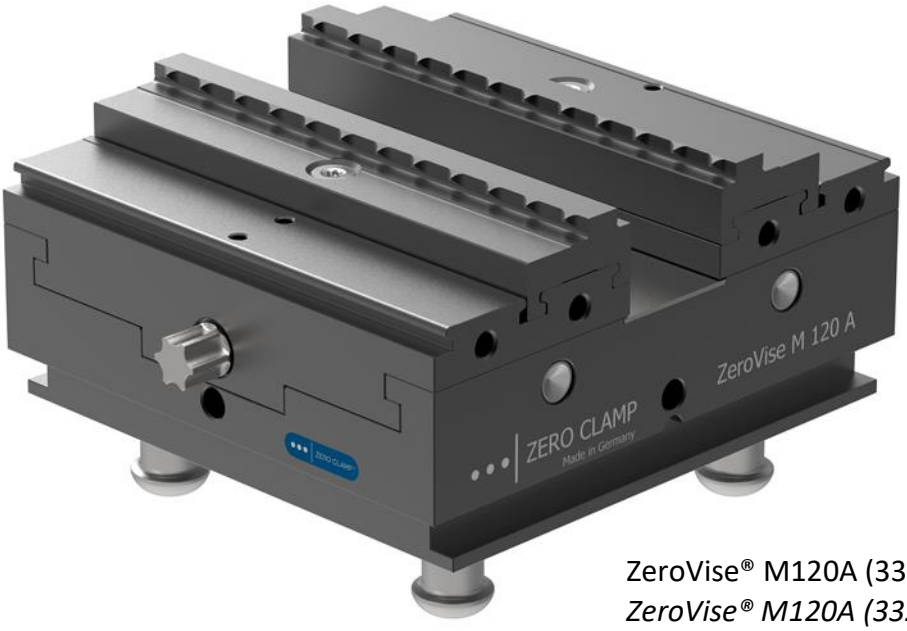
01 Montage- und Betriebsanleitung
01 Assembly and maintance instruction

ZeroVise®-M Reihe
ZeroVise®-M series

Artikel / Articles
26769/21838/31733/27970/22424/33225



ZeroVise® M120A (33225) als Beispielbild
ZeroVise® M120A (33225) sample image

für künftige Verwendung aufbewahren!
Keep for future use

Inhaltsverzeichnis
Table of contents

- **01 Deckblatt + Konformitätserklärung */ coverpage + Installation declaration***
  File: 01 ZeroClamp_ZeroVise-M_Deckblatt+Konformitätserklärung_D_US.pdf

- **02 Sicherheitshinweise und Warnhinweise / *Safety instructions and Warnings***
  File: 02 Sicherheitshinweise und Warnhinweise allgemein_D_US.pdf

- **03 Produktflyer */ Productflyer***
  File: 03 ZeroVise_M80-120A_D.pdf
  File: 03 ZeroVise_M80-120A_US.pdf

- **04 Technische Daten und Zubehör */ Technical data and accessories***
  File: 04 ZeroClamp_ZeroVise-M_Technische_Anleitung_D_US.pdf

- **05 Ersatzteile + Schlussbemerkung */ Spareparts + conclusion***
  File: 05 ZeroClamp_ZeroVise-M_Ersatzteile und Schlussbemerkung_D_US.pdf

- **06 Produktgruppenübersicht / *Product overview***
  File: 06 ZeroVise MxxxA and Consols.pdf
  File: 06 ZeroVise MxxxR Übersicht-dft.pdf
  File: 06 ZeroVise MxxxS Übersicht-dft.pdf

Copyright
ZERO CLAMP®
Diese Betriebsanleitung ist Eigentum der Firma ZERO CLAMP® GmbH, D-83052 Bruckmühl
Unerlaubte Vervielfältigung, auch nur auszugsweise, ist nicht gestattet.
Stand: 27.01.2022

Copyright
ZERO CLAMP®
These operating instructions are the property of ZERO CLAMP® GmbH, D-83052 Bruckmühl, Germany. Unauthorized duplication, also in extracts, is not permitted
Date: 1/27/2022

EG-Konformitätserklärung / *Installation declaration*

Der Hersteller: ZeroClamp GmbH
The manufacturer Albert-Mayer-Straße 13
D-83052 Bruckmühl

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:
hereby declares that the following product:

Produktbezeichnung: ZEROCLAMP ZeroVise®-M
Product designation: ZEROCLAMP *ZeroVise®-M*

Typenbezeichnung: 26769/21838/31733/27970/22424/33225
Type designation: 26769/21838/31733/27970/22424/33225

Baujahr: 2021 und folgende
Build year: 2021 and following

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie **Maschinen 2006/42/EG** , einschließlich derer zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderung, entspricht:
comply with the following essential requirements of the ***Machines Directive 2006/42/EG:***

Folgende harmonisierte Normen nach Artikel 7 (2) wurden angewandt:
The following harmonized standards according to Article 7 (2) have been applied:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze, Risikobeurteilung und Risikominderung *Safety of machinery - General principles for design, risk assessment and risk reduction*
ISO 16156	Sicherheit *(Safety)* Machine-tools Safety – Safety requirements for the design and construction of work holding chucks
ISO 19719	Machine tools — Work holding chucks — Vocabulary

Die „Auswechselbare Ausrüstung“ darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die auswechselbare Ausrüstung eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.
Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur auswechselbaren Ausrüstung einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.
Die zur Ausrüstung gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.
Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Klaus Hofmann
Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten: siehe Adresse des Herstellers

The interchangeable equipment may not be brought into use until it has been incorporated into a machine and the machine into which it has been incorporated satisfies the provisions of the Machines Directive (2006/42/EC.
The manufacturer undertakes on request to communicate by electronic means the special documents relating to the incomplete machine.
The special technical documents relating to the machine were created in accordance with Appendix VII Part B.
Name of the authorized person for documentation: Klaus Hofmann
Address of the authorized person for documentation: see manufacturer's address

Bruckmühl,
08.11.2021 Klaus Hofmann, Geschäftsführer */ managing director*
Datum */ Date* Unterzeichner und Angaben zum Unterzeichner
Signatory and details of signatory

Unterschrift

02 Allgemeines / *General*

Verwendung der Montage- und Betriebsanleitung
Use of the assembly and operating instructions

Sehr geehrter Kunde,

herzlichen Dank für Ihre Entscheidung zu unseren Produkten. Diese Montage- und Betriebsanleitung beinhaltet alle für Sie nützlichen Informationen, damit Sie Ihr Spannsystem vor dem ersten Betrieb kennenlernen und unter den vorgesehenen Einsatzbedingungen bestimmungsgemäß nutzen können. Sie enthält wichtige Hinweise, die eine funktionsgerechte, wirtschaftliche und sichere Montage und Bedienung gewährleistet. Die Betriebsanleitung wurde für das Montage-, Bedienungs- und Wartungspersonal erstellt und muss immer griffbereit am Einsatzort des Spannsystems zur Verfügung stehen.
Sie haben sich für ein qualitativ hochwertiges und äußerst präzises Spannsystem entschieden.
Änderungen bezüglich Ausführungen, Maße und Materialien behalten wir uns im Sinne von Produktverbesserungen vor.
Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich auch nach dem Kauf jederzeit gerne zur Verfügung.
Nutzen Sie unsere unten aufgeführte Kontaktadresse.

Dear Customer,

Thank you for choosing our products. These mounting and operating instructions contain all information useful to you so that you can get to know your clamping system before the first operation and use it as intended under the intended operating conditions. It contains important information to ensure functional, economical and safe installation and operation. The operating instructions have been prepared for the installation, operating and maintenance personnel and must always be available at the place of use of the clamping system.
You have chosen a high-quality and extremely precise clamping system.
We reserve the right to make changes to designs, dimensions and materials in the interests of product improvement.
If you have any further questions, please do not hesitate to contact us at any time, even after your purchase.
Please use our contact address listed below.

