheiten MZP
Chucking spigots for clamping units MZP

Spannzapfen
Chucking spigots

Spannzapfen für mechanische Spanneinheiten MZP 10 und MZP 20.

Chucking spigots for mechanical clamping units MZP 10 and 20.

Werkstoff
· Edelstahl, rostfrei, gehärtet

Material
· *Stainless steel, hardened*

Lieferumfang
1 Spannzapfen

Scope of delivery
1 Chucking spigot

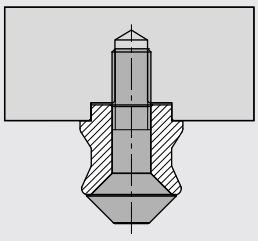
Hinweis

· Der Spannzapfen MZP SW hat eine zusätzliche Ausrichtungsbohrung, die optional für die einfache Montage verwendet werden kann.
· Zum Verschliessen der Spanneinheiten können optional Verschlusszapfen geliefert werden.

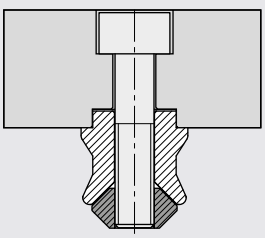
Note

· *The chucking spigot MZP SW has an additional auxiliary bore, which can be optionally used for simple installation.*
· *For sealing the clamping units optional protection spigots can be delivered.*

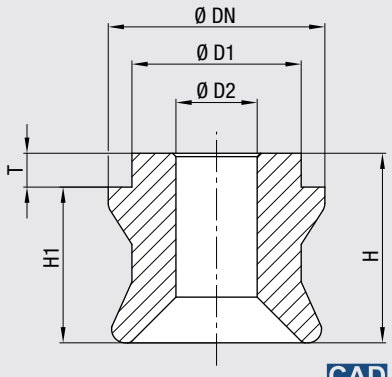
Ausführung *Type*	Zentrierung *Centering*	Ø DN [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	T [mm]	Gewicht *Weight* [kg]
MZP 10 NP	in zwei Achsen / *in two axes*	22,0	15	8	19	16	3	0,03
MZP 10 SW	in einer Achse / *in one axis*	22,0	15	8	19	16	3	0,03
MZP 10 ZU	ohne / *without*	21,8	15	8	19	16	3	0,03
MZP 20 NP	in zwei Achsen / *in two axes*	32,0	25	12	28	23	5	0,11
MZP 20 SW	in einer Achse / *in one axis*	32,0	25	12	28	23	5	0,11
MZP 20 ZU	ohne / *without*	31,8	25	12	28	23	5	0,11



Montage mit Spannzapfen-Schraube MZP
Assembly with chucking spigot screw MZP



Montage mit Spannzapfen-Mutter MZP
Assembly with chucking spigot nut



Ausführung *Type*	Bestellnr. *Order no.*
MZP 10 NP	B900501189
MZP 10 SW	B900501190
MZP 10 ZU	B900501191
MZP 20 NP	B900501192
MZP 20 SW	B900501193
MZP 20 ZU	B900501194

Spannzapfen für Spanneinheiten MZP
Chucking spigots for clamping units MZP

Spannzapfen-Schrauben
Chucking spigot screws

Spannzapfen-Schrauben zur Befestigung der Spannzapfen MZP.

Chucking spigot screws for mounting the chucking spigot MZP.

Eigenschaften
· Festigkeitsklasse 10.9

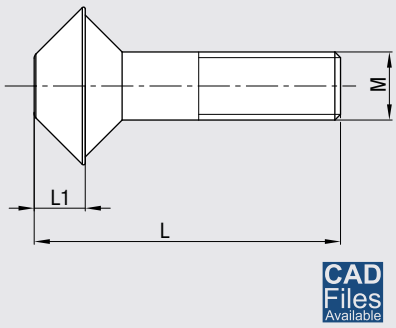
Characteristics
· *Strength class 10.9*

Hinweis

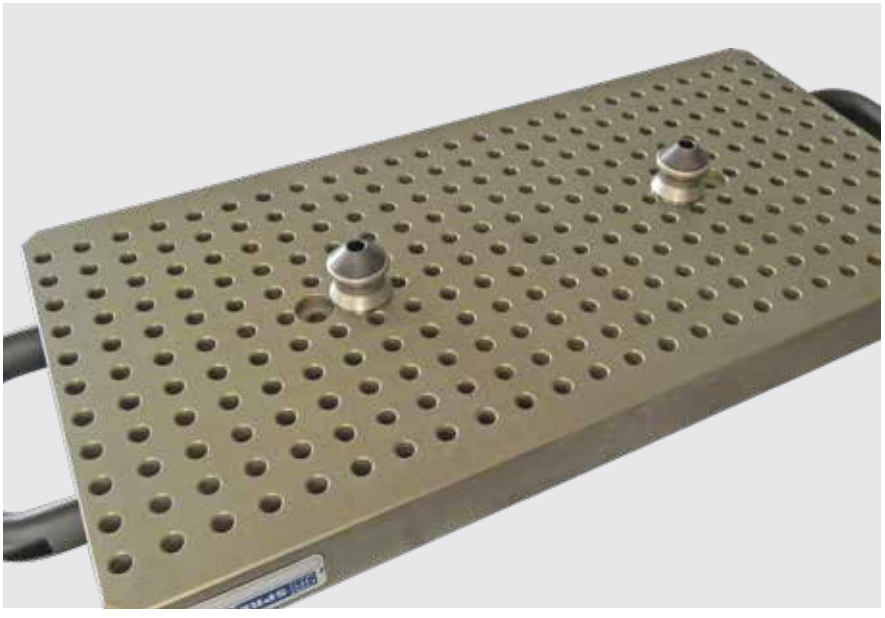
Spannzapfen-Schrauben in verschiedenen Längen und Werkstoffen (z.B. Edelstahl) auf Anfrage.

Note

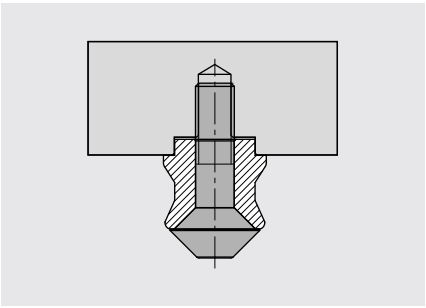
Engagement chucking spigot screws in various lengths and materials (e.g. high-grade stainless steel).



Ausführung *Type*	M	L [mm]	L1 [mm]	Gewicht *Weight* [kg]	Bestellnr. *Order no.*
MZP 10	M8	37	6	0,03	**B900501195**
MZP 20	M12	54	9	0,07	**B900501196**



Rasterplatte mit Spannzapfen
Grid plates with chucking spigots



Montage mit Spannzapfen-Schraube MZP
Assembly with chucking spigot screw MZP

Spannzapfen für Spanneinheiten MZP
Chucking spigots for clamping units MZP

Spannzapfen-Muttern
Chucking spigot nuts

Spannzapfen-Muttern zur Befestigung der Spannzapfen MZP.

Chucking spigot nuts for mounting the chucking spigots MZP.

Eigenschaften
· Festigkeitsklasse 10.9

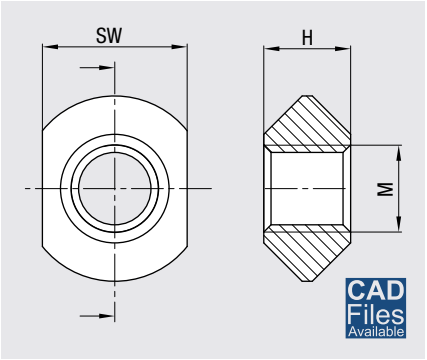
Characteristics
· *Strength class 10.9*

Hinweis

Durch Einkleben der Spannzapfenmutter in den Spannzapfen mit mittelfestem Klebstoff wird diese während dem Lösen der Zylinderschraube gegen das Verdrehen gesichert.

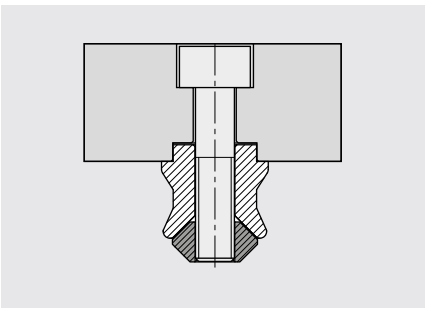
Note

By gluing the chucking spigot nut in the chucking spigot with medium adhesive it is protected against twisting when loosening the socket head screw.



Ausführung *Type*	M	SW [mm]	H [mm]	Gewicht *Weight* [kg]	Bestellnr. *Order no.*
MZP 10	M8	14	8	0,01	**B900501197**
MZP 20	M12	21	14	0,03	**B900501198**

Mechanischer Zentrischspanner MZU 360-125 mit Spannzapfen
Mechanical centra-clamping vise MZU 360-125 with clamping spigots



Montage mit Spannzapfen-Mutter MZP
Assembly with chucking spigot nut

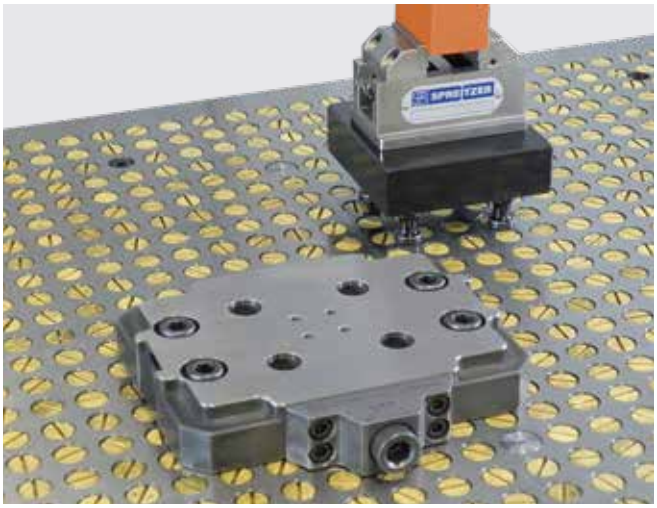
Anwendungen – Mechanisches Nullpunktspannsystem MZP
Applications – Mechanical zero-point-system MZP

Spannzangenhalter mit Spannzapfen für 4-fach Spanneinheit MZP
Collet chuck with chucking spigots for 4-point clamping unit MZP

Dreibackenfutter mit Spannzapfen für 4-fach Spanneinheit MZP
Three-jaw chuck with chucking spigots for 4-point clamping unit MZP

Mechanischer Zentrischspanner MZR 80-36 VA mit Spannzapfen für 4-fach Spanneinheit MZP
Mechanical centre-clamping vise MZR 80-36 VA with chucking spigots for 4-point clamping unit MZP

Mechanischer Zentrischspanner MZU 120-60 auf Wechselpalette WP
Mechanical centre-clamping vise MZU 120-60 on interchangeable pallet WP

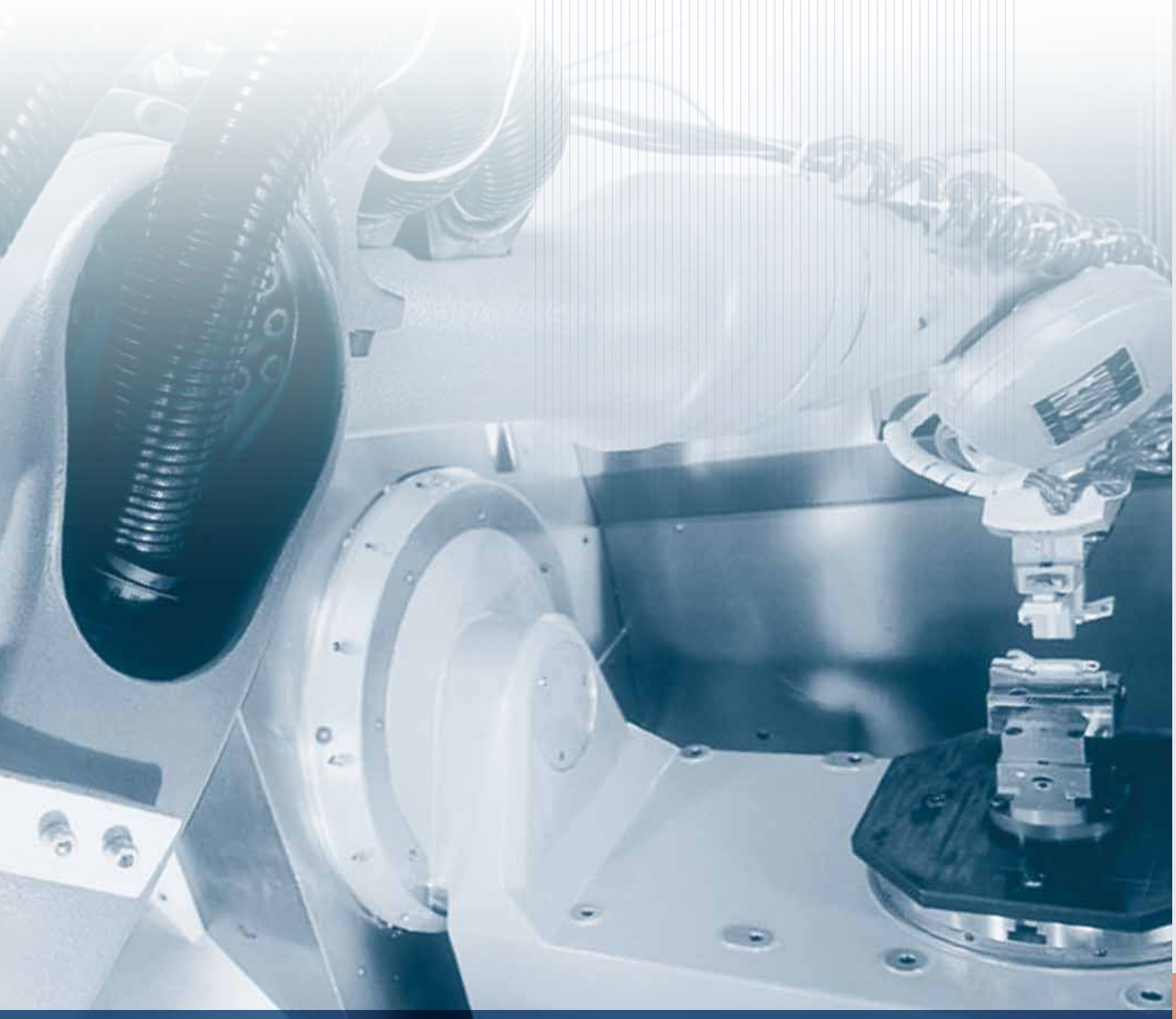


4-fach Spanneinheiten MZP
4-point clamping units MZP

Spanneinheiten MZP mit Indexierung
Clamping units MZP with indexing

SPREITZER

Automation & Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Automation & Clamping solutions for palletizing- and automation systems



Höchste Zuverlässigkeit, robuste Technik
für die 24/7-Produktion.