Kundendienstanschrift / *Customer service contact information*

ZeroClamp GmbH
Albert-Mayer-Straße 13
D-83052 Bruckmühl

Tel. +49 8062-72948-0
info@zeroclamp.com

Gewährleistung / *warranty*

Die Gewährleistung beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch im 1-Schicht-Betrieb und Einhaltung der Wartungsvorschriften.
Eine bisherige Betriebsanleitung verliert ihre Gültigkeit. Aktuelle Betriebsanleitung zum Download auf: *www.zeroclamp.com*

The warranty period is 12 months from the date of delivery from the factory if the machine is used for its intended purpose in 1-shift operation and if the maintenance instructions are observed.
Any previous operating instructions lose their validity. Current operating instructions for download at: www.zeroclamp.com

Sicherheit / *Safety*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Warnung! Das Spannsystem kann im gespannten und ungespannten Zustand mit Flüssigkeiten (Kühlschmiermittel) volllaufen, wenn es längere Zeit nicht betätigt wird. Die Folge hiervon ist, dass bei anschließender Benutzung die Spannkraft nicht aufgebracht wird oder dass sich das Spannsystem nicht vollständig öffnet. Achten Sie darauf, dass das Spannsystem im ungenutzen Zustand nicht mit Flüssigkeiten volllaufen kann! Befreien Sie das Spannsystem bei Bedarf öfters aber mindestens einmal wöchentlich von Flüssigkeiten durch Absaugen derselben! ***Warning!*** *The clamping system can run full of liquids (cooling lubricant) in the clamped and unclamped state if it is not operated for a longer period of time. The consequence of this is that the clamping force is not applied during subsequent use or that the clamping system does not open completely.* *Make sure that the clamping system cannot fill up with liquids when not in use!* *If necessary, remove liquids from the clamping system more often, but at least once a week, by sucking them off!*
	Warnung! Die Mechanik im Spannsystem kann im gespannten und ungespannten Zustand verkleben, wenn das Spannsystem längere Zeit nicht betätigt wird. Die Folge hiervon ist, dass bei anschließender Benutzung die Spannkraft nicht aufgebracht wird oder, dass sich die Spannstellen nicht vollständig öffnen. Sprühen Sie die offenliegende Mechanik des Spannsystems ein- bis zweimal wöchentlich mit Feinöl (zugelassene Produkte siehe Reinigungs- und Pflegemittel) unter mehrfacher Betätigung der Spannstelle ein, um das Öl zu verteilen! Dies pflegt und hält die Mechanik gangbar und leichtgängig. ***Warning!*** *The mechanics in the clamping system can stick together in the clamped and unclamped state if the clamping system is not operated for a longer period of time. The consequence of this is that the clamping force is not applied during subsequent use or that the clamping points do not open completely.* *Spray the exposed mechanics of the clamping system once or twice a week with fine oil (for approved products, see cleaning and care products) while actuating the clamping point several times to distribute the oil!* *This maintains and keeps the mechanism operable and smooth-running*.

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Warnung! Wenn die Kräfte an den Spannstellen durch die Bearbeitung eines Werkstücks zu groß werden, kann das Werkstück bzw. der Spannbolzen auch im gespannten Zustand aus den Spannstellen herausgerissen werden. Überlasten Sie das Spannsystem nicht! Berechnen Sie die zu erwartenden Kräfte! (statisch als auch dynamisch) ⇨ siehe Betriebsanleitung mit Berechnungsbeispielen ***Warning!*** *If the forces at the clamping points become too large due to the machining of a workpiece, the workpiece or clamping bolt can be torn out of the clamping points even in the clamped state.* *Do not overload the clamping system!* *Calculate the forces to be expected! (static as well as dynamic)* ⇨ *see operating instructions with calculation examples*
	Achtung! Batterien/Akkus dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Batterien/Akkus sind getrennt zu sammeln und einer umweltgerechten Entsorgung zuzuführen. ***Attention!*** *Batteries/rechargeable batteries must not be disposed of together with household waste.* *Batteries/rechargeable batteries must be collected separately and disposed of in an disposal.*
	Warnung! **Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Vorrichtung, Palette oder des Werkstücks.** - Beim Transport einen Kran oder Transportwagen verwenden - Vor Öffnen des Spannmittels muss die Vorrichtung, Palette oder das Werkstück gegen Herunterfallen gesichert werden. ***Warning!*** ***Risk of injury due to the device, pallet or workpiece falling down.*** - *Use a crane or transport carriage for transport* - *Before opening the clamping device, the fixture, pallet or workpiece must be secured against falling.*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

Warnung!

Das Spannsystem spannt Bauteile nur dann zuverlässig, wenn das Werkstück und die Spannfläche plan aneinander aufliegen. Schon geringe Verschmutzungen zwischen den Auflageflächen können eine Fehlfunktion hervorrufen. Wenn ein geregelter Späneabfluß nicht sichergestellt werden kann, muss die Spannfläche vollflächig von der Palette, dem Werkstück oder der Vorrichtung abgedeckt werden.

Ansonsten ist auch eine Teilabdeckung der Spannfläche zulässig.

Weiterhin können Oberflächenungenauigkeiten eine Fehlfunktion hervorrufen.

Reinigen Sie die Auflageflächen und Spannfläche stets gründlich, bevor Sie Bauteile einspannen!

Achten Sie auf exakt zentrische Anordnung von Spannbolzen bzw. plane Anlage des Werkstücks und den Spannstellen!

Prüfen Sie die Spannkraft des Spannsystems regelmäßig!

Warning!

The clamping system only clamps components reliably if the workpiece and the clamping surface lie flat against each other. Even slight contamination between the contact surfaces can cause a malfunction. If a controlled chip flow cannot be ensured, the clamping surface must be fully covered by the pallet, workpiece or fixture.

Otherwise, partial covering of the clamping surface is also permissible.

Furthermore, surface inaccuracies can cause a malfunction.

Always clean the contact surfaces and clamping surface thoroughly before clamping components!

Make sure that the clamping bolts are arranged exactly centrically and that the workpiece and the clamping points are in plane contact!

Check the clamping force of the clamping system regularly!

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Warnung! **Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!** Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen. - Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an den Produkten: Energieversorgung abschalten oder trennen und gegen Wiedereinschalten sichern. - Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist. ***Warning!*** ***Risk of injury due to unexpected movements!*** *If the power supply is switched on or there is still residual energy in the system, components can move unexpectedly and cause serious injuries.* - *Before starting any work on the products: Switch off or disconnect the power supply and secure it against being switched on again* - *Make sure that there is no residual energy in the system*
	Vorsicht! **Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und durch raue oder rutschige Oberflächen** - Persönliche Schutzausrüstung verwenden ***Caution!*** ***Risk of injury from sharp edges and from rough or slippery surfaces*** - *Use personal protective equipment*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Vorsicht **Verletzungsgefahr durch Lösen der Druckluftschläuche bei fehlerhaftem Anschluss!** - Sicherheitsventile oder -schalter verwenden - Durch geeignete Maßnahmen den Gefahrenbereich absichern. ***Warning!*** ***Risk of injury due to compressed air hoses coming loose when connected improperly!*** - *Use check valves or safety switches* - *Take appropriate protective measures to secure the danger zone*
	Vorsicht! **Beim manuellen Be- und Entladen besteht Quetschgefahr für Gliedmaßen an bewegten Teilen und während des Spannvorgangs** - Nicht in die Spannstellen greifen - Beladehilfen verwenden - Schutzhandschuhe tragen ***Caution!*** ***There is a risk of limbs being crushed by moving parts during manual loading and unloading and during the clamping procedure*** - *Do not reach into the clamping points* - *Use loading devices* - *Wear protective gloves*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Vorsicht **Rutsch- und Sturzgefahr bei verunreinigter Einsatzumgebung der Spannsysteme (z.B. durch Kühlschmierstoffe oder Öl)** - Vor Beginn der Montage- und Installationsarbeiten auf ein sauberes Arbeitsumfeld achten - Geeignete Sicherheitsschuhe tragen - Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb der Spannsysteme und insbesondere beim Umgang mit Werkzeugmaschinen und anderen technischen Einrichtungen beachten ***Caution!*** ***Risk of slipping or falling if the clamping system´s operational environment is not clean (e.g. contaminated with cooling lubricants or oil)*** - *Ensure that the working environment is clean before starting assembly and installation work.* - *Wear suitable safety boots* - *Follow the safety and accident-prevention regulations when operating the clamping system, especially when working with machine tools and other technical equipment.*
	Vorsicht! **Verbrennungsgefahr durch Werkstücke mit hoher Temperatur** Durch Werkstücke mit hoher Temperatur besteht Verbrennungsgefahr - Bei der Entnahme von Werkstücken Schutzhandschuhe tragen - Eine automatische Be- und Entladung bevorzugen ***Caution!*** ***Risk of burns due to workpieces with high temperatures*** ***There is a risk of burns due to workpieces with high temperatures*** - *Wear protective gloves when removing the workpieces* - *Automatic loading and unloading is preferred*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Vorsicht **Gefährdung durch Abluftgeräusche der Pneumatik** Lärmbelastungen durch Abluftsystem und pfeifende Pneumatik-Einrichtungen während des Bearbeitungsprozesses - Gehörschutz tragen ***Caution!*** ***Danger due to pneumatic exhaust noises*** *Noise pollution from the exhaust system and whistling pneumatic equipment during the working process* - *Wear hearing protection*
	Vorsicht! **Verletzungsgefahr durch Verunreinigungen (z.B. Metallspäne) in den Spannsystemen beim Aus- und Abblasen und Reinigen mit Druckluft** - Durch geeignete Maßnahmen den Gefahrenbreich absichern - Persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille) verwenden ***Caution!*** ***Risk of injury due to contamination (e.g. metal chips) in the clamping systems when blowing out and cleaning with compressed air*** - *Take appropriate protective measures to secure the danger zone* - *Wear personal protective equipment (protective glasses)*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Warnung! **Gefährdung durch Gewicht des Spannsystems** Spannsysteme die aus mehreren Komponenten bestehen können sehr schwer sein (z.B. Spannplatten) - Handhabungsgerät oder Kran verwenden - Lasten ordnungsgemäß anschlagen - Geeignete Anschlagmittel verwenden ***Warning!*** ***Hazard due to weigt of clamping system*** *Clamping systems consisting of several components can be very heavy (e.g. base units)* - *Use a handling device or crane* - *Sling loads properly* - *Use suitable slings*
	Warnung! **Verletzungsgefahr durch Fehlfunktion** - vor Inbetriebnahme Funktionstest inkl. aller Sonderfunktionen durchführen ***Warning!*** ***Risk of injury due to malfunction*** - *Carry out a function test including all special functions before start-up*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Gefahren für Personen! Betreiben Sie die nicht selbsthemmenden Spannsysteme für Dreh-Fräsanwendungen nur unter Einsatz der sogenannten Einzugeinzugseinheiten, welche bei einem unbeabsichtigten Lösen der Spannung, die Vorrichtung bzw. das Werkstück sicher bis zum Stillstand der Maschine halten. Alternativ kann der Bediener auch weitere ähnlich geeignete formschlüssige Elemente in Eigenverantwortung einsetzen. Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen. ***Danger to persons!*** *Operate the non-self-locking clamping systems for turn-mill applications only with the use of the so-called safety unit, which hold the fixture or the workpiece securely until the machine comes to a standstill in the event of an unintentional release of the clamping. Alternatively, the operator can also use other similarly suitable positive-locking elements and use them on his own responsibility* *Non-observance can lead to irreversible injuries or even death.*
	Warnung! Versehentliches Betätigen des Spannsystems (Druckbeaufschlagung) kann ein unbeabsichtigtes Lösen der Spannung zur Folge haben. Trennen Sie das Spannsystem von der Druckluftzufuhr, bevor Sie Montage-, Einstell-, Wartungs- oder Umrüstungsarbeiten durchführen! Sichern Sie während des Betriebs das Spannsystem gegen unbeabsichtigtes Lösen durch den Einsatz von geeigneten Sicherheitsbauteilen für die Druckluftzufuhr! ***Warning!*** *Accidental actuation of the clamping system (pressurization) can result in unintentional release of the clamping. Disconnect the clamping system from the compressed air supply before carrying out assembly, adjustment, maintenance or retrofitting work!* *During operation, secure the clamping system against unintentional release by using suitable safety components for the compressed air supply!*

Grundlegende Sicherheitshinweise / *Basic safety instructions*

	Hinweis! Bei der Nichtbenutzung von Spannstellen, bzw. der langfristigen Lagerung von Spanntöpfen ist immer ein Verschlussbolzen in die Spannstelle einzubringen. Dies dient zur Entlastung der Spannmechanik. ***Note!*** *If clamping points are not used or clamping pots are stored for a long period of time, a sealing stud must always be inserted into the clamping point.* *This serves to relieve the clamping mechanism.*
	Hinweis! Bei der Nichtbenutzung von Spannstellen mit Medienübergabe für Automatisierungsaufgaben sind diese immer mit entsprechenden Abdeckplatten vor Schmutz und Kühlschmiermittel zu schützen (siehe Zubehör). Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Verschlussplatten. Ansonsten kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden. ***Note!*** *When clamping points with media transfer are not used for automation tasks, these must always be protected from dirt and cooling lubricant (see accessories).* *accessories).* *Only use cover plates approved by the manufacturer.* *Otherwise, safe operation cannot be guaranteed*

betreffend Spannsysteme mit notwendiger dauerhafter Druckbeaufschlagung, z.B pneumatischer Schraubstock usw.
/ concerning clamping systems with necessary permanent pressurization, e.g. pneum. vise etc.

	Warnung! Das Produkt benötigt eine dauerhafte Luftversorgung. Stellen Sie sicher, dass das Spannmittel mit ausreichend Druckluft versorgt wird. Entsprechende Sicherheitseinrichtungen werden empfohlen. Das Produkt verfügt über eine geringe Vorspannung, diese ist nicht ausreichend für eine Bearbeitung eines Bauteils. Diese dient lediglich für einen sicheren Halt z.B. bei einem Wechseltisch. ***Warning!*** *The product requires a permanent air supply. Make sure that the clamping device is supplied with sufficient compressed air. Appropriate safety devices are recommended.* *The product has a low preload, this is not sufficient for machining a component. This is only used for a secure hold, e.g. for a shuttle table.*

Bestimmungsgemäße Verwendung */ use for the intended purpose*

Das Spannsystem darf zum Spannen von Werkstücken, Paletten und Vorrichtungen verwendet werden.
Achten Sie dabei darauf, dass die Summe der auftretenden Kräfte (Bearbeitungs-, Prozess-, Fliehkräfte usw.) die maximalen Haltekräfte des Spannsystems auch unter Einbeziehung eines entsprechenden Sicherheitsfaktors nicht überschreitet.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Inbetriebnahme, Montage-, Betriebs-, Umgebungs- und Wartungs-bedingungen.
Ein darüberhinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.
Soll das Spannsystem in einer Umgebung mit abrasiven Stäuben oder ätzenden bzw. aggressiven Dämpfen bzw. Flüssigkeiten betrieben werden, so ist vorher die Genehmigung der Firma ZERO CLAMP® einzuholen.

The clamping system may be used for clamping workpieces, pallets and fixtures.
Make sure that the sum of the occurring forces (machining, process, centrifugal forces, etc.) does not exceed the maximum holding forces of the clamping system, even if a corresponding safety factor is included.
Intended use also includes compliance with the commissioning, installation, operating, ambient and maintenance conditions specified by the manufacturer.
Any other use is considered improper. The manufacturer is not liable for any damage resulting from such use.
If the clamping system is to be operated in an environment with abrasive dusts or corrosive or aggressive vapors or liquids, the approval of ZERO CLAMP® must be obtained in advance.