Maximum reliability, solid technology
for the 24/7 production.

Automation für die Fertigungsindustrie
Automation for the manufacturing industry

Die Fertigungsindustrie arbeitet heute unter anderen Voraussetzungen als noch vor einigen Jahren. Kunden fordern immer kürzere Lieferzeiten, und es werden immer kleinere Serien nachgefragt. Die Produkte sollen mit immer kleineren Toleranzen gefertigt werden, die Preise sinken ständig und der Wettbewerb ist inzwischen global. Diesen neuen Voraussetzungen muss man mit erhöhter Flexibilität, verbesserter Qualität und gesteigerter Produktivität entgegentreten.

Today, manufacturing industry is facing a lot of challenges. Customers are demanding constantly shorter delivery times and lot sizes are steadily decreasing. Products need to be more accurate. Prices are steadily under pressure by the global competition. These new requirements must be countered with increased flexibility, improved quality and increased productivity.

Auf längere Sicht lässt sich das nur durch eine automatisierte Fertigung bewätigen!

In the long term there is only one viable solution: automation!

Automation nimmt Ihren hochqualifizierten Mitarbeitern monotone und zeitraubende Arbeiten ab, so dass sie sich auf anspruchsvollere Aufgaben konzentrieren können. Im automatisierten Betrieb läuft Ihre Produktion rund um die Uhr - an sieben Tagen pro Woche.

Automation means that the skilled workers in production can concentrate on managing work which puts demands on their professional skill and means that they can forget about monotonous routine tasks. Automation keeps production going 24–7: every day of the week and every hour of the day.

Stärken	Strong Points
+ Höhere Produktivität	+ *Higher productivity*
+ Maximale Flexibilität	+ *Maximum flexibility*
+ Kürzere Durchlaufzeit	+ *Shorter processing time*
+ Stückkostenreduzierung	+ *Unit cost reduction*
+ Schnellerer Return on Investment	+ *Faster return on investment*

Wirtschaftlichkeitsberechnung
Calculation of profitability

Wir rechnen für Sie nach.
We calculate for you.

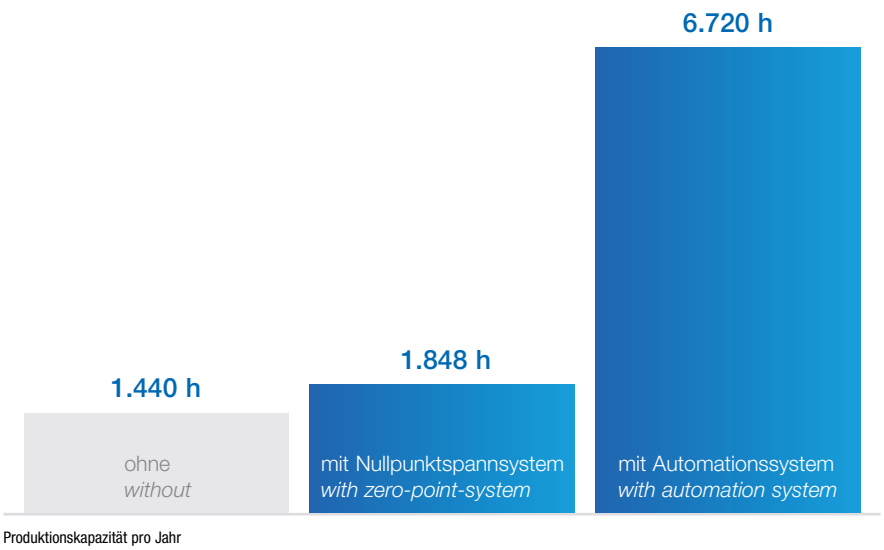
Das Ziel ist, die Stillstandszeiten Ihrer Maschinen zu minimieren, um die 24 Stunden eines Arbeitstages effektiv zu nutzen. Erhöhen Sie Ihre Produktionskapazitäten mit maximaler Flexibilität. Die Lösung dafür lautet Automation Ihrer Fertigung. Damit erreichen und sichern Sie ihre Wettbewerbsfähigkeit auf den globalen Märkten.

The goal is to minimize the downtime of your machines in order to effectively use the 24 hours of a working day. Increase your production capacity with maximum flexibility. The solution for this is automation of your production. In this way, you can achieve and secure your competitiveness on the global markets.

CNC-Maschine *CNC-Machine* → *STEP 1* → Nullpunktspannsystem *Zero-point-system* → *STEP 2* → Automationssystem *Automation system*

Fokus Produktivität – eine Beispielrechnung
Focus productivity - a sample calculation

Automationsgrad CNC Maschine Degree of automation CNC machine	**ohne** ***without***	**mit Nullpunktspannsystem** ***with zero-point-system***	**mit Automationssystem** ***with automation system***
Arbeitszeit pro Schicht Working hours per shift	8 h	8 h	8 h
Mannlose Maschinenkapazität pro Schicht Unmanned machine capacity per shift	0 h	0 h	12 h
Rüstzeit pro Schicht Set-up time per shift	2 h	0 h	0 h
Arbeitstage pro Woche Working days per week	5	5	7
Produktionskapazität pro Woche Production capacity per week	30 h	38,5 h	140 h
Arbeitswochen pro Jahr Working weeks per year	48	48	48
Produktionskapazität pro Jahr Production capacity per year	**1.440 h**	**1.848 h**	**6.720 h**



Produktionskapazität pro Jahr
Production capacity per year

Wirtschaftlichkeitsberechnung
Calculation of profitability

Industry 4.0 certified

Fokus Maschinenstundensatz – eine Beispielrechnung
Focus machine hour rate - a sample calculation

Automationsgrad CNC-Maschine Degree of automation CNC machine	1 Schicht/Tag *1 shift/day*	2 Schichten/Tag *2 shifts/day*	mit Automationssystem *with automation system*
Gesamtinvestition Total investment	200 000 €	200 000 €	350 000 €
Produktionskapazität pro Jahr Production capacity per year	1.440 h	2.880 h	6.720 h
Maschinenstundensatz* Machine hour rate*	**42 €/h**	**23 €/h**	**16 €/h**

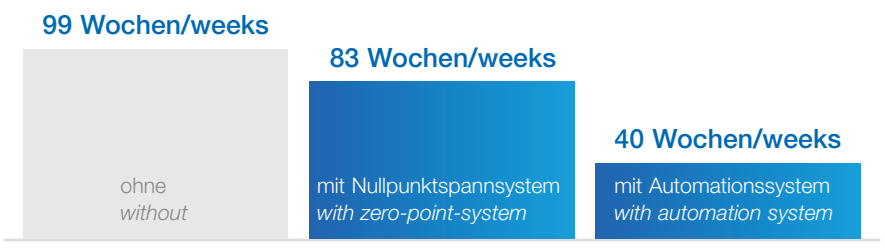
* ohne Mitarbeiter / *without worker*

Maschinenstundensatz in Euro
Machine hour rate in Euro

Fokus Return on Investment – eine Beispielrechnung
Focus return on investment - a sample calculation

Automationsgrad CNC Maschine Degree of automation CNC machine	ohne *without*	mit Nullpunktspannsystem *with zero-point-system*	mit Automationssystem *with automation system*
Maschinenstundensatz* Machine hour rate*	50 €	50 €	50 €
Einnahmen pro Jahr Returns per year	72 000 €	92 400 €	336 000 €
Investition in die Maschine Investment in the machine	150 000 €	150 000 €	150 000 €
Investition in das Nullpunktspannsystem Investment in the zero-point-system	0 €	10 000 €	30 000 €
Investition in das Automationssystem Investment in the automation system	0 €	0 €	100 000 €
Gesamtinvestition Total investment	150 000 €	160 000 €	280 000 €
Return on Investment in Wochen Return on Investment in weeks	**99**	**83**	**40**

* ohne Mitarbeiter / *without worker*



Return on Investment in Wochen
Return on Investment in weeks

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 1
Automatic pallet changer SP-APC 1

Industry 4.0 certified

Bei diesem extrem kompakten Automationssystem handelt es sich um einen benutzerfreundlichen Palettenwechsler zum automatischen Einwechseln von Spannmitteln oder Paletten auf den Maschinentisch.

This extremely compact automation system is a user-friendly pallet changer for the automatic changing of clamping devices or pallets on the machine tables.

Der Palettenwechsler SP-APC 1 benötigt ein Minimum an Stellfläche vor der Maschine. Mit Glastüren über eine volle Seite, bietet der Palettenwechsler AP-APC 1 einen maximalen Zugriff auf das Magazin. Dies erleichtert das Be- und Entladen von Paletten erheblich. Das System ist einfach zu installieren und zeichnet sich durch ein schnelles Return on Invest aus.

The pallet changer SP-APC 1 requires a minimum footprint in front of the machine. With glass doors across one full side, the pallet changer SP-APC 1 gives maximum access to the magazine. This greatly facilitates the loading and unloading of pallets. The system is easy to install and is characterized by a fast return on investment.

Stärken

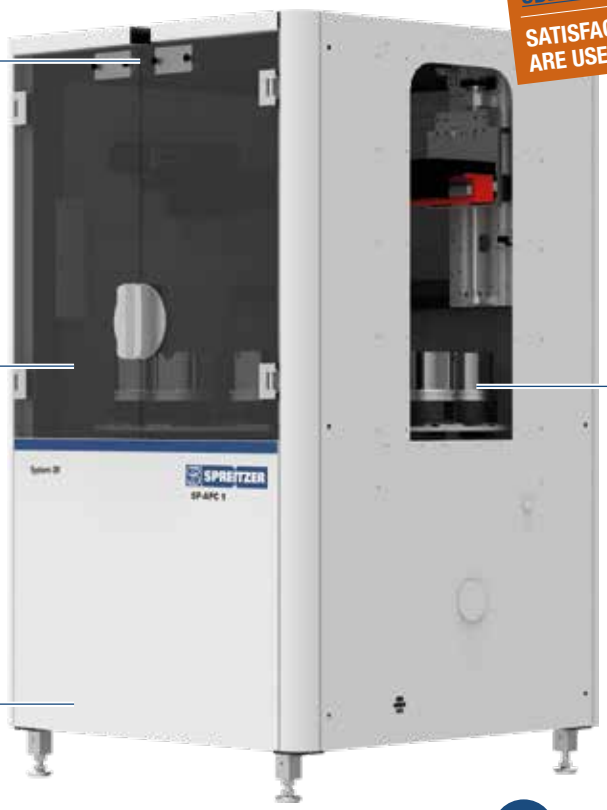
- + Kompakte Bauform, 1200 × 1200 × 1870 mm
- + Wirtschaftlich, universell erweiterbar
- + Einfache Installation
- + Kompatibel mit allen gängigen CNC-Steuerungen

Strong Points

- + *Compact design, 1200 × 1200 × 1870 mm*
- + *Economic, universally expendable*
- + *Easy installation*
- + *Compatible with all common CNC controllers*

ZUFRIEDENHEITSGARANTIE – WELTWEIT ÜBER 600 SYSTEME ERFOLGREICH IM EINSATZ

SATISFACTION GUARANTEE – OVER 600 SYSTEMS ARE USED SUCCESSFULLY WORLDWIDE



Kranbeladung möglich
Loading with crane possible

Große Glastüren
Large glass doors

Kleine Stellfläche
Small footprint

Maschinenbeladung von links oder rechts wählbar
Machine loading can be selected from the left or right

Installation, Einweisung und Service durch unseren Systempartner weltweit.
Installation, instruction and service by our system partner worldwide.

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 1
Automatic pallet changer SP-APC 1

Industry 4.0 certified

Anwendung an Mehrachs-Bearbeitungszentrum
Application to multi-axis machining centre

Praxistipp

Zur Nachrüstung an Ihre vorhandene Bearbeitungsmaschine können automatische Türen, Absperrgitter sowie Sicherheits-Lichtvorhänge geliefert werden.

Practical advice

Automatic doors, safety fences as well as safety light curtains can be supplied for retrofitting to your existing processing machines.