Bauliche Veränderungen */ Structural changes*

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Produkt sind aus Sicherheitsgründen verboten! Beim Austausch defekter Teile nur Originalteile oder vom Hersteller zugelassene Normteile verwenden.
Unauthorized conversions and modifications to the product are prohibited for safety reasons! When replacing defective parts, use only original parts or standard parts approved by the manufacturer

Schulung des Bedien-Personals */ Training of the operating personnel*

Das Bedienpersonal muss eine Einweisung zu folgenden Themen durchlaufen haben:

- ⇨ Funktionsweise und Betrieb des Produkts
- ⇨ Wartungs- und Reinigungsarbeiten

Jeder, der für die Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung zuständig ist, muss die komplette Betriebsanleitung, besonders Kapitel „Sicherheit“, gelesen und verstanden haben. Dem Betreiber wird empfohlen, sich dies schriftlich bestätigen zu lassen.
Der Ein- und Ausbau, das Anschließen und die Inbetriebnahme, darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Arbeitsweisen, die die Funktion und Betriebssicherheit des Spannsystems beeinträchtigen, sind zu unterlassen.

The operating personnel must have undergone instruction on the following topics:

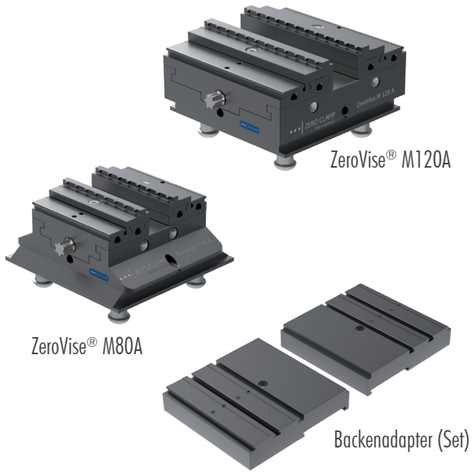
- ⇨ *Functionality and operation of the product*
- ⇨ *Maintenance and cleaning work*

Everyone responsible for assembly, start-up and maintenance must have read and understood the complete operating instructions, especially the "Safety" chapter. The operator is recommended to have this confirmed in writing.
Installation, removal, connection and commissioning may only be carried out by authorized personnel. Working methods which impair the function and operational safety of the clamping system must be avoided.

ZERO CLAMP®
Präzision erleben

ZENTRISCHSPANNER UND ZUBEHÖR

Art.-Nr.	Beschreibung
31733	ZeroVise® M80A
21861	Gripbacken (Set), 7-87 mm
21866	Backen mit Hartmetall-Spritzschicht (Set), 7-87 mm
21879	Stahlbacken vergütet 33 HRC (Set), 0-150 mm
33666	Backenadapter (Set), 87-167 mm
33225	ZeroVise® M120A
22427	Gripbacken Größe 120 (Set), 7-107 mm
22593	Backen mit Hartmetall-Spritzschicht (Set), 7-107 mm
22605	Stahlbacken vergütet 33 HRC (Set), 0-180 mm
33667	Backenadapter Größe 120 (Set), 107-207 mm
36056	ZeroClamp® P80Z Nullpunkt-Spannkonsole

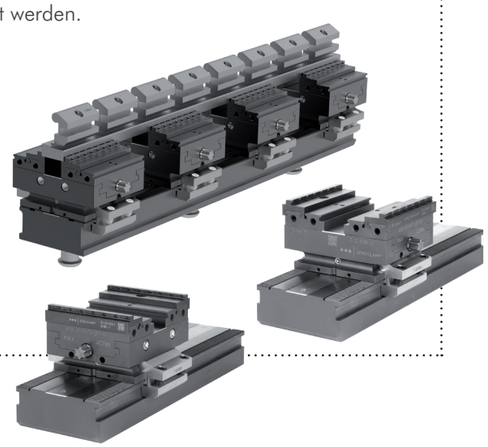


Weitere Ausführungen des ZeroVise® M80 & M120 5-Achsen-Zentrischspanners

(Weitere Informationen und Details im Hauptkatalog.)

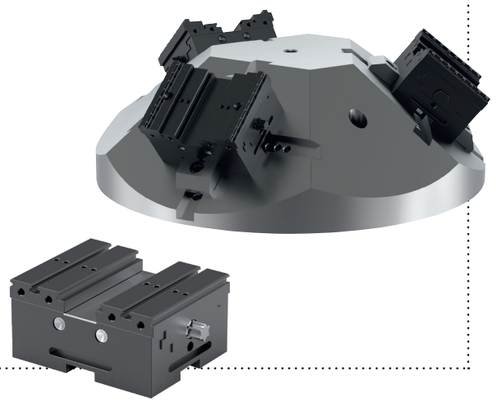
ZeroVise® mit bodenseitiger Kreuzverzahnung

In Verbindung mit der modularen Spannschiene können die Zentrischspanner mit einem Schnellspannsystem in **Winkeln von 0° and 90°** montiert werden.



ZeroVise® mit bodenseitiger Kreuznut

Für die stationäre Befestigung an Vorrichtungen, Tischen und Spannpyramiden.



ZeroClamp GmbH
Albert-Mayer-Straße 13
D-83052 Bruckmühl

Tel.: +49 8062 72948-0
Fax: +49 8062 72948-199

eMail: info@zeroclamp.com
www.zeroclamp.com

www.zeroclamp.com

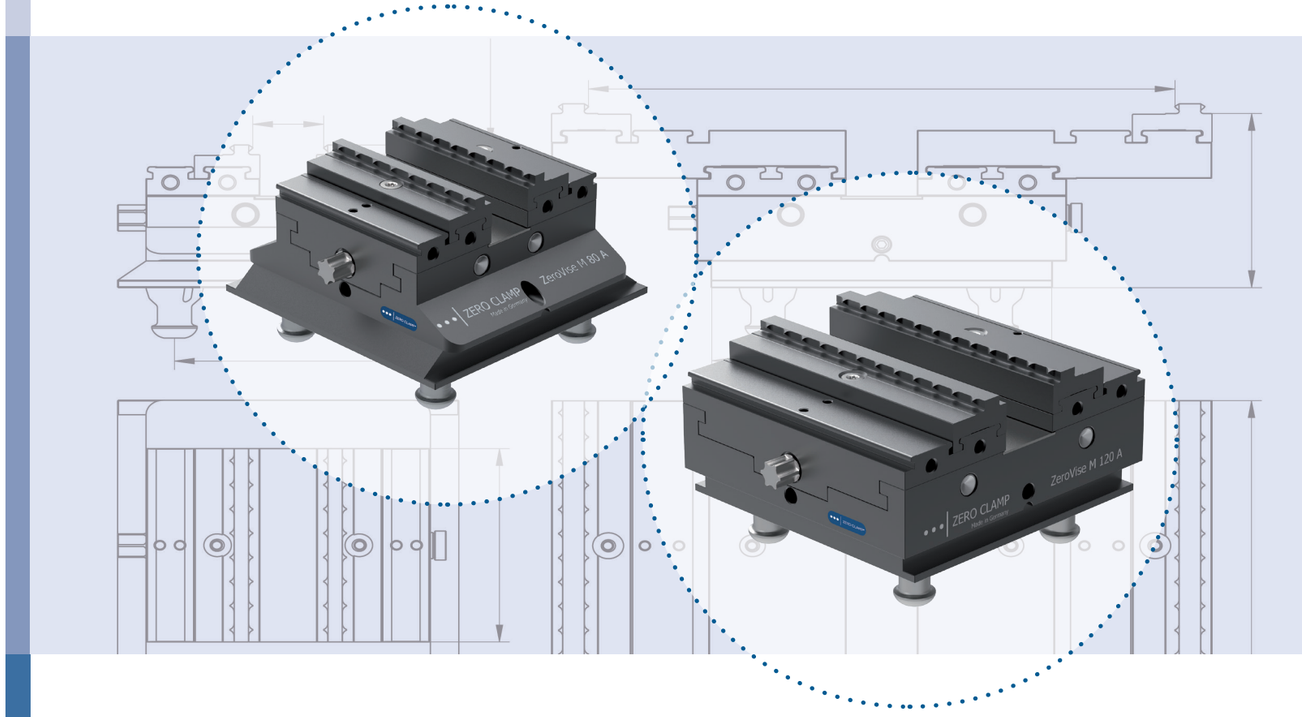
© ZeroClamp GmbH 2021. Änderungen vorbehalten.