Zubehör: Interne LED-Magazinbeleuchtung
Accessory: In-built LED lightning

Zubehör: Prozessleitsystem mit Alarmserver
Accessory: Process control system with alarm server

Zubehör: Externe Statuslampe
Accessory: External status lamp

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 1
Automatic pallet changer SP-APC 1

Industry 4.0 certified

Nullpunktspannsystem/ Palettiersystem *Zero-point-system / palletizing system*	Palettenplätze max. / Magazin *Pallet positions max. / magazine*	Abmaße max. / Palettenplatz *Dimensions max. / pallet position*		Transfergewicht max. *Transfer weight max.*
		Ø × H [mm]	B × L × H [mm]	[kg]
System 3R Macro 54	24 / 40 / 60	Ø 80 × 190	70 × 110 × 190	25
System 3R Macro 70	24 / 40 / 60	Ø 80 × 190	70 × 110 × 190	25
System 3R GPS 70	24 / 40 / 60	Ø 80 × 190	70 × 110 × 190	25
System 3R Macro 116	20	Ø 200 × 190	180 × 200 × 190	30
System 3R Matrix 110	20	Ø 200 × 190	180 × 200 × 190	30
System 3R GPS 120	20	Ø 200 × 190	180 × 200 × 190	30
System 3R Magnum	6 / 10 / 12	Ø 220 × 250	180 × 180 × 250 (320 × 220 × 250)	50
System 3R Matrix 142	6 / 10 / 12	Ø 220 × 250	180 × 180 × 250 (320 × 220 × 250)	50
System 3R GPS 240	7	–	260 × 260 × 250	50
System 3R Dynafix	6	–	320 × 320 × 250	50
Erowa ITS 50	24 / 40 / 60	Ø 80 × 190	70 × 110 × 190	25
Erowa ITS 148	6 / 10 / 12	Ø 220 × 190	180 × 180 × 190	30
Erowa UPC	4	–	330 × 330 × 250	50

Ausführung für weitere Palettiersysteme auf Anfrage. / *Types for further pallet systems on request.*

Einsatzbereiche
- Bedient eine Maschine – Fräsen, Schleifen, Erodieren, Messen

Fields of application
- *Serves one machine – milling, grinding, EDM, measuring*

Empfohlene Zentrischspanner
- Spanntechnik für die Paletten-Automation, siehe Seite 242

Recommended centre-clamping vises
- *Workholding for pallet automation, see page 242*

Lieferumfang
1 Palettenwechsler SP-APC 1 mit AC-Servomotoren in allen Achsen, serielle Schnittstelle RS232 bzw. RS422, Palettengreifer und Palettenablage (Ausführung nach Kundenwunsch)

Scope of delivery
1 pallet changer SP-APC 1 with AC servomotors in all axes, serial interface RS232 or RS422, pallet gripper and pallet rack (version according to customer requirements)

Zubehör
- Schiebeplatte für Frontbeladung
- Rüstplatz
- Trockenstation für Paletten
- ID-Chip-System mit oder ohne automatischem Scannen
- Prozessleitsystem mit Alarmserver
- Luftanschluss für Spannfutter über Palettengreifer
- Interne LED-Magazinbeleuchtung
- Externe Statuslampe

Accessories
- *Manual rail, for front-loaded machines*
- *Setup station*
- *Drying station for pallets*
- *ID-system with or without automatic scanning*
- *Process control system with alarm server*
- *Air connection for chuck via pallet gripper*
- *Internal LED magazine lighting*
- *External status lamp*

40 Palettenplätze S3R Macro 54
40 pallet positions S3R Macro 54

12 Palettenplätze S3R Magnum
12 pallet positions S3R Magnum

Hinweis

Weitere Informationen und technische Details auf Anfrage.

Note

Further information and technical details upon request.

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 2
Automatic pallet changer SP-APC 2

Industry 4.0 certified

Der automatische Palettenwechsler SP-APC 2 bietet maximale Magazinkapazität bei einem Minimum an Stellfläche. Der modulare Aufbau ermöglicht, dass die Magazinkapazität äußerst flexibel ist und an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden kann. Wenn Sie mit einem Palettenmagazin starten, können Sie jederzeit ein oder zwei weitere Magazine hinzufügen.

The automatic pallet changer SP-APC 2 offers maximum magazine capacity in minimum floor space. Its modular construction offers that magazine capacity is extremely flexible and can be adapted to your company's needs. If you start with a single magazine, one or two more can be added whenever required.

Der Palettenwechsel SP-APC 2 eignet sich für unterschiedliche Bearbeitungsmaschinen und ist gleichermaßen effizient, in der Einzelteil- wie auch Serienproduktion. Die großzügigen Magazintüren erleichtern das Be- und Entladen. Das System ist äußerst benutzerfreundlich und einfach zu installieren.

The pallet changer SP-APC 2 is suitable for different processing machines and is equally efficient, whether used in one-off or series production. With generous magazine doors that facilitate loading/unloading. The system is extremely user-friendly and easy to install.

Stärken

- Kompakte Bauform, 1270 × 1735 × 2250 mm (abhängig vom Magazintyp)
- Universell erweiterbar, 10 – 240 Paletten (1 – 3 Magazine)
- C-Achse 330° drehbar
- Einfache Installation
- Kompatibel mit allen gängigen CNC-Steuerungen

Strong Points

- *Compact design, 1270 × 1735 × 2250 mm (depending on the magazine type)*
- *Universally expandable, 10 – 240 pallets (1 – 3 magazines)*
- *C axis 330° rotatable*
- *Easy installation*
- *Compatible with all common CNC controllers*

ZUFRIEDENHEITSGARANTIE – WELTWEIT ÜBER 300 SYSTEME ERFOLGREICH IM EINSATZ
SATISFACTION GUARANTEE – OVER 300 SYSTEMS ARE USED SUCCESSFULLY WORLDWIDE

Modularer Aufbau
Modular construction

Greiferwechselsystem für unterschiedliche Paletten
Gripper changing system for different pallets

Kleine Stellfläche
Small footprint

Bedient eine oder zwei Maschinen
Serves one or two machines

Große Glastüren
Large glass doors

Installation, Einweisung und Service durch unseren Systempartner weltweit.
Installation, instruction and service by our system partner worldwide.

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 2
Automatic pallet changer SP-APC 2

Industry 4.0 certified

Anwendung an Mehrachs-Bearbeitungszentrum
Application to multi-axis machining centre

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 2
Automatic pallet changer SP-APC 2

Industry 4.0 certified

Modulare Komponenten
Modular components

Der modulare Aufbau ermöglicht eine individuelle Konfiguration des Systems bezogen auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse.

The modular structure allows individual configuration of the system in relation to the customer's needs in each case.

Manipulatoreinheit
Manipulator unit

Light-Magazin
Light magazine

Heavy-Magazin
Heavy magazine

Nullpunktspannsystem / Palettiersystem *Zero-point-system / palletizing system*	Palettenplätze max. / Magazin *Pallet positions max. / magazine*	Abmaße max. / Palettenplatz *Dimensions max. / pallet position*		Transfergewicht max. *Transfer weight max.*
		Ø × H [mm]	B × L × H [mm]	[kg]
Light-Magazin (maximal 3 möglich) *Light magazine (maximum 3 possible)*				
System 3R Macro 54	80	Ø 80 × 130	70 × 170 × 130	80
System 3R Macro 70	80	Ø 80 × 130	70 × 170 × 130	80
System 3R GPS 70	80	Ø 80 × 130	70 × 170 × 130	80
System 3R Macro 116	48	Ø 120 × 100	120 × 120 × 100	80
System 3R Matrix 110	48	Ø 120 × 100	120 × 120 × 100	80
System 3R GPS 120	48	Ø 130 × 130	120 × 120 × 130	80
System 3R Magnum	25	Ø 160 × 220	155 × 155 × 220	80
System 3R Matrix 142	25	Ø 155 × 220	155 × 155 × 220	80
Erowa ITS 50	80	Ø 80 × 130	70 × 170 × 130	80
Erowa ITS 72	72	Ø 80 × 130	70 × 170 × 130	80
Erowa ITS 115	48	Ø 120 × 100	116 × 120 × 100	80
Erowa ITS 148	25	Ø 155 × 220	155 × 155 × 220	80

Ausführung für weitere Palettiersysteme auf Anfrage. / *Types for further pallet systems on request.*

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 2
Automatic pallet changer SP-APC 2

Industry 4.0 certified

Nullpunktspannsystem / Palettiersystem *Zero-point-system / palletizing system*	Palettenplätze max. / Magazin *Pallet positions max. / magazine*	Abmaße max. / Palettenplatz *Dimensions max. / pallet position*		Transfergewicht max. *Transfer weight max.*
		Ø × H [mm]	B × L × H [mm]	[kg]
Heavy-Magazin (maximal 3 möglich) *Heavy magazine (maximum 3 possible)*				
System 3R Magnum	20	Ø 190 × 220 (Ø 360 × 220)	160 × 250 × 220 (330 × 330 × 220)	80
System 3R Matrix 110	20	Ø 190 × 220	160 × 250 × 220	80
System 3R matrix 142	20	Ø 190 × 220	160 × 250 × 220	80
System 3R GPS 240	10	Ø 400 × 200	400 × 400 × 200	80
System 3R Dynafix	10	Ø 400 × 200	400 × 400 × 200	80
Erowa ITS 148	20	Ø 190 × 220 (Ø 360 × 220)	160 × 250 × 220 (330 × 330 × 220)	80
Erowa UPC	10	Ø 330 × 200 (Ø 400 × 200)	310 × 310 × 200 (360 × 360 × 200)	80

Ausführung für weitere Palettiersysteme auf Anfrage. / *Types for further pallet systems on request.*

Einsatzbereiche
- Bedient eine oder zwei Maschinen – Fräsen, Schleifen, Erodieren, Messen

Fields of application
- *Serves one or two machines – milling, grinding, EDM, measuring*

Empfohlene Zentrischspanner
- Spanntechnik für die Paletten-Automation, siehe Seite 242

Recommended centre-clamping vises
- *Workholding for pallet automation, see page 242*

Lieferumfang

1 Palettenwechsler SP-APC 2 mit AC-Servomotoren in allen Achsen, serielle Schnittstelle RS232 (RS422), Palettengreifer und Magazin bzw. Palettenablage (Ausführung nach Kundenwunsch)

Scope of delivery

1 pallet changer SP-APC 2 with AC servomotors in all axes, serial interface RS232 (RS422), pallet gripper and pallet rack (version according to customer requirements)

Zubehör
- Schiebeplatte für Frontbeladung
- Rüstplatz
- Trockenstation für Paletten
- ID-Chip-System mit oder ohne automatischem Scannen
- Prozessleitsystem mit Alarmserver
- Luftanschluss für Spannfutter über Palettengreifer
- Interne LED-Magazinbeleuchtung

Accessories
- *Manual rail, for front-loaded machines*
- *Setup station*
- *Drying station for pallets*
- *ID-system with or without automatic scanning*
- *Process control system with alarm server*
- *Air connection for chuck via pallet gripper*
- *Internal LED magazine lighting*

Hinweis	Note
Weitere Informationen und technische Details auf Anfrage.	*Further information and technical details upon request.*

Automatischer Palettenwechsler SP-APC 2
Automatic pallet changer SP-APC 2

Schiebeplatte für Frontbeladung
Manual rail, for front-loaded machines

Anwendungsbeispiel, bedient zwei Maschinen
Application example, serves two machines

Prozessleitsystem – WorkShopManager WSM
Process control system – WorkShopManager WSM

Industry 4.0 certified

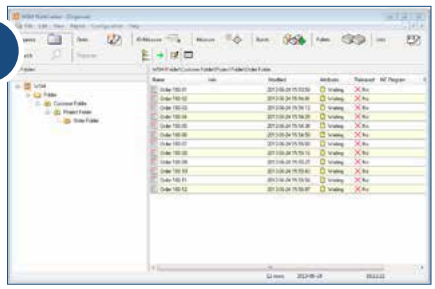
Der WorkShopManager ermöglicht bedienerfreundliches Steuern der Automationszelle. Er verwaltet alle auftragsrelevanten Daten und liefert jederzeit einen LIVE-Status der Anlage. Das System wächst mit den Anforderungen des Kunden. Es können bei Bedarf mehrere Maschinen und Automationszellen gesteuert werden.

The WorkShopManager allows user-friendly control of the automation cell. It manages all data relevant to the order and provides a LIVE status of the cell at any time. The system grows with the requirements of the customer. Several machines and automation cells can be controlled as required.

Stärken	Strong Points
+ Chaotische Magazinbeladung	+ *Chaotic magazine loading*
+ Prioritätenfolge jederzeit änderbar	+ *Order of priority can be changed at any time*
+ Alarmserver - Benachrichtigungen bei Fehler und Stillstand	+ *Alarm server - Alerts in case of error and standstill*
+ Live Status und Auswertungen	+ *Live status and evaluations*

Benutzerfreundlich. Arbeitsablauf in drei Schritten.
User-friendly. Workflow in three stages.

1



Planung – WorkCenter
- Auftrag erstellen
- Bearbeitungen und NC-Programme zuweisen
- Korrekturwerte abrufen
- Auftrag zur Produktion freigeben

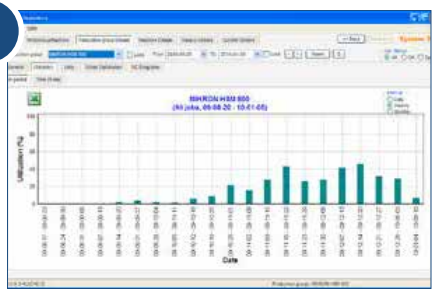
Planning – WorkCenter
- *Create an order*
- *Assign operations and NC programs*
- *Retrieve offset values*
- *Release the order for production*

2

Steuerung – CellManager
- Verwaltet ID-Codes und Magazinpositionen der Paletten
- Erstellt Prioritätenlisten
- Startet automatisch die vorhandenen Aufträge nach der Prioritätenliste
- Aktualisiert die Datenbank mit Status und Bearbeitungszeiten der einzelnen Aufträge

Controlling – CellManager
- *Manages the pallet ID codes and magazine positions*
- *Creates priority lists*
- *Automatically starts available jobs in the order of the priority list*
- *Updates the information in the database with the status and machining times of individual orders.*

3



Überwachung – CellMonitor
- Statusanzeige aller Zellen
- Statusanzeige einzelner Maschinen und Prozesse

Monitoring – CellMonitor
- *Display status of all cells*
- *Display status of individual machines and processes*

Vorbereitung – WorkCenter
- Erfassung und Analyse der Daten zur Zellennutzung
- Erfassung und Analyse von Auftragsdaten

Preparation – WorkCenter
- *Retrieve and analyze cell utilization data*
- *Retrieve and analyze order data.*

Hinweis	Note
Weitere Informationen und technische Details auf Anfrage.	*Further information and technical details upon request.*

Spanntechnik für Paletten-Automation
Workholding for pallet automation

Automatisiertes Be- und Entladen Ihrer Bearbeitungsmaschine durch einen automatischen, rechnergesteuerten Palettenwechsler.