Version 1a DE

ZERO CLAMP®
Präzision erleben

INNOVATIONEN FÜR DIE AUTOMATION

ZeroVise® 5-Achsen-Zentrischspanner



Die manuell betätigten ZeroVise® M80A & M120A sind leistungsstarke, kompakte und selbstzentrierende 5-Achsen-Zentrischspanner, optimiert für den Einsatz unter Automationsanforderungen.

Ideal in Verbindung mit unserer pneumatisch betätigten ZeroClamp® P80Z Nullpunkt-Spannkonsole mit 4 integrierten 90 mm Nullpunkt-Spanneinheiten.

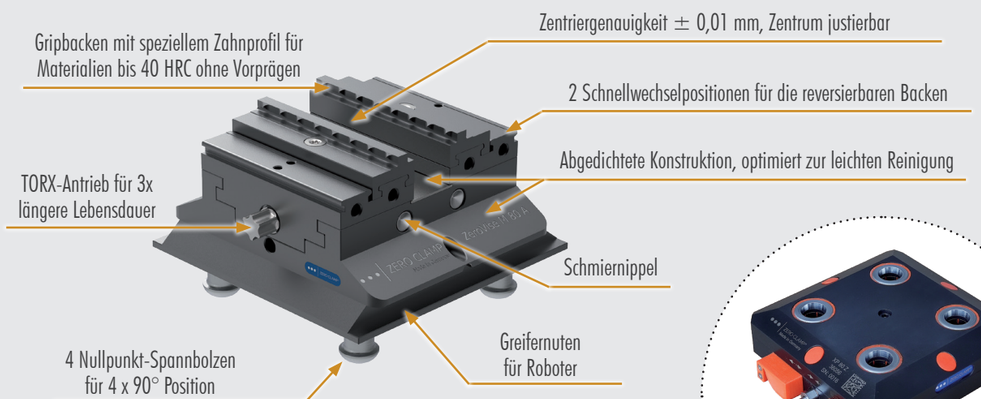
Die Schraubstöcke sind in Sekundenschnelle mit einer Luftpistole manuell oder per Cobot/Roboter mit Luftandocklanze gewechselt.

Die Kombination aus ZeroClamp® Automatisierungskonsole und ZeroVise® Zentrischspannern ist sowohl bei der Wiederholgenauigkeit als auch bei der Spannkraft Systemen mit einem einzigen Nullpunkt-Spannbolzen mit Indexierung überlegen.

Ebenso werden durch das spielfreie Spannen und die Thermosymmetrie die typischen Nachteile von üblichen Spannkonsolen vermieden, die 4 Spannzapfen mit V-Nuten einsetzen.

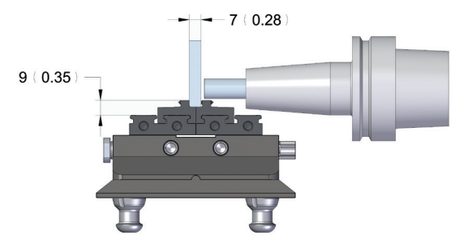
VORTEILE

- ☑ Optimiert für den Automationseinsatz.
- ☑ Einstellbares Zentrum, Wiederholgenauigkeit kleiner ± 0,01 mm.
- ☑ Spezielle Kontur der Gripbacken für ein Spannen ohne Vorprägen bei nur 4 mm Spannrand.
- ☑ Standardmäßig mit 4 Nullpunkt-Spannbolzen, abgestimmt auf die pneumatische ZeroClamp® Nullpunkt-Spannkonsole.
- ☑ Doppelseitige Gripbacken für maximale Spannbereiche zum Grippen ohne Vorprägen bis 40 HRC.
- ☑ Nur 2 Schraubstockgrößen für alle Spannbereiche: 80 mm für bis zu 167 mm und 120 mm für bis zu 207 mm breite Teile.
- ☑ Äußerst kompakte Grundkörper. Durch die Verwendung von reversierbaren Schnellwechselbacken, die in 2 verschiedenen Positionen eingesetzt werden, wird bei minimaler Grundkörpergröße ein großer Spannbereich und eine gute Zugänglichkeit ohne Störkonturen realisiert.
  Dies ermöglicht die Verwendung von kurzen, stabilen Standardwerkzeugen und damit geringe Kosten, hohe Schnittgeschwindigkeiten und gute Oberflächenqualität.
- ☑ Geschützte Konstruktion. Alle beweglichen Teile sind abgedeckt. Eine glatte spanabweisende Oberfläche ohne Spänenester minimiert die Reinigungszeit. Am Ende der CNC-Bearbeitung ist es im Allgemeinen ausreichend, die Bauteile automatisch mit Druckluft oder Kühlschmierstoff zu reinigen. Im Gegensatz zu ungeschützten Schraubstöcken, die oft mehrere Minuten Reinigungszeit pro Bauteilwechsel benötigen, spart dies über das Jahr gesehen viele Stunden an Personalzeit je Schraubstock. Ebenso wird der Austrag von Spänen und Kühlschmierstoff aus der Maschine minimiert.
- ☑ Niedriges Gewicht durch kompakte Bauweise von 3,5 kg für die Größe 80 und 5,2 kg für die Größe 120. Ideal für das manuelle Handling sowie das automatische Wechseln mit Robotern und Cobots.
- ☑ Für das automatische Wechseln der Schraubstöcke besitzen beide Größen die gleiche Greiferschnittstelle. Damit können beide Typen mit dem gleichen Greifer gehandelt werden.
- ☑ Verfügbar mit einer Vielzahl an austauschbaren Schnellwechselbacken.

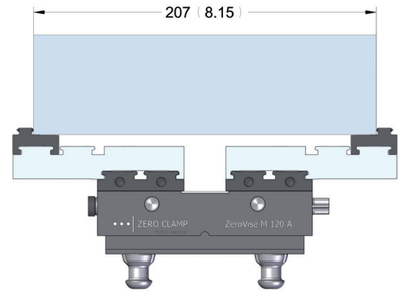


(Die Abb. zeigt den ZeroVise® M80A.)

Optimaler Einsatz in Verbindung mit der ZeroClamp® P80Z Nullpunkt-Spannkonsole



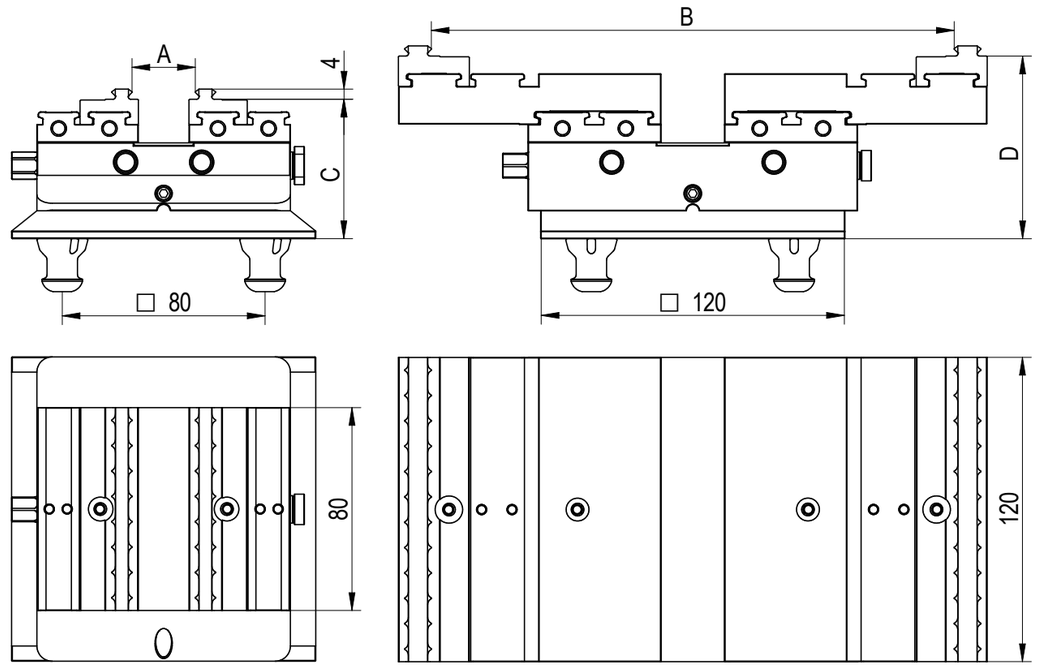
Durch die kompakte Baugröße wird ein außerordentlich guter Zugriff mit Standardwerkzeugen und Werkzeughaltern ermöglicht