Automated loading and unloading of your machine by automatic, computer-controlled, pallet changer.

Wir bieten effiziente und modulare Spanntechnik für die Paletten-Automation. Hierbei liegt der Fokus auf maximaler Leistung und Variabilität des Spannmittels bei einer wirtschaftlich ökonomischen Investitionssumme.

We offer high-quality modular clamping technologies for pallet automation. Our focus is on maximum performance and variability of clamping devices, as well as on costefficient investment.

Stärken	Strong Points
+ Wirtschaftlichkeit	+ *Economic efficiency*

Das Befestigungsbohrbild an der Unterseite unserer Zentrischspanner, Kompaktspanner und alternativen Spannmittel ermöglicht die Kombination mit diversen Nullpunktspannsystemen bzw. dient der einfachen Montage auf marktüblichen Palettier- und Automationssystemen.

The mounting holes in the base of our centre-clamping vises, compact vises and alternative clamping devices enables the combination with various zero-point systems or serves for easy mounting on standard palletizing and automation systems.

Auf Kundenwunsch sind die Zentrischspanner und Kompaktspanner als komplett integrierte Version bzw. als Automationsspanner für Automationssysteme unterschiedlichster Hersteller erhätlich. Siehe Seite 244.

Upon customer request, the centre-clamping vises and compact vises are available as a completely integrated version or as an automation vise for automation systems from a wide variety of manufacturers.
See page 244.

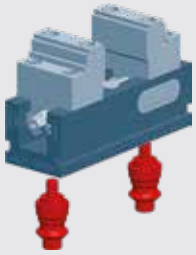
SPREITZER

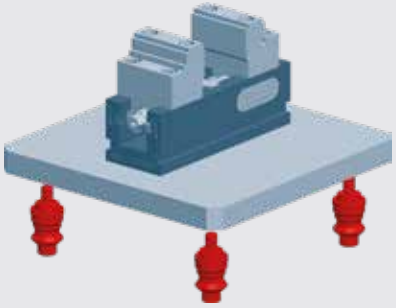
- SYSTEM 3R
- EROWA
- HIRSCHMANN
- LANG
- PAROTEC
- SCHUNK
- STARK
- UNILOCK
- Vischer & Bolli
- ZeroClamp
- Zero.Point.Systems
- . . .

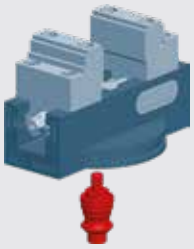
Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Kombinationsmöglichkeiten mit Nullpunktspannsystem bzw. Palettier- und Automationssystemen
Combination possibilites with zero-point-systems resp. palletizing and automation systems

Direkt Directly	Adaptiert Adapted	Integriert Integrated
Direkt mit Spannzapfen bzw. Referenzelement *Directly with clamping spigots or reference element*	Adaptiert auf Palette *Adapted on a pallet*	Integriert in Palette *Integrated on a pallet*







Mechanischer Zentrischspanner MZS 260-125 A mit Spannzapfen
Mechanical centre-clamping vise MZS 260-125 A with clamping spigots

Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 S auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 S on pallet

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 A integriert in Palette
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 A integrated in pallet

Im Einsatz in einer automatisierten Bearbeitungszelle
Usage in an automated machining center

Mechanischer Zentrischspanner MZU 80-36 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZU 80-36 on pallet

Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Automationsspanner
Automation vises

Unsere mechanischen, pneumatischen oder hydraulischen Automationsspanner mit integrierter Schnittstelle zu unterschiedlichen Nullpunktspannsystemen bieten bestmögliche Zugänglichkeit in der 5- und Mehrseitenbearbeitung sowie geringes Transportgewicht.

Our mechanical, pneumatic or hydraulic automation vises with integrated interface to different zero-point systems provides optimum accessibility in the 5- and multi-maxis machining and low transport weight.

Stärken	Strong Points
+ Keine Adapterplatten	+ *No adapter plates*
+ Weniger Schnittstellen	+ *Less interfaces*
+ Weniger Gewicht	+ *Less weight*

Mechanischer Zentrischspanner MZR 160-60 PA, System 3R Magnum
Mechanical centre-clamping vise MZR 160-60 PA, System 3R Magnum

Mechanischer Zentrischspanner MZE 160-60 PA, System 3R Magnum
Mechanical centre-clamping vise MZE 160-60 PA, System 3R Magnum

Mechanischer Zentrischspanner MZU 160-60 PA, System 3R Magnum
Mechanical centre-clamping vise MZU 160-60 PA, System 3R Magnum

Mechanischer Zentrischspanner MZQ 160-60 PA, System 3R Magnum
Mechanical centre-clamping vise MZQ 160-60 PA, System 3R Magnum

Praxistipp	Practical advice
Die Außenkontur / Greiferspur der Automationsspanner kann entsprechend der Kundenanforderungen angepasst werden.	*The outer contour / gripper contour of the automation vises can be customized according to customer requirements.*

Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Automationsspanner – Ausführungsbeispiele mechanischer Zentrischspanner
Automation vises – Design examples of mechanical centre-clamping vises

Ausführung *Type*	Ø Grundkörper *Ø Body* [mm]	Länge Grundkörper *Length body* [mm]	Backenbreite *Jaw width* [mm]	Hub *Stroke* [2×mm]	Spannweite *Clamping width* [mm]	Spannkraft *Clamping force* [N]	Verfügbar für: Nullpunktspannsystem / Palettiersystem *Available for: Zero-point-system / palletizing system*
MZR 80-36 PA	80	80	36	19	59	16 000	Erowa ITS 50 System 3R GPS 70 System 3R Macro 54 System 3R Macro 70 …
MZE 80-36 PA	80	80	36	18	40	16 000	
MZU 80-36 PA	80	80	36	19	78	16 000	
MZS 80-36 (A) PA	80	80	36	16	80	16 000	
MZR 120-36 PA	120	120	36	39	99	16 000	Erowa ITS 115 System 3R GPS 120 System 3R Macro 70 System 3R Macro 116 System 3R Matrix 110 …
MZE 120-36 PA	120	120	36	39	80	16 000	
MZU 120-36 PA	120	120	36	39	118	16 000	
MZR 150-60 PA	148	148	60	34	114	30 000	Erowa ITS 148 / MTS System 3R GPS 120 System 3R Macro 116 System 3R Matrix 142 …
MZE 150-60 PA	148	148	60	33	68	30 000	
MZU 150-60 PA	148	148	60	31	108	30 000	
MZQ 150-60 PA	148	148	60	34	104	30 000	
MZS 150-60 (A) PA	148	148	60	37	148	16 000	
MZR 160-60 PA	160	160	60	40	126	30 000	Erowa ITS 148 / MTS LANG Quick Point 52 / 96 System 3R GPS 120 System 3R Magnum System 3R Matrix 142 …
MZR 160-80 PA	160	160	80	34	118	40 000	
MZE 160-60 PA	160	160	60	39	80	30 000	
MZE 160-80 PA	160	160	80	27	70	40 000	
MZU 160-60 PA	160	160	60	37	120	30 000	
MZU 160-80 PA	160	160	80	31	120	40 000	
MZQ 160-60 PA	160	160	60	40	116	30 000	
MZQ 160-80 PA	160	160	80	30	108	40 000	
MZS 160-60 (A) PA	160	160	60	43	160	16 000	
MZS 160-80 (A) PA	160	160	80	25	160	30 000	

Weitere Größen und Varianten auf Anfrage lieferbar.
Other sizes and variants available on request.

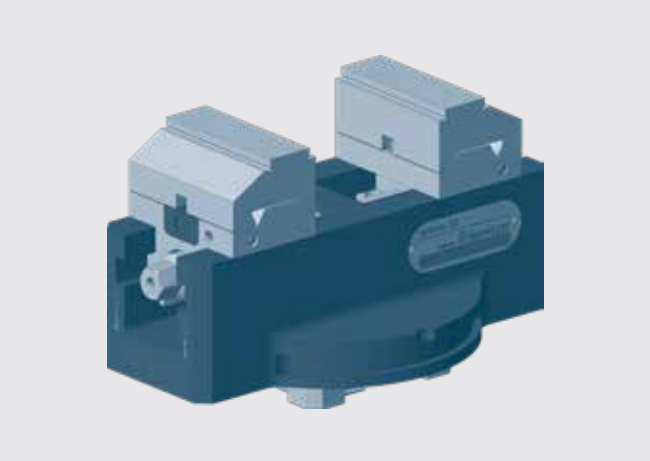
Mechanischer Zentrischspanner MZR 160-60 PA, kundenspezifische Variante
Mechanical centre-clamping vise MZR 160-60 PA, customized version

Mechanischer Zentrischspanner MZQ 170-60 PA, Erowa ITS 148
Mechanical centre-clamping vise MZQ 170-60 PA, Erowa ITS 148

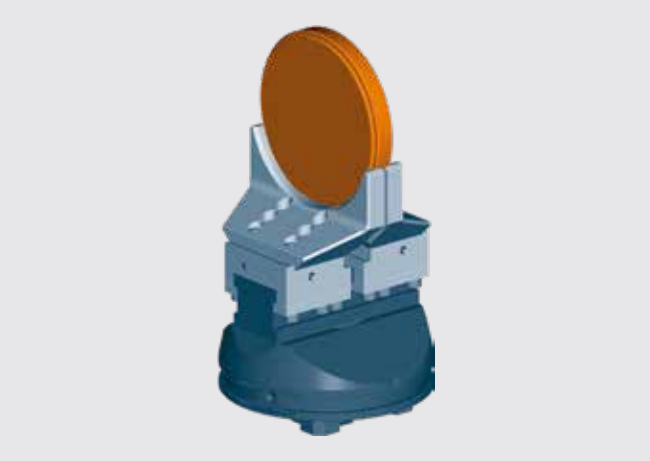
Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Automationsspanner – Ausführungsbeispiele
Automation vises – Design examples

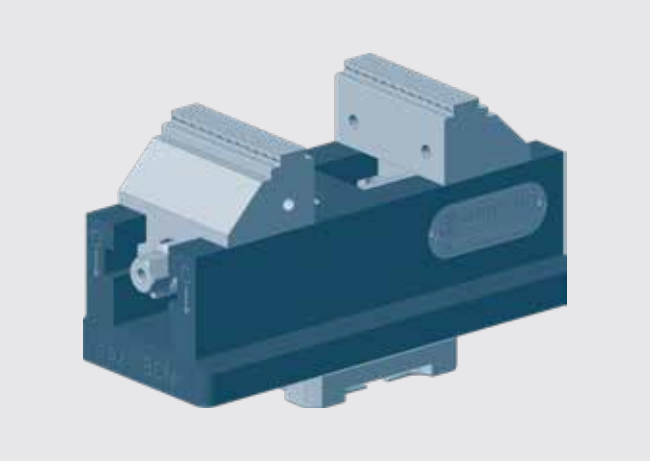
Mechanischer Zentrischspanner MZE 120-60 PA, System 3R Macro 116
Mechanical centre-clamping vise MZE 120-60 PA, System 3R Macro 116



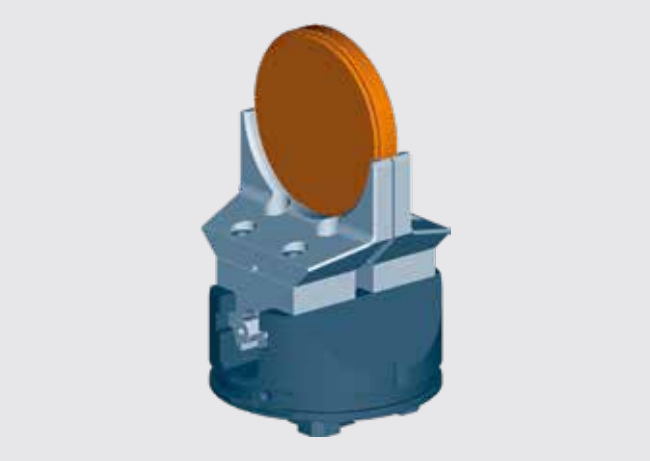
Mechanischer Zentrischspanner MZQ 170-60 PA, System 3R Macro 70
Mechanical centre-clamping vise MZQ 170-60 PA, System 3R Macro 70



Hydraulischer Zentrischspanner HZS 100-50 A PA, System 3R Macro 70
Hydraulic centre-clamping vise HZS 100-50 A PA, System 3R Macro 70



Mechanischer Zentrischspanner MZR 170-60 PA, System 3R Macro 70
Mechanical centre-clamping vise MZR 170-60 PA, System 3R Macro 70

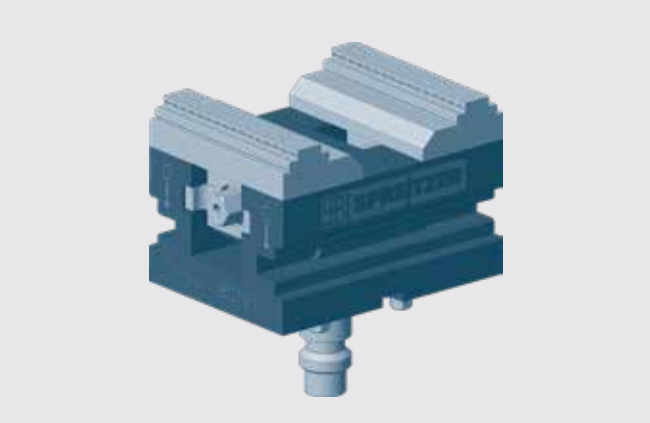


Mechanischer Zentrischspanner MZU 120-60 PA, System 3R Macro 70
Mechanical centre-clamping vise MZU 120-60 PA, System 3R Macro 70