Schnellwechsel-Backenadapter ermöglichen einen weiten Spannbereich mit den Standardbacken

ZeroVise® M80A & M120A 5-Achsen-Zentrischspanner

Technische Daten

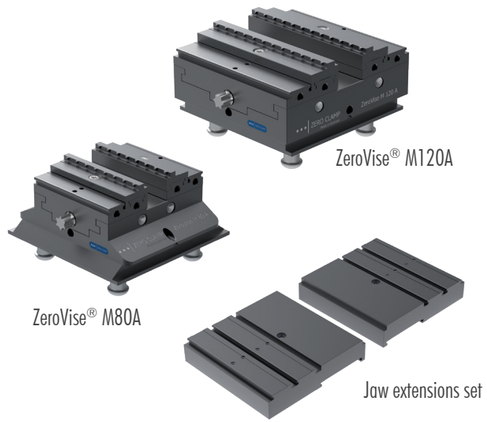


Modell	Backenhub gesamt	Spannkraft	Max. Spann-moment	A min	A max	B min	B max	C	D
ZeroVise® M80A	20 mm	17 kN	40 Nm	7	87	87	167	55	70
ZeroVise® M120A	25 mm	25 kN	60 Nm	7	107	107	207	57	72

ZERO CLAMP®
Experience precision

VISES AND ACCESSORIES

Part No.	Description
31733	ZeroVise® M80A
21861	Grip jaws (set), 7-87 mm (0.28-3.43”)
21866	Carbide grit jaws (set), 7-87 mm (0.28-3.43”)
21879	Soft steel jaws (set), 0-150 mm (0-6.0”)
33666	Jaw extensions (set), 87-167 mm (3.42-6.57”)
33225	ZeroVise® M120A
22427	Grip jaws size 120 (set), 7-107 mm (0.28-4.2”)
22593	Carbide grit jaws (set), 7-107 mm (0.28-4.2”)
22605	Soft steel jaws (set), 0-180 mm (0-7.09”)
33667	Jaw extensions size 120 (set), 107-207 mm (4.2-8.15”)
36056	ZeroClamp® P80Z workholding pneumatic console

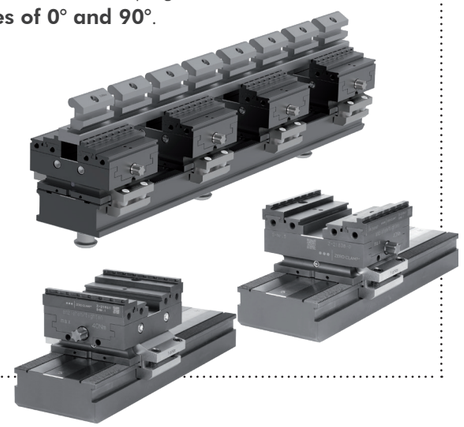


ZeroVise® M80 & M120 5-Axis Vise Variations

(See the General Catalog for further information and details.)

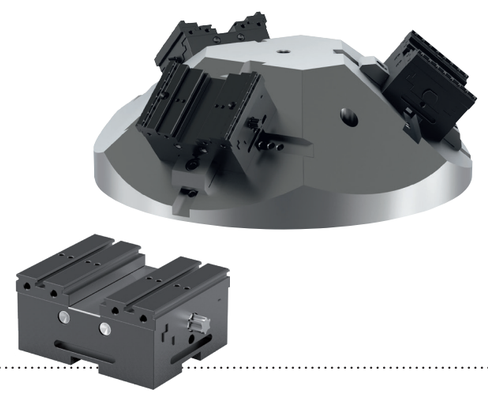
5-Axis Vises with Bottom Cross Serration

Used with the modular clamping rail vises. Can be mounted on the clamping rails at **angles of 0° and 90°**.



5-Axis Vises with Bottom Cross Keyslots

For stationary mounting on fixtures, tables and pyramids.



ZeroClamp GmbH
Albert-Mayer-Straße 13
D-83052 Bruckmühl
Germany

Phone: +49 8062 72948-0
Fax: +49 8062 72948-199

Email: info@zeroclamp.com
www.zeroclamp.com

ZeroVise® P160 IoT | ZeroClamp robot video | zeroclamp.com

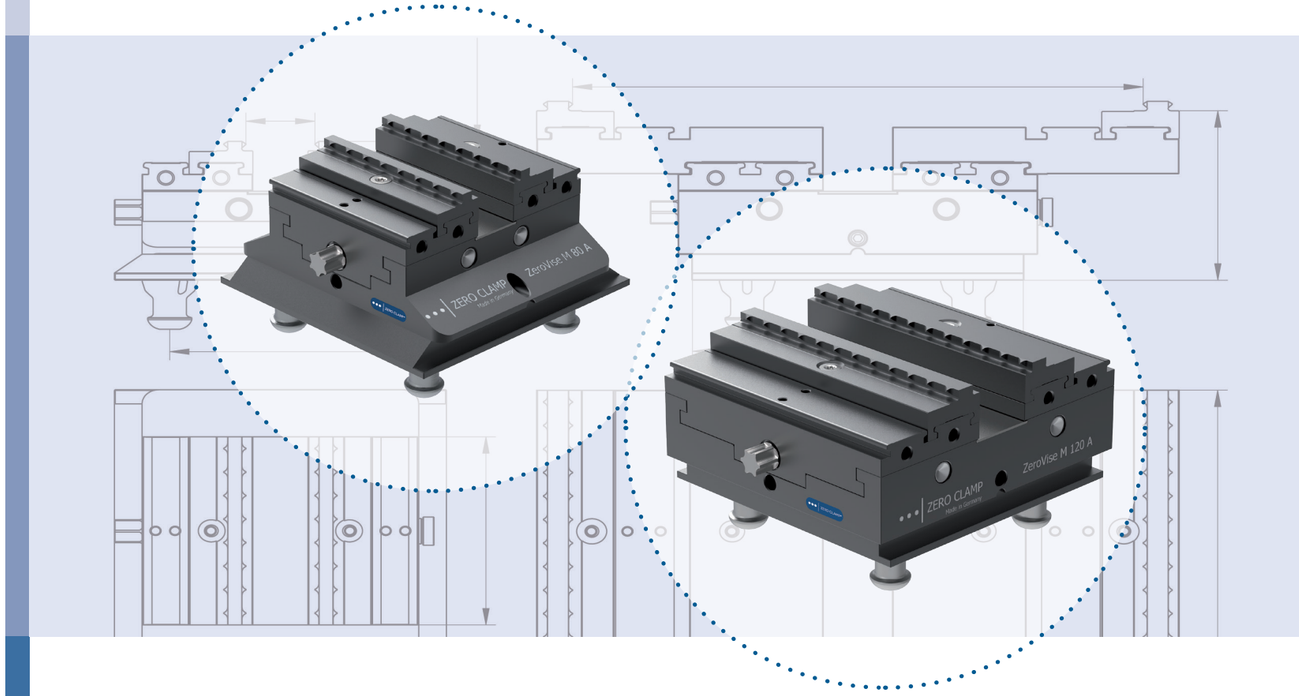
Version 1a EN

© ZeroClamp GmbH 2021. Subject to changes.

ZERO CLAMP®
Experience precision

INNOVATIONS IN AUTOMATION

ZeroVise® 5-Axis Self Centering Vises



The manually actuated ZeroClamp ZeroVise® M80A & M120A are powerful, compact precision 5-axis self centering vises that perform under the heaviest machining demands.