Mechanischer Doppel-Zentrischspanner MZU 160-60 PA, System 3R Magnum
Mechanical double-centre-clamping vise MZU 160-60 PA, System 3R Magnum

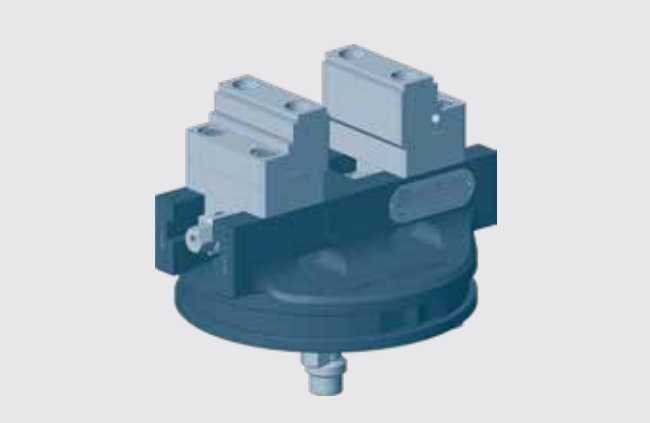
Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Automationsspanner – Ausführungsbeispiele
Automation vises – Design examples

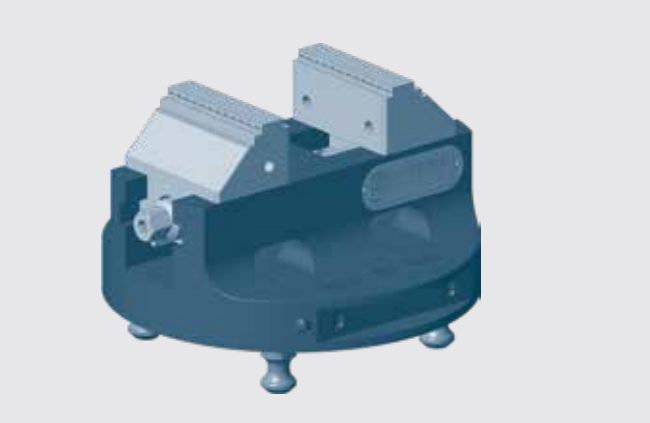


Mechanischer Zentrischspanner MZR 110-80 PA, Erowa ITS
Mechanical centre-clamping vise MZR 110-80 PA, Erowa ITS

Mechanischer Zentrischspanner MZE 150-60 PA, Erowa ITS 148
Mechanical centre-clamping vise MZE 150-60 PA, Erowa ITS 148

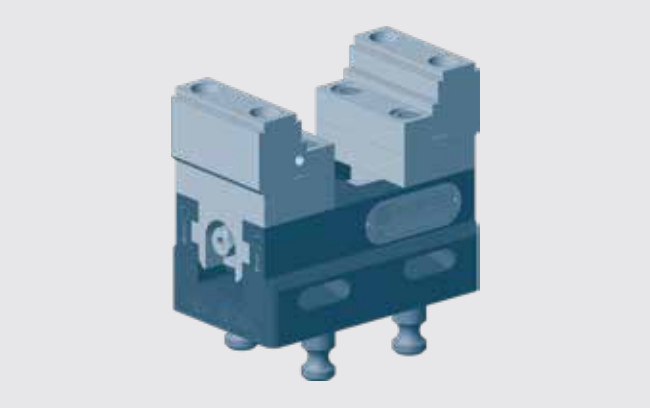


Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 PA, Erowa ITS 148
Mechanical centre-clamping vise MZU 170-60 PA, Erowa ITS 148

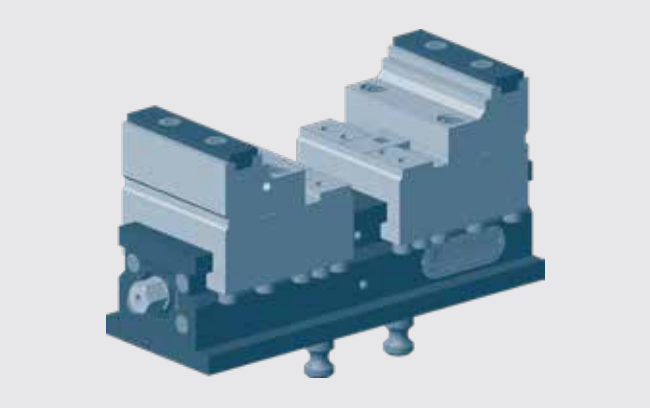


Mechanischer Zentrischspanner MZR 160-60 PA, LANG Quick Point 52 / 96
Mechanical centre-clamping vise MZR 160-60 PA, LANG Quick Point 52 / 96

Mechanische Zentrischspanner mit Spannzapfen – Ausführungsbeispiele
Mechanical centre-clamping vises with chucking spigots – Design examples



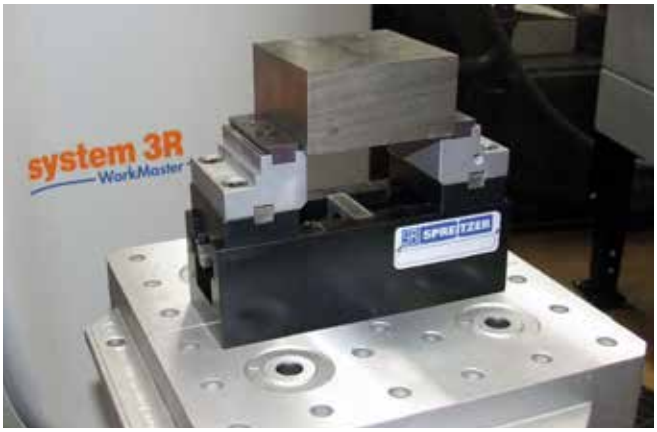
Mechanischer Zentrischspanner MZU 120-60, Spannzapfen passend zu SPREITZER MZP und LANG
Mechanical centre-clamping vise MZU 120-60, chucking spigots compatible to SPREITZER MZP and LANG



Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80, Spannzapfen passend zu SPREITZER MZP und LANG
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80, chucking spigots compatible to SPREITZER MZP and LANG

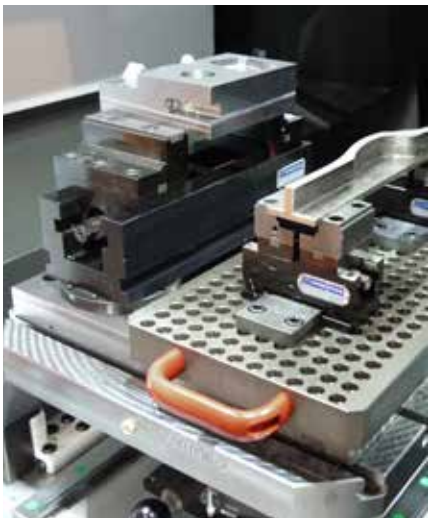
Anwendungen – Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Applications – Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Spanntechnik für Paletten-Automation
Workholding for pallet automation



Mechanischer Zentrischspanner MZU 170-60 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZU 170-60 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZQ 110-60 auf automatischem Palettenwechsler SP-APC 1
Mechanical centre-clamping vise MZQ 110-60 on automatic pallet changer SP-APC 1



Mechanische Zentrischspanner MZU auf Nullpunktspannsystem
Mechanical centre-clamping vises MZU on zero-point-systems

Mechanischer Zentrischspanner MZE 170-60 PA auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vises MZE 170-60 PA on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 S
auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 S on a palletizing system

Pneumatischer Zentrischspanner PZS 100-50 integriert in Palette
Pneumatic centre-clamping vise PZS 100-50 integrated on a pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZS 180-80 A auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZS 180-80 A on pallet

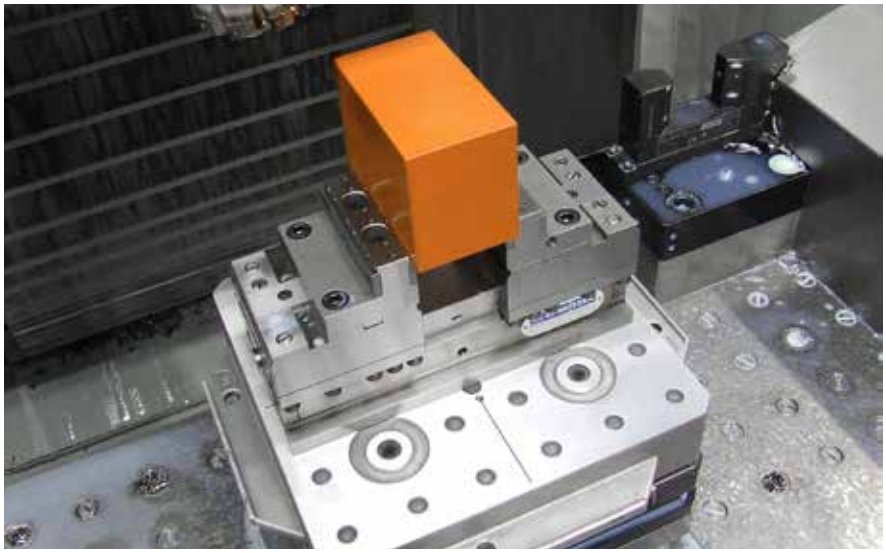
Mechanischer Zentrischspanner MZU 220-80 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZU 220-80 on pallet

Anwendungen – Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Applications – Clamping solutions for palletizing- and automation systems

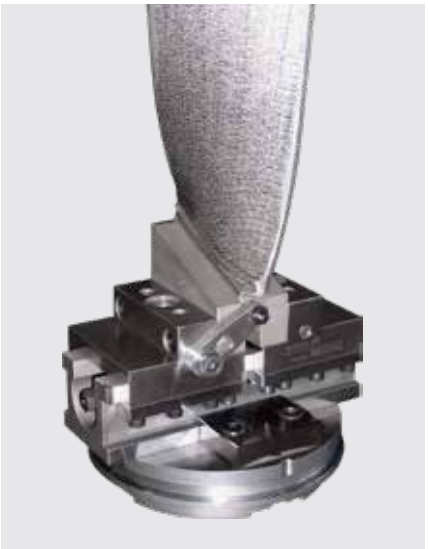
Spanntechnik für Paletten-Automation
Workholding for pallet automation

Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on a palletizing system

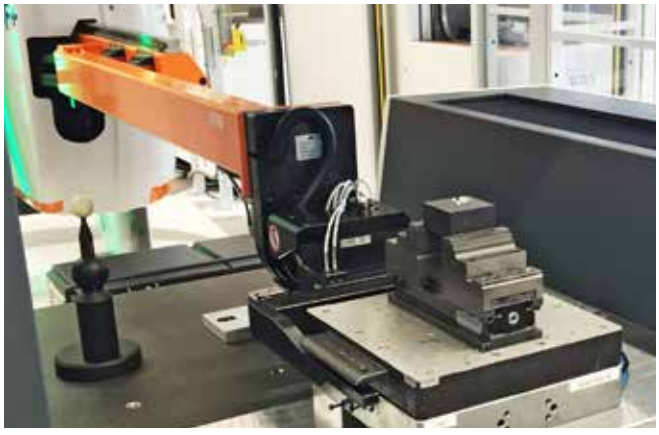
Mechanischer Zentrischspanner MZC, Antrieb über elektrischen Drehmomentschrauber
Mechanical centre-clamping vise MZC, driven by electric torque wrench



Mechanischer Zentrischspanner MZC 280-100 S auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZC 280-100 S on a palletizing system



Mechanischer Zentrischspanner MZS 180-80, Ausführung B auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZS 180-80, type B on a pallet



Mechanischer Zentrischspanner MZC 220-80 E auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZC 220-80 E on a palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZE 120-60 auf Palettiersystem
Mechanical cetre-clamping vise MZE 120-60 on a palletizing system

Anwendungen – Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Applications – Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Spanntechnik für Paletten-Automation
Workholding for pallet automation

Mechanischer Kompaktspanner MSU 280-100 auf Palette
Mechanical compact vise MSU 280-100 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZR 80-36 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZR 80-36 on a palletizing system

Dreibackenfutter DBF 80 auf Palette
Three-jaw-juck DBF 80 on pallet

Mehrfachspannleiste MSE 260-50-1 auf Palettiersystem
Multi clamping system MSE 260-50-1 on palletizing system

Mechanischer Zentrischspanner MZU 280-100 auf Palettiersystem
Mechanical centre-clamping vise MZU 280-100 on a palletizing system

Mechanische Zentrischspanner auf Spannturm 90°
Mechanical centre-clamping vises on a clamping tower 90°

Dreibackenfutter DBF 125 auf Palette
Three-jaw-juck DBF 125 on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZU 220-80 auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZU 220-80 on pallet

Anwendungen – Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme
Applications – Clamping solutions for palletizing- and automation systems

Spanntechnik für Werkstück-Automation
Workholding for workpiece automation

Automatisches Werkstückhandling durch die Integration eines Mehrachsen-Industrieroboters an Ihrer Fertigungsmaschine.

Wir fertigen leistungsfähige Spannlösungen im Bereich der Werkstück-Automation. Unsere pneumatischen, hydraulischen und elektromechanischen Spannmittel ermöglichen einen universellen Einsatz. Wir entwickeln und liefern kundenspezifisch konstruierte Spannvorrichtungen und Vorrichtungseinheiten für die Mehrfachbestückung Ihrer Fertigungszelle.

Automatic workpiece handling by integrating a multi-axis industrial robot on your production machine.