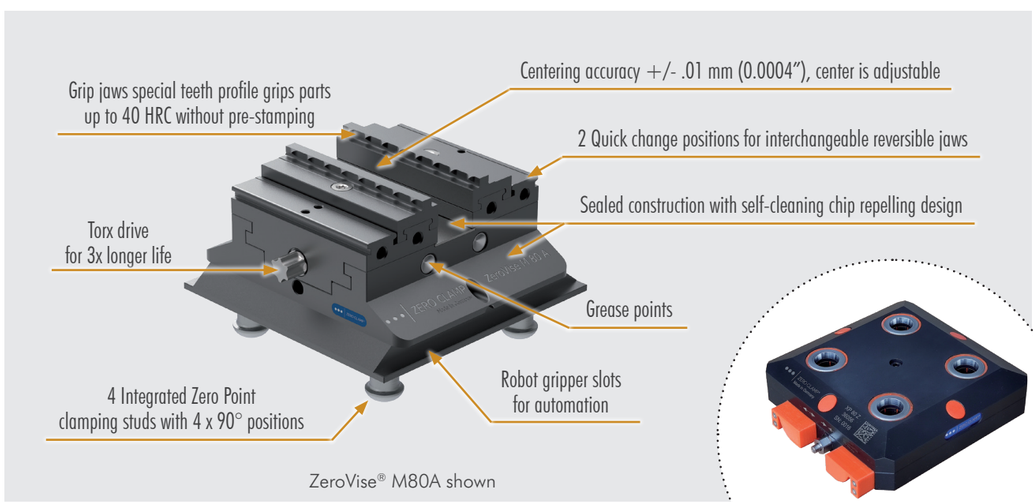
Used with our pneumatically actuated ZeroClamp® P80Z Zero Point workholding automation console with 4 integrated 90 mm Zero Point clamping units it provides high clamping forces of 50 Kn (11,240 lbs). Vises take only seconds to exchange with an air gun manually or by cobot/robot with air docking probe.

The ZeroClamp® Zero Point automation console and ZeroVise® combination are superior both in repeatability and clamping force to single Zero Point workholding vises having only 1 clamping stud with an orientation pin or slot.

In addition to manually actuated mechanical plate Zero Point clamping systems and vises using 4 V-notched studs on a 52/96 mm spacing which requires clearance in multiple geometric planes.

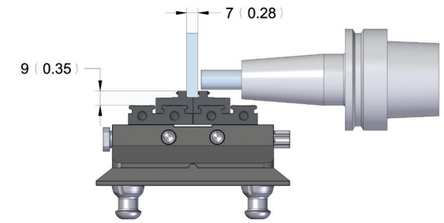
FEATURES

- ☑ The ultimate 5-axis self centering vises
- ☑ Low-lift jaw design with centering accuracy +/- .01 mm (0.0004")
- ☑ Grip jaws clamping edge requires only 4 mm (.16") for maximum accessibility and material savings
- ☑ Directly interfaces to the ZeroClamp® P80Z Zero Point workholding pneumatic console with 4 integrated Zero Point clamping studs providing over 5.5 tons of clamping force
- ☑ Vises can be exchanged manually in seconds with an air gun or automation systems
- ☑ Double sided grip jaws provide maximum gripping on O.D. and I.D. stock up to 40 HRC without pre-stamping
- ☑ High jaw clamping forces 80 mm vise 17 kN (3,820 lbs.) @ 30 lbf and 120 mm vise 25kN (5,620 lbs.) @ 44 lbf.
- ☑ Only 2 vise models for all clamping ranges: 80 mm vise up to 167 mm (6.6") and 120 mm vise up to 207 mm (8.2") wide parts
- ☑ Compact body size. By reversing and changing 2 quick change jaw positions with 20 and 25 mm of jaw stroke the length of the vises does not increase, allowing the use of standard short tooling providing higher feed rates, superior surface finishes and part access
- ☑ The completely sealed self-cleaning chip-repelling design of the vises eliminates cutting chips and coolant from collecting and entering inside. This provides a time-saving low cleaning effort with coolant or air directly after machining or when exchanging parts
- ☑ The sealed vise construction eliminates coolant from dripping out of the vise while out of the machine or on automation shelves
- ☑ Compact low-profile Z-height for 80 mm vise 55 mm (2.17") and 120 mm vise 57 mm (2.24")
- ☑ Low weight: Including jaws for 80 mm vise 8 lbs and 120 mm vise 12.5 lbs. Ideal for automation and manual exchanging of vises
- ☑ For cobot/robot automation one common vise base comes ready to accommodate a simple non-pneumatic robot gripper for both vise sizes
- ☑ Vises are end stop ready
- ☑ Available with many interchangeable quick change jaw options
- ☑ 4 bottom counterbored tapped holes with side slots for mounting with clamps to pallets, tombstones, tables etc.
- ☑ German precision and quality.

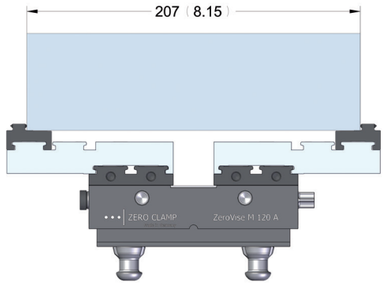


ZeroVise® M80A shown

Vises designed for use with ZeroClamp® P80Z pneumatic Zero Point vise console



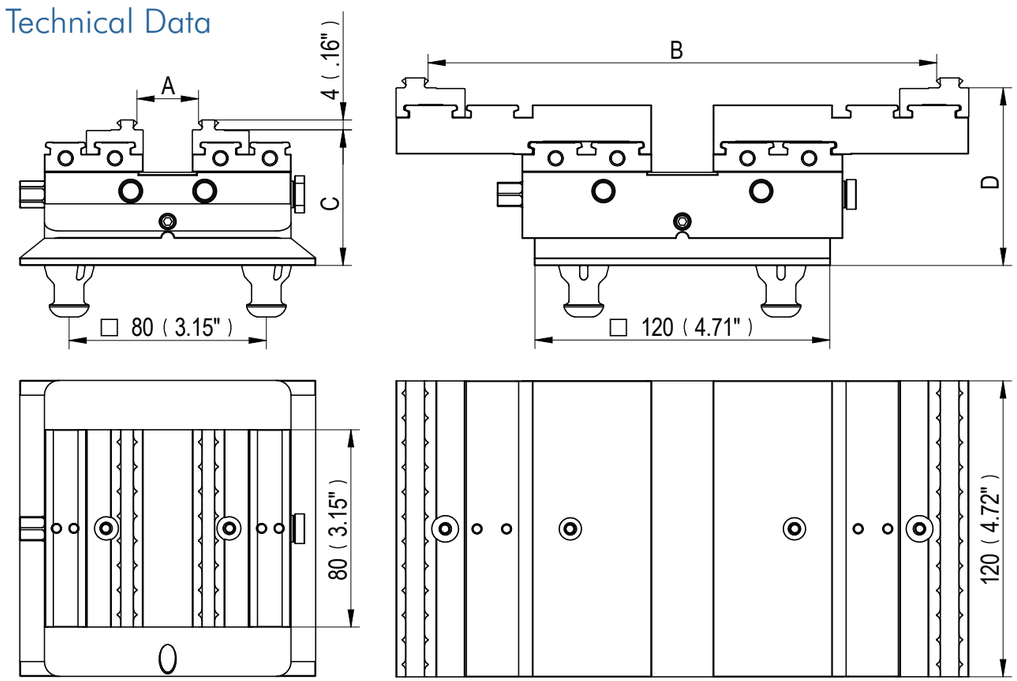
Compact size provides exceptional cutter access to all sides with standard tools and holders



Quick change jaw extensions provide a wide clamping range with only 1 set of standard jaws

ZeroVise® M80A & M120A 5-Axis Vises

Technical Data



Model	Total jaw stroke	Clamping force	Max. torque	A min	A max	B min	B max	C	D
ZeroVise® M80A	20 mm (.78")	17 kN (3820 lbs)	40 Nm (30 lbf ft)	7 (.27")	87 (3.43")	87 (3.43")	167 (6.57")	55 (2.17")	70 (2.76")
ZeroVise® M120A	25 mm (1")	25 kN (5620 lbs)	60 Nm (44 lbf ft)	7 (.27")	107 (4.21")	107 (4.21")	207 (8.15")	57 (2.24")	72 (2.83")

04 Technische Daten ZeroVise®-M Reihe
04 Technical data ZeroVise®-M series

Lieferumfang */ Scope of delivery*

Zum Lieferumfang gehören */ delivery includes:*

- ZeroVise® Zentrischspanner / *Self Centering Vise*
- Stecknuss / *slot nut*
- S-Variante: Spannpratzenset / *S-version: set of slot nuts*
- A-Variante: 4x Spannbolzen / *A-version: 4x clamping studs*

Bezeichnungssystem

Die Varianten der ZeroVise®-M Reihe unterscheiden sich in Größe und Aufspannungsart.
The variants of ZeroVise®-M series differ in size and clamping types.