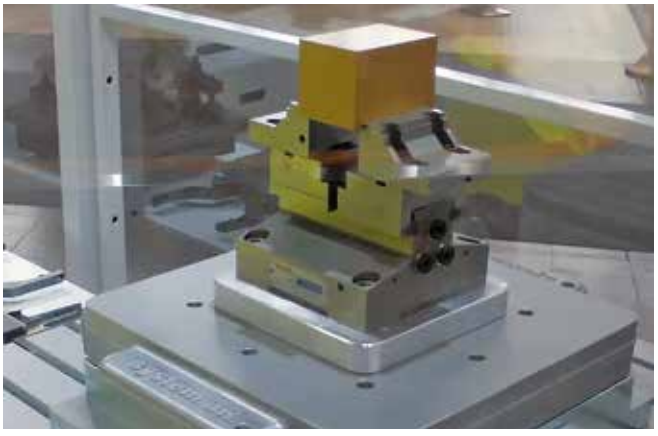
We manufacture high-performance clamping solutions for workpiece automation. Our pneumatic, hydraulic and electromechanical clamping devices can be universally used. We develop and deliver custom-made clamping units as well as fixtures for use in the multiple tool mounting of your production cell.

Hydraulischer Zentrischspanner mit Sonderbacken
Hydraulic centre-clamping vise with customized jaws

Stärken	Strong Points
+ Leistungsfähigkeit	+ *High-performance*
+ Zuverlässigkeit	+ *Reliability*

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-80 in Automationszelle
Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-80 in automation cell

Hydraulischer Zentrischspanner HZS 120-60 in Automationszelle
Hydraulic centre-clamping vise HZS 120-60 in automation cell



Pneumatischer Zentrischspanner PZS² 120-60 in Automationszelle auf Palettiersystem
Pneumatik centre-clamping vise PZS² 120-60 in automation cell on a palletizing system

Backen-Schnellwechselsystem
Quick-change jaw system

Spannbacken automatisiert austauschen
Exchanging clamping jaws automatically

Innerhalb flexibler Fertigungszellen im Feld der Werkstück-Automation, müssen zwangsläufig nicht nur die Werkstücke Be- und Entladen werden. Auch der automatisierte Wechsel von Spannmittel und Spannbacken ist zwingend notwendig, um unterschiedlichste Teile mannlos zu bearbeiten.

Within flexible manufacturing cells in the workpiece automation field, not only the workpieces loading and unloading is inevitably. Even the automated change of fixtures and clamping jaws is imperative for manless machining of a wide variety of workpieces.

Mit unseren Lösungen können unterschiedliche Spannbacken vollautomatisch mittels Industrierobotern und Greifern innerhalb von Sekunden betriebssicher gewechselt werden.

With our solutions, different clamping jaws can be securely changed automatically within seconds, using industrial robots and grippers.

Das System arbeitet selbsthemmend und wird ohne weitere mechanische Betätigung ent- und verriegelt.

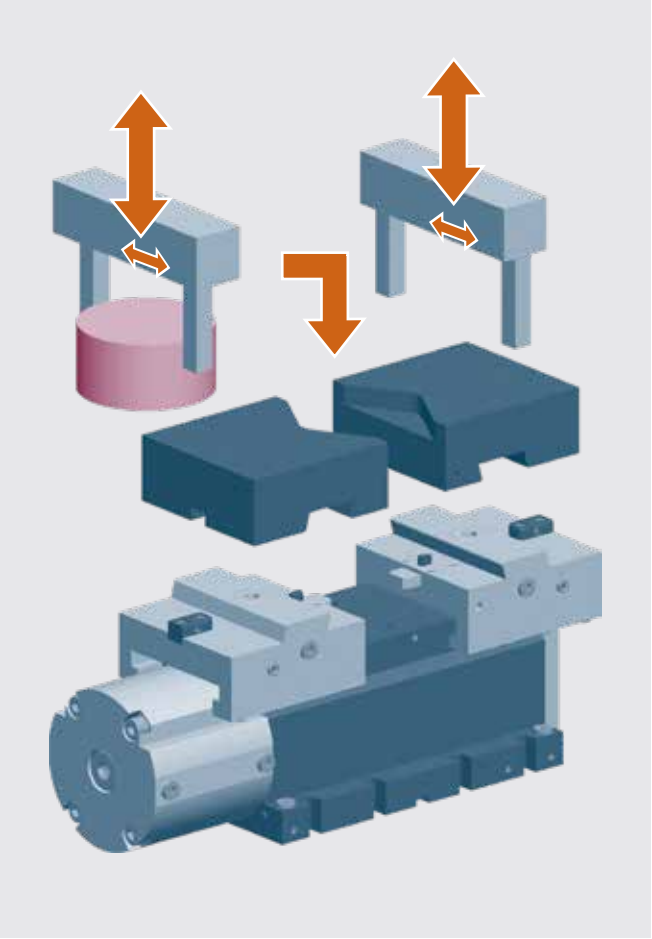
The system works self-locking and is locked as well as unlocked without further mechanical operation.

Stärken

- + System arbeitet ohne weitere mechanische Betätigung
- + Spannbackenwechsel automatisierbar
- + Spannbackenwechsel innerhalb von Sekunden
- + Komplett integriertes System
- + Selbsthemmend

Strong Points

- + *System works without any further mechanical operation*
- + *Jaw exchange automatable*
- + *Clamping jaw change within seconds*
- + *Fully integrated system*
- + *Self-locking*



Automatisiertes Austauschen von Werkstück und Spannbacken innerhalb von Automationszellen.
Automated exchange of workpiece and clamping jaws within automation cells.

Lieferbar für:

- Hydraulischer Zentrischspanner HZS 180-100 A
- Hydraulischer Zentrischspanner HZS 250-100 A
- Hydraulischer Zentrischspanner HZS 300-125 A
- Elektromechanischer Zentrischspanner EZC 220-80
- Elektromechanischer Zentrischspanner EZC 280-100

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Technische Details, siehe gesonderte Produktinformation.

Available for:

- *Hydraulic centre-clamping vise HZS 180-100 A*
- *Hydraulic centre-clamping vise HZS 250-100 A*
- *Hydraulic centre-clamping vise HZS 300-125 A*
- *Electromechanical centre-clamping vise EZC 220-80*
- *Electromechanical centre-clamping vise EZC 280-100*

Other versions available on request.

Technical details, see separate product information.

Kundenspezifische Spannbacken, HZS 250-100 A
Customized clamping jaws, HZS 250-100 A

Zubehör – Automatisierungslösungen
Accessories – Automation solutions

Markierwerkzeug für CNC-Maschinen
Marking-tool for CNC-machines

Dauerhafte Kennzeichnung durch eine Kombination aus Materialverdichtung und Materialverdrängung. Das Werkzeug funktioniert sowohl ohne als auch mit Drehzahl und ohne sowie mit Schmierung der Werkstückoberfläche.

Permanent marking. No take away from material, low notch effect by marking. There is no spindle-rotation or lubrication on the workpiece surface necessary.

Technische Daten auf Anfrage

Technical data upon request.

Werkzeugaufnahme mit Markierwerkzeug
Tool holder with marking-tool

Werkstückkennzeichnung direkt im Fertigungsprozess
Workpiece marking directly during the manufacturing process

Reinigungswerkzeug für CNC-Maschinen
Cleaning-tool for CNC-machines

Reinigt und trocknet Werkstück, Spannmittel und Maschinentisch innerhalb von Sekunden. Das Werkzeug wird wie ein Zerspanungswerkzeug in den Werkzeugwechsler eingesetzt. Das Reinigungswerkzeug reinigt mit Kühlschmiermittel und / oder Druckluft schneller als der Maschinenbediener.

Cleans and dries workpiece, clamping device and machine table within seconds. The cleaning-tool is used like a normal cutting tool within the tool changer. The automatic cleaning tool is not only economical but also accident preventive and machine conserving.

Technische Daten auf Anfrage.

Technical data upon request.

Werkzeugaufnahme mit Reinigungswerkzeug
Tool holder with cleaning-tool

Reinigung von Werkstück und Spannmittel
Cleaning of workpiece and clamping devices

Zubehör – Automatisierungslösungen
Accessories – Automation solutions

Fahrbare Palettenlifte
Mobile pallet lifts

Zum Heben und Transportieren von Automationspaletten. Leichtbauweise für anstrengungsfreies Bewegen und Manövrieren der Last.

For lift and transport of automation pallets. Lightweight construction for simple use.

Ausstattung
- Eingebautes Ladegerät
- Zentralbrems- und Steuersystem
- Fernbedienung mit Kabel
- Akkustand- und Ladeindikator
- Sicherheitsrutschkupplung

Features
- *Build-in charger*
- *Central brake and steering system*
- *Remote control with cable*
- *Battery and charging indicator*
- *Safety clutch*

Tragkraft
- max. 150 kg, 600 mm vor Mast (300 kg, 600 mm vor Mast optional)
- max. 85 kg, 1000 mm vor Mast
- max. 70 kg, 1200 mm vor Mast

Load capacity
- *max. 150 kg, 600 mm in front (300 kg, 600 mm in front optional)*
- *max. 85 kg, 1000 mm in front*
- *max. 70 kg, 1200 mm in front*

Hübe
- Vertikal-Hub ca. 1400 mm
- Horizontal-Hub ca. 1000 mm
- Horizontal-Hub vor Räder ca. 500 mm

Travel
- *Vertical-travel ca. 1400 mm*
- *Horizontal-travel ca. 1000 mm*
- *Horizontal-travel in front of wheels ca. 500 mm*

Hubgeschwindigkeit
- 135 mm/s

Lifting speed
- *135 mm/s*

Akkus
- 2×12 V 17 Ah

Batteries
- *2×12 V 17 Ah*

Ladezeit
- 5 Stunden (leer)

Time to charge
- *5 hours (from empty)*

Eigengewicht
- 65 kg (110 kg)

Own weight
- *65 kg (110 kg)*

Lieferumfang
1 Grundgerät ohne Palettengreifer mit Bedienungsanleitung

Scope of delivery
1 Base unit without pallet gripper with operating instructions

Grundgerät mit Ausleger und Palettengreifer
Base unit with arm and pallet gripper

Typische Anwendung mit schwerem Werkstück.
Typical application with a heavy workpiece.

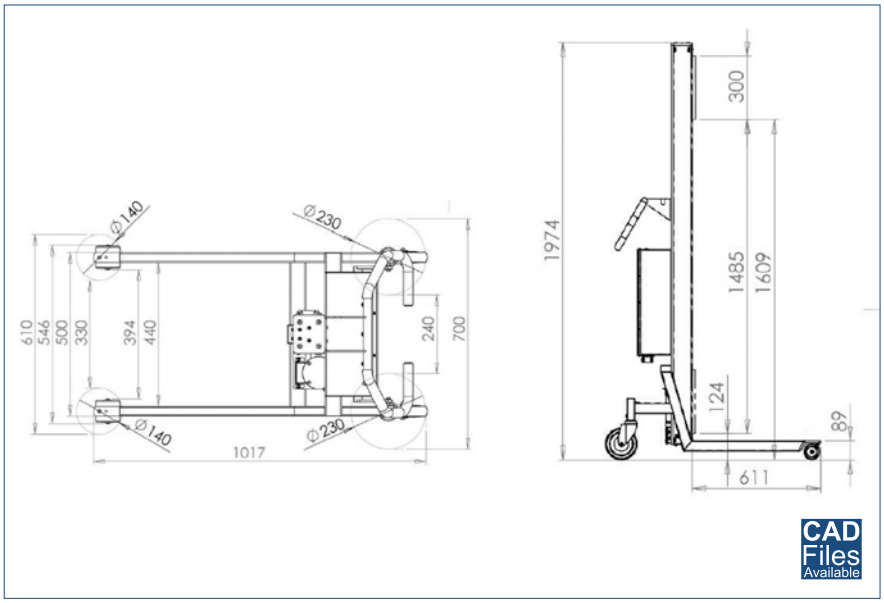
Hinweis

Palettengreifer lieferbar für:
- **System 3R**
  MacroMagnum
  GPS 240
  Dynafix
  Delphin
  …
- **EROWA**
  ITS
  UPS
  MTS
  …

Note

Pallet gripper available for:
- ***System 3R***
  MacroMagnum
  GPS 240
  Dynafix
  Delphin
  …
- ***EROWA***
  ITS
  UPS
  MTS
  …

Zubehör – Automatisierungslösungen
Accessories – Automation solutions



Ausführung Type	Bestellnr. Order no.
150 kg	B602000001*
300 kg	B602000002*

* Grundgerät ohne Palettengreifer / *Base unit without pallet gripper*

Hinweis	Note
Die Palettengreifer werden kundenspezifisch gefertigt.	*The pallet grippers are manufactured according to customer specifications.*

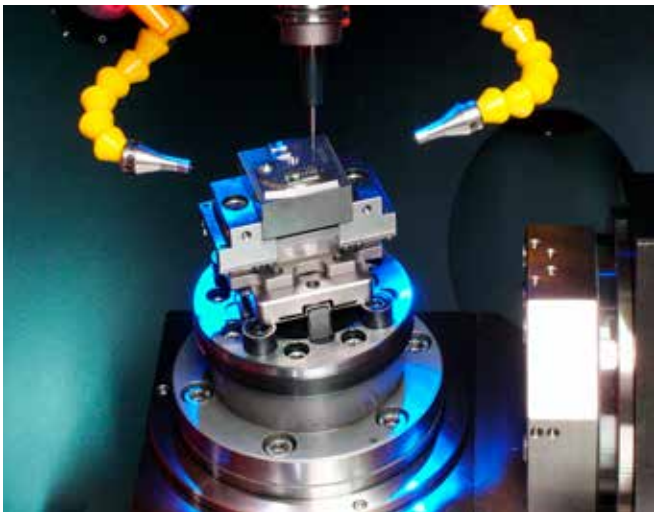
Fahrbarer Palettenlift, Ausführung für System 3R GPS 240
Mobile pallet lift, version for System 3R GPS 240

Mikrobearbeitung
Micro-machining

Bis ins kleinste Detail die höchste Qualität
Quality up to the smallest detail

Die Fertigung von Hightech-Kleinstbauteilen in der Uhren- und Schmuckindustrie sowie der Medizintechnik stellt spezielle Anforderungen an die Werkstück-Spanntechnik. Unsere umfangreiche Produktpalette umfasst Präzisions-Spannlösungen unterschiedlichster Bauart für die Bearbeitung von kleinen, empfindlichen sowie hochpräzisen Werkstücken und Bauteilen.

The production of small and mini-products for the watchmaking and jewellery industry as well as for medical technology sets specific requirements for the clamping of workpieces. Our wide product range comprises of precision clamping solutions of specific design for the manufacture of small and sensitive workpieces as well as extremely precise components.

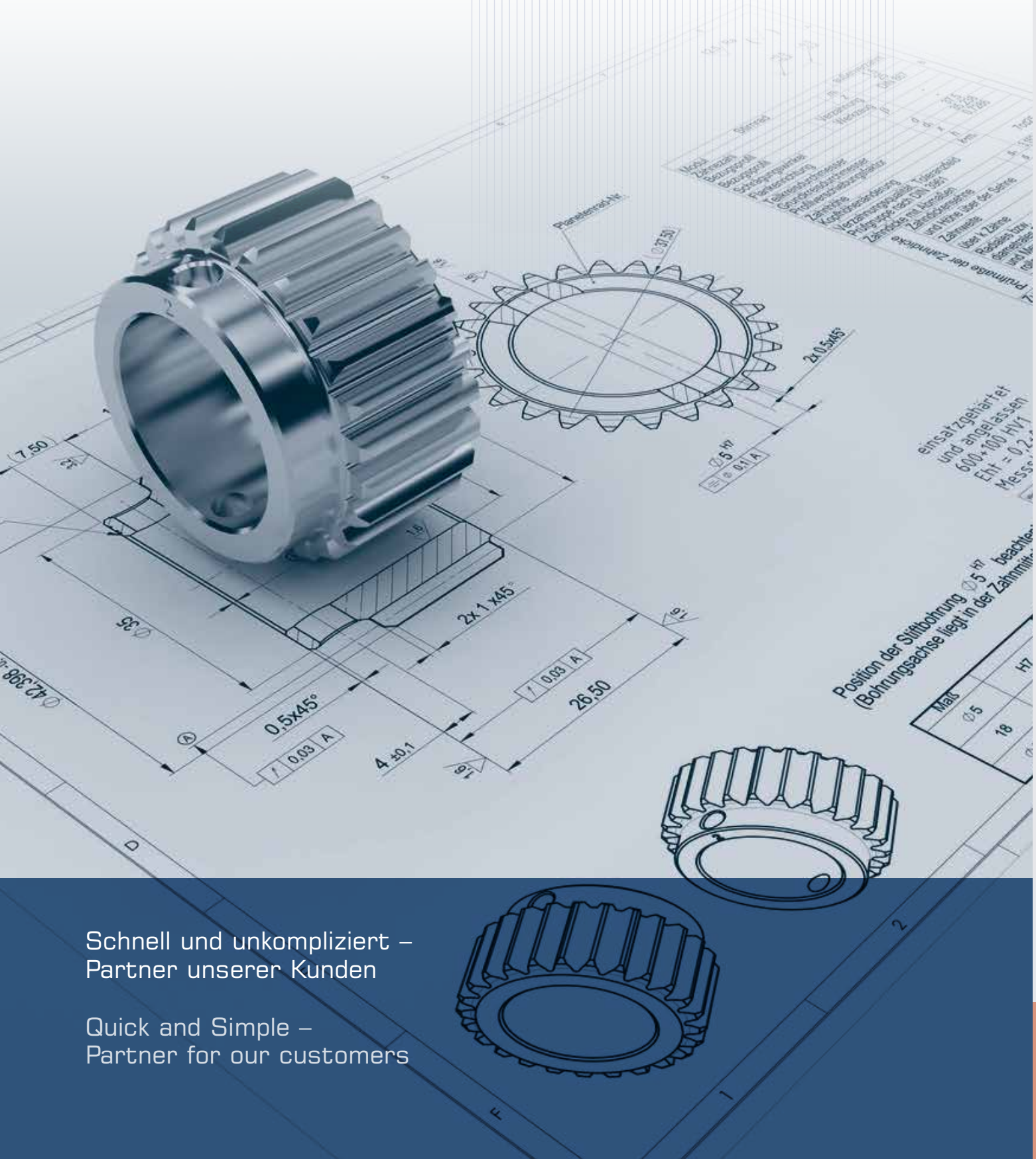


Mechanischer Zentrischspanner MZS 70-36 B auf Palette
Mechanical centre-clamping vise MZS 70-36 B on pallet

Mechanischer Zentrischspanner MZE 50-20 VA
Mechanical centre-clamping vise MZE 50-20 VA

SPREITZER

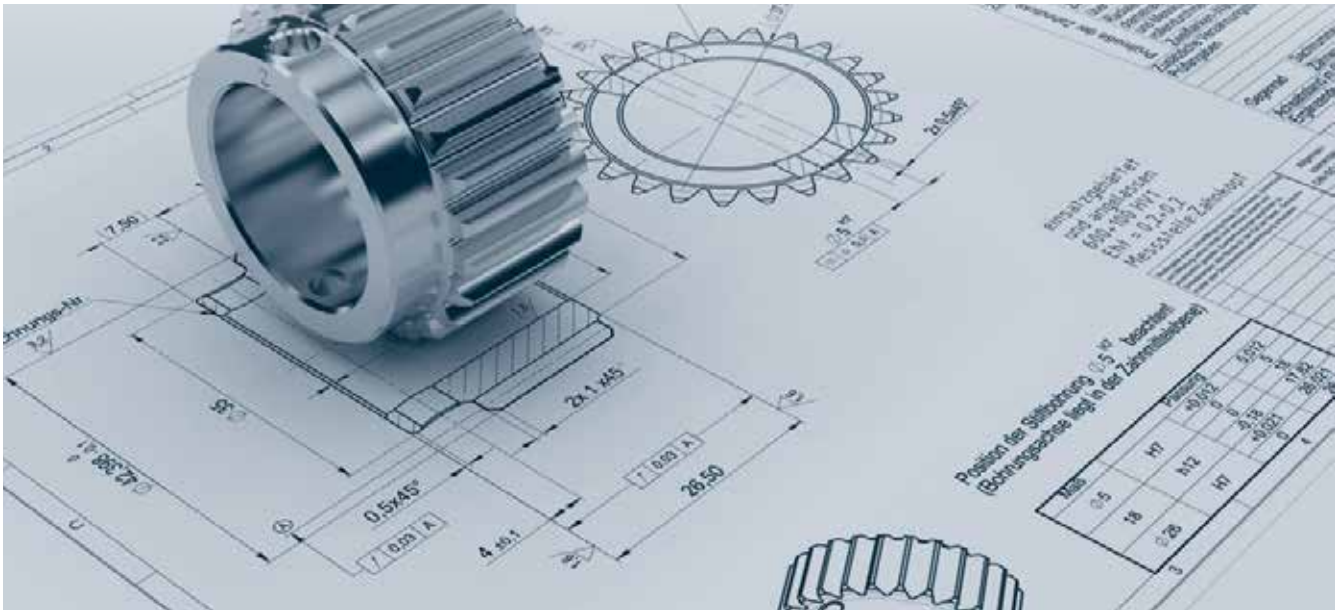
Reparatur- und Ersatzteilservice
Repair and spare parts services



Schnell und unkompliziert –
Partner unserer Kunden

Quick and Simple –
Partner for our customers

Reparatur- und Ersatzteilservice
Repair and spare parts services

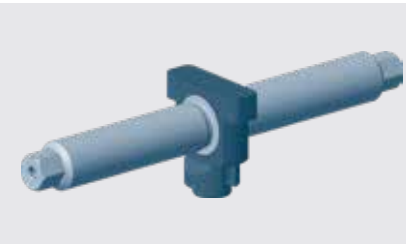


Wartung und Reparatur
Maintenance and repair

Wir empfehlen, Reparaturen sowie Umrüstungen an unseren Produkten in unserem Werk durchführen zu lassen. Nur so ist ein leistungsfähiger und störungsfreier Einsatz Ihres SPREITZER Produkts garantiert. Regelmäßige Wartungen durch unsere Mitarbeiter erhöhen die Verfügbarkeit Ihres SPREITZER Produkts. Außerdem können somit ungeplante Ausfälle auf ein Minimum reduziert werden.

We recommend you to undertake any repairs or modifications of our products within our factory. This is the only way to ensure an efficient and failure-free use of your SPREITZER product. Regular maintenance carried out by our staff increases the availability of your SPREITZER product. Furthermore, unplanned failures can be reduced to a minimum.

Stärken	Strong Points
+ Reparaturen und Funktionskontrolle	+ *Repairs and function control*
+ Kurzfristige Reaktionszeit, schnelle Abwicklung	+ *Short response time, fast processing*



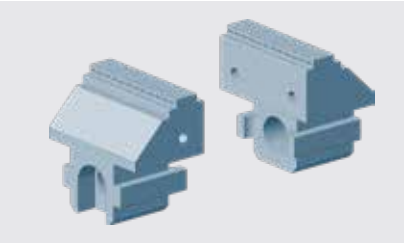
Ersatzspindel und Mittelstück Ausführung MZE, MZU bzw. MZR
Spare spindle and centerpiece type MZE, MZU resp. MZR

Ersatzteile und Service
Spare parts and services

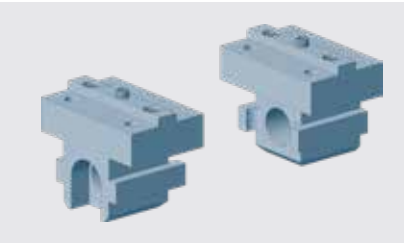
Wir empfehlen, ausschließlich Original-Ersatzteile und Originalzubehör nach unseren Vorgaben einzusetzen. Der Austausch und Einbau in unserem Hause garantiert Ihnen auch zukünftig bestmögliche Verfügbarkeit des SPREITZER Produkts.

We recommend to use only original spare parts and original accessories according to our specifications. The replacement and mounting by our company guarantees the best possible usage of SPREITZER products also in the future.

Stärken	Strong Points
+ Ersatzteile in Herstellerqualität	+ *Spare parts in manufacturer's quality*



Ersatzbacken Ausführung MZR
Spare jaws type MZR



Ersatzbacken Ausführung MZU
Spare jaws type MZU

Notizen
Notes

Checkliste Kundenanwendung
Checklist customer application

1 Kurze Beschreibung der Anfrage _____

_____

_____

_____

2 Maschinentyp (Hersteller/Modell) _____

Abmaße – Maschinentisch _____ mm

Verfahrwege X _____ mm Y _____ mm Z _____ mm

Datenblatt vorhanden ☐ nicht vorhanden ☐

3 Bearbeitungslage

vertikal ☐ horizontal ☐ 4-Achsen ☐ 5-Achsen ☐ Stange ☐

4 Werkstück

Material _____ Abmaße _____ mm Rohteil ☐ Fertigteil ☐

5 Bearbeitung

Erste Aufspannung ☐ Zweite Aufspannung ☐ Komplettbearbeitung ☐

6 Spannung

mechanisch ☐ pneumatisch ☐ hydraulisch ☐ elektro-mechanisch ☐

Einzelteilfertigung ☐ Kleinserienfertigung ☐ Großserienfertigung ☐

Einzelspannung ☐ Mehrfachaufspannung ☐

7 Automation

vorhanden ☐ geplant ☐ Hersteller _____ Typ _____

Paletten-Automation ☐ Werkstück-Automation ☐ Kombination ☐

Palettengröße _____ mm

8 Folgende Daten des Kunden sind hilfreich zur optimalen Angebotsausarbeitung

+ Werkstückzeichnungen mit Toleranzangaben
+ 3D STEP Daten
+ Datenblatt/Zeichnungen Maschinentisch

Checkliste Kundenanwendung
Checklist customer application

1 Short description of the inquiry _____

_____

_____

_____

2 Machine type (Manuacturer/Modell) _____

Dimensions – machine table _____ mm

Travel X _____ mm Y _____ mm Z _____ mm

Data sheet available ☐ not existing ☐

3 Working position

vertical ☐ horizontal ☐ 4-Axis ☐ 5-Axis ☐ Bar ☐

4 Workpiece

Material _____ Dimensions _____ mm Raw part ☐ Finished ☐

5 Machining

First operation ☐ second operation ☐ Complete machining ☐

6 Workpiece clamping

mechanical ☐ pneumatic ☐ hydraulic ☐ elektromechanical ☐

Single-item-production ☐ Batch production ☐ High volume production ☐

Single clamping ☐ Multiple clamping ☐

7 Automation

existing ☐ planned ☐ Manufacturer _____ Type _____

Pallet automation ☐ Workpiece automation ☐ Combination ☐

Pallet size _____ mm

8 The following data of the customer are helpful for an optimal price offer

+ Workpiece drawings with tolerance specifications
+ 3D STEP data
+ Specifications/drawings of the machine table

Inhalt
Content

Inhalt	Content	Seite/page
Zentrischspanner | Kompaktspanner | Automation	**Centre-clamping vises | Compact vises | Automation**	**4**
Übersicht der Hauptanwendungen	**Overview of the main applications**	**6**
Unsere Vorteile – Ihr Kundennutzen	**Our advantages – Your customer benefit**	**10**
Rohteile spannen ohne Vorprägen	**Raw material clamping without pre-stamping**	**11**
Zentrischspanner – Baureihen	**Centre-clamping vises – Model ranges**	**13**
Beschreibung Zentrischspanner	**Description centre-clamping vises**	**14**
Anwendungen – Zentrischspanner auf Mehrachs-Bearbeitungszentren	**Applications – Centre-clamping vises on multi-axis machining centres**	**17**
Maschinenspezifische Einsteiger-Sets	**Machine specific starter kits**	**21**
Mechanische Zentrischspanner MZR	**Mechanical centre-clamping vises MZR**	**22**
Mechanische Zentrischspanner MZE	**Mechanical centre-clamping vises MZE**	**30**
Mechanische Zentrischspanner MZU	**Mechanical centre-clamping vises MZU**	**36**
Mechanische Zentrischspanner MZQ	**Mechanical centre-clamping vises MZQ**	**42**
Mechanische Zentrischspanner MZC	**Mechanical centre-clamping vises MZC**	**48**
Mechanische Zentrischspanner MZS	**Mechanical centre-clamping vises MZS**	**54**
Kraftbetätigte Zentrischspanner	**Power-operated centre-clamping vises**	**62**
Individuelle Zusatzfunktionen	Individual additional functions	62
Pneumatische Zentrischspanner PZS	**Pneumatic centre-clamping vises PZS**	**64**
Einbauversion pneumatische Zentrischspanner PZS	Integrated pneumatic centre-clamping vises PZS	68
Pneumatische Zentrischspanner PZS²	**Pneumatic centre-clamping vises PZS²**	**70**
Hydraulische Zentrischspanner HZS	**Hydraulic centre-clamping vises HZS**	**76**
Elektromechanische Zentrischspanner EZC	**Electromechanical centre-clamping vises EZC**	**88**
Kompaktspanner & Stationäre Spanntechnik	**Compact vises & Stationary workholding**	**93**
Mechanischer Doppelspanner MDS	**Mechanical double vise MDS**	**94**
Mechanischer Doppelspanner MDU	**Mechanical double vise MDU**	**96**
Umrüstsatz für Zentrischspanner	**Conversion kit center jaws for centre-clamping vise**	**99**
Mittenbacken, beweglich	Center jaws, movable	99
Mittenbacken, fest	Center jaws, fixed	101
Mittenbacken, fest	Center jaws, fixed	102
Mechanische Kompaktspanner MSU	**Mechanical compact vises MSU**	**104**
Pneumatische Kompaktspanner PS	**Pneumatic compact vises PS**	**107**
Niederzugschraubstöcke N xx S	**Precision vises N xx S**	**110**
Mehrfachspannsysteme MSE	**Multiple clamping systems MSE**	**112**
Werkstückauflagen	Workpiece supports	114
Rohteilspanner RS	**Raw part clamping units RS**	**116**
Dreibackenfutter DBF	**Three-jaw chucks DBF**	**118**
Dreibackenfutter DBF-P	**Three-jaw chucks DBF-P**	**120**
Dreibackenfutter DBF-PH	Three-jaw chucks DBF-PH	120
Dreibackenfutter DBF-PQ	Three-jaw chucks DBF-PQ	121
Dreibackenfutter DBF-PHN	Three-jaw chucks DBF-PHN	121
Mechanisches Handspannfutter SK	**Mechanical manual chucks SK**	**123**
Spannköpfe	**Clamping heads**	**125**
Mechanisches Handspannfutter MK	**Manual chuck MK**	**127**
Spannzangen MK	**Collets MK**	**129**
Adapterplatte MK	**Adapter plate MK**	**131**
Spannzangenfutter ER 32–5X	**Collet chuck ER 32-5X**	**132**

Inhalt
Content

Inhalt	Content	Seite/page
Alternative Spannlösungen	**Alternative clamping solutions**	**133**
Präzisions-Niederzugschraubstöcke EHS	Precision tool maker vises EHS	133
Magnetspanntechnik	Magnetic clamping technology	133
Magnetische Rundfutter	Rotary magnetic chucks	133
Magnetische Spannplatten	Magnetic chucks	134
Elektro-Permanent-Magnetspannplatten	Electro-permanent magnetic chucks	134
Vakuumspannplatten	Vacuum chucks	134
Gefrierspanntechnik	Freeze clamping technology	135
Universal-Spannsystem	Universal fixturing and clamping system	135
NC-Schraubstock SIMPLINE	NC-vise SIMPLINE	136
Mehrfachspannsystem SIMPLINE	Multi-point clamping system SIMPLINE	136
Spannbacken	**Clamping jaws**	**137**
Übersicht der Anwendungsmöglichkeiten	**Overview of applications**	**138**
Spannbacken, weich	Clamping jaws, soft	142
Stufenbacken	Step jaws	144
Kurzspannbacken 75°	Short clamping jaws 75°	145
Gripbacken	Grip jaws	146
Stufenbacken, grob mit Beschichtung	Step jaws, rough with coating	147
Stufenbacken mit HM-Beschichtung	Step jaws with carbide coating	148
Niederzug-Pendelbacken	Pull-down pendulum jaws	149
Prismenbacken	Prism jaws	150
Aufsatzbacken MZE	Top jaws MZE	152
Aufsatzbacken MZS	Top jaws MZS	153
Weiche Blockspannbacken	Soft block jaws	154
Stufen-Wendebacken	Reversible stepped jaws	157
Stufen-Gripbacken	Stepped grip jaws	160
Grip-Wendebacken	Reversible grip jaws	161
Stufen-Wendebacken mit Gripleisten	Reversible stepped jaws with grip inserts	163
Stufen-Wendebacken mit Gripleisten	Reversible stepped jaws with grip inserts	164
Stufen-Wendebacken mit HM-Gripeinsätzen	Reversible stepped jaws with carbide grip inserts	166
Stufen-Wendebacken mit Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung	Reversible stepped jaws with clamping inserts, rough with coating / carbide coating	167
Stufen-Wendebacken mit HM-Beschichtung	Reversible stepped jaws with carbide coating	170
Niederzug-Pendelbacken	Pull-down pendulum jaws	173
Pendelbacken mit Gripeinsätzen	Pendulum jaws with grip inserts	174
Prismenbacken	Prism jaws	175
Adapterbacken zur Montage aller Standardbacken Typ MZE	Adapter jaws for use together with all standard jaws type MZE	177
Adapterbacken zur Montage aller Standardbacken Typ MZS B	Adapter jaws for use together with all standard jaws type MZS B	178
Wendebacken für Zentrischspanner MZR	Reversible jaws for centre-clamping vise MZR	179
Stößelbacken	Pin jaws	180
Gripleisten	Grip inserts	181
Spannleisten, grob mit Beschichtung / HM-Beschichtung	Clamping inserts, rough with coating / carbide coating	182
Gripeinsatz HM	Grip insert carbide	184
Gripeinsatz ZG	Grip insert ZG	185
Gripeinsatz KG	Grip insert KG	186
Gripeinsatz QG	Grip insert QG	187

Inhalt
Content

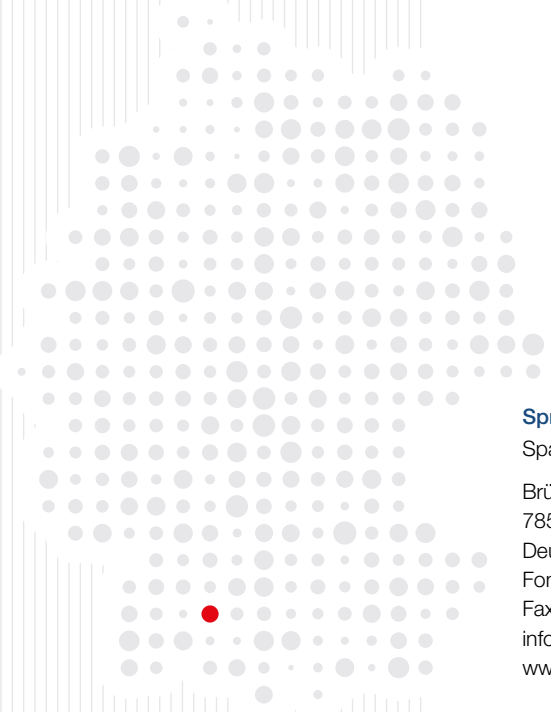
Inhalt	Content	Seite/page
Spannbacken für Dreibackenfutter DBF	**Clamping jaws for three-jaw chuck DBF**	**188**
Gestufte Spannbacken Typ 1	Stepped jaws Type 1	188
Gestufte Spannbacken Typ 2	Stepped jaws Type 2	188
Weiche Monoblockbacken	Soft unstepped jaws	189
Grundbacken	Base jaws	189
Gestufte Aufsatzbacken	Stepped top jaws	190
Weiche Aufsatzbacken	Soft top jaws	190
Rapid Fixture	**Rapid Fixture**	**191**
Kundenspezifische Spannbacken	Customized jaws	191
Zubehör	**Accessories**	**193**
Zubehör – Aufnahmekörper	**Accessories – Locating elements**	**194**
Unterbauten	Base cubes	194
Adapterplatten	Adapter plates	196
Rasterplatten	Grid plates	197
Spannbrücke für CNC-Rundtisch	Bridge unit for CNC rotary table	198
Pyramiden	Pyramids	200
Spanntürme	Clamping towers	201
Zubehör – Anschläge	**Accessories – Stops**	**202**
Werkstückanschläge	Work locators	202
Magnetanschlag	Magnetic stop	203
Zubehör – Befestigungsmaterial	**Accessories – Fixing material**	**204**
Zentrierbuchsen	Centering sleeves	204
Zentrierbolzen	Centering bolts	204
Spannpratzen	Side clamps	205
Befestigungssets für T-Nut 12 mm / 14 mm / 18 mm	Mounting sets for T-slot 12 mm / 14 mm / 18 mm	207
Maschinenspezifisches Befestigungsmaterial	Machine specific mounting material	207
Sonstiges Zubehör	**Further accessories**	**208**
Bedienschlüssel	Wrench	208
Bedienschlüssel mit Ratschenfunktion	Wrenches with ratchet function	208
Drehmomentschlüssel mit Einstellskala	Torque wrenches with adjustment scale	209
Pneumatik-Hydraulik-Pumpe	Pneumatic-hydraulic pump	210
Hydraulikaggregate	Hydraulic aggregates	210
Mechanisches Nullpunktspannsystem MZP	**Mechanical zero-point-system MZP**	**211**
Beschreibung mechanisches Nullpunktspannsystem MZP	**Description mechanical zero-point-system MZP**	**212**
Wirtschaftlichkeitsberechnung	**Calculation of profitability**	**213**
Systemaufbau mechanisches Nullpunktspannsystem MZP	**System design mechanical zero-point-system MZP**	**214**
So wählen Sie das passende Produkt aus	**How to choose the suitable product**	**215**
4-fach Spanneinheiten MZP	**4-point clamping units MZP**	**216**
Wechselpaletten WP	**Interchangeable pallets WP**	**219**
Spannzapfen für 4-fach Spanneinheit MZP	**Chucking spigots for 4-point clamping unit MZP**	**220**
Befestigungsset für T-Nut 14 mm	**Mounting set for T-slot 14 mm**	**221**
Spanneinheiten MZP mit Indexierung	**Clamping units MZP with indexing**	**222**
Spannzapfen für Spanneinheiten – Anordnung	**Chucking spigots for clamping units – Assembly**	**224**
Spannzapfen für Spanneinheiten MZP	**Chucking spigots for clamping units MZP**	**225**
Spannzapfen	Chucking spigots	225
Spannzapfen-Schrauben	Chucking spigot screws	226
Spannzapfen-Muttern	Chucking spigot nuts	227

Inhalt
Content

Inhalt	Content	Seite/page
Anwendungen – Mechanisches Nullpunktspannsystem MZP	**Applications – Mechanical zero-point-system MZP**	**228**
Automation & Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme	**Automation & Clamping solutions for palletizing- and automation systems**	**229**
Automation für die Fertigungsindustrie	**Automation for the manufacturing industry**	**230**
Wirtschaftlichkeitsberechnung	**Calculation of profitability**	**231**
Automatischer Palettenwechsler SP-APC 1	**Automatic pallet changer SP-APC 1**	**233**
Automatischer Palettenwechsler SP-APC 2	**Automatic pallet changer SP-APC 2**	**236**
Prozessleitsystem – WorkShopManager WSM	**Process control system – WorkShopManager WSM**	**241**
Spanntechnik für Paletten-Automation	**Workholding for pallet automation**	**242**
Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme	**Clamping solutions for palletizing- and automation systems**	**243**
Kombinationsmöglichkeiten mit Nullpunktspannsystem bzw. Palettier- und Automationssystemen	Combination possibilites with zero-point-systems resp. palletizing and automation systems	243
Automationsspanner	Automation vises	244
Automationsspanner – Ausführungsbeispiele mechanischer Zentrischspanner	Automation vises – Design examples of mechanical centre-clamping vises	245
Automationsspanner – Ausführungsbeispiele	Automation vises – Design examples	246
Mechanische Zentrischspanner mit Spannzapfen – Ausführungsbeispiele	Mechanical centre-clamping vises with chucking spigots – Design examples	247
Anwendungen – Spannlösungen für Palettier- und Automationssysteme	**Applications – Clamping solutions for palletizing- and automation systems**	**248**
Spanntechnik für Paletten-Automation	Workholding for pallet automation	250
Spanntechnik für Werkstück-Automation	Workholding for workpiece automation	251
Backen-Schnellwechselsystem	**Quick-change jaw system**	**252**
Zubehör – Automatisierungslösungen	**Accessories – Automation solutions**	**253**
Markierwerkzeug für CNC-Maschinen	Marking-tool for CNC-machines	253
Reinigungswerkzeug für CNC-Maschinen	Cleaning-tool for CNC-machines	253
Fahrbare Palettenlifte	Mobile pallet lifts	254
Mikrobearbeitung	**Micro-machining**	**256**
Reparatur- und Ersatzteilservice	**Repair and spare parts services**	**257**
Wartung und Reparatur	Maintenance and repair	258
Ersatzteile und Service	Spare parts and services	258
Checkliste Kundenanwendung	**Checklist customer application**	**260**

Notizen
Notes

SPREITZER



Spreitzer GmbH & Co. KG
Spannen | Prüfen | Automation

Brücklestraße 21
78559 Gosheim
Deutschland
Fon +49 (0) 74 26 - 94 75-0
Fax +49 (0) 74 26 - 94 75-20
info@spreitzer.de
www.spreitzer.de

innovative performance

chudzinsky & freunde | www.cundf.de · 02/2018 · © Spreitzer GmbH & Co. KG · Technische Änderungen vorbehalten / Technical subject to change