ZeroVise® M - 80/120 – X
Die Bezeichnung setzt sich zusammen aus:
The name consists of:

- M -> manuelle Variante */ manual version*

- 80/120 -> Breite der Backen */ width of jaws*

- S/R/A -> **S:** Standard, zum Einsatz auf Maschinentischen
  standard, for use on machinetable

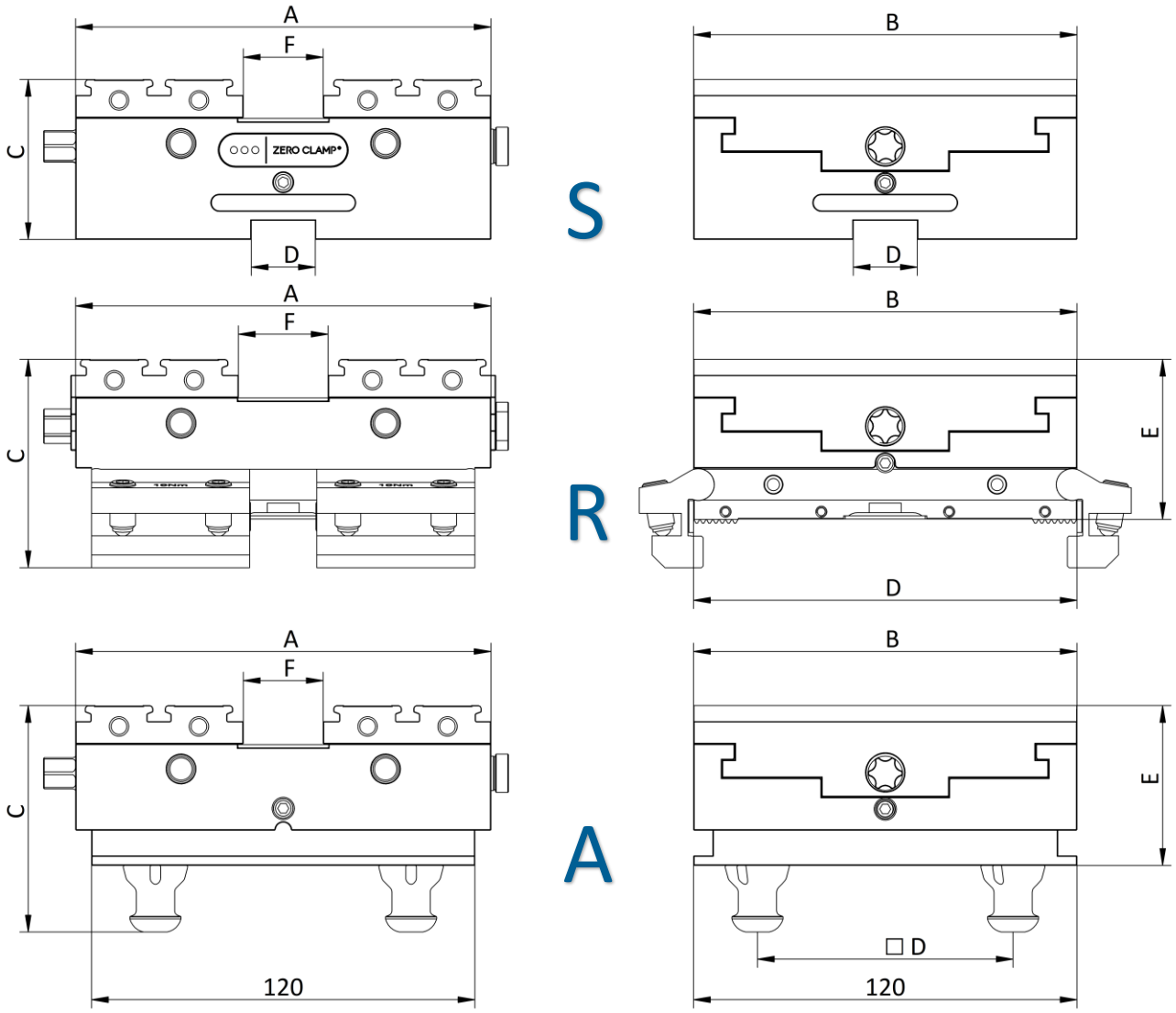
  R: Rail, zum Einsatz auf ZeroClamp® Mehrfachspannschienen
  rail, for use with ZeroClamp® clamping rail

  A: Automation, zum Einsatz auf ZeroClamp® Nullpunktspannsystem
  automation, for use with ZeroClamp® clamping unit

Mechanische Daten / *mechanical data*

Abmessungen / *dimensions*

ZeroVise	A [mm] / *[inch]*	B [mm] / *[inch]*	C [mm] / *[inch]*	D [mm] / *[inch]*	E [mm] / *[inch]*	F [mm] / *[inch]*	Gewicht / *weight* [kg]
M80S	100 / *3,93*	80 / *3,15*	50 / *1,97*	20 / *0,79*	-	0-23 / *0-0,91*	2,78
M80R	100 / *3,93*	80 / *3,15*	65 / *2,56*	80 / *3,15*	50 / *1,97*	0-23 / *0-0,91*	2,71
M80A	100 / *3,93*	80 / *3,15*	71 / *2,80*	80 / *3,15*	50 / *1,97*	0-23 / *0-0,91*	3,48
M120S	130 / *5,12*	120 / *4,72*	50 / *1,97*	20 / *0,79*	-	0-28 / *0-1,10*	5,34
M120R	130 / *5,12*	120 / *4,72*	65 / *2,56*	120 / *4,72*	50 / *1,97*	0-28 / *0-1,10*	5,59
M120A	130 /	120 /	71 /	80 /	50 /	0-28 /	5,26

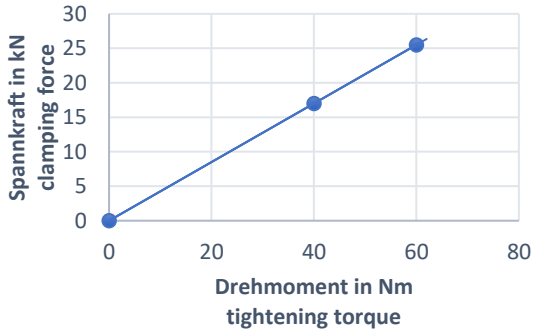


	5,12	*4,72*	*2,80*	*3,15*	*1,97*	*0-1,10*	

Typ / *type*	Spannkraft / *clamping force* [kN]	Max. Anzugsdrehmoment / *max. tightening torque* [Nm]	Wiederhol-genauigkeit / *Repeatability* [mm / *inch*]	Spannbereich mit Backenadaptern / *clamping range with jaw extensions* [mm / *inch*]	Hub pro Backe / *Stroke per jaw* [mm / *inch*]
80	17	40	±0,01 / ±0,0004	7 – 167 / *0,28 – 6,57*	10 / *0,39*
120	25,5	60		7 – 207 / *0,28 – 8,15*	12,5 / *0,49*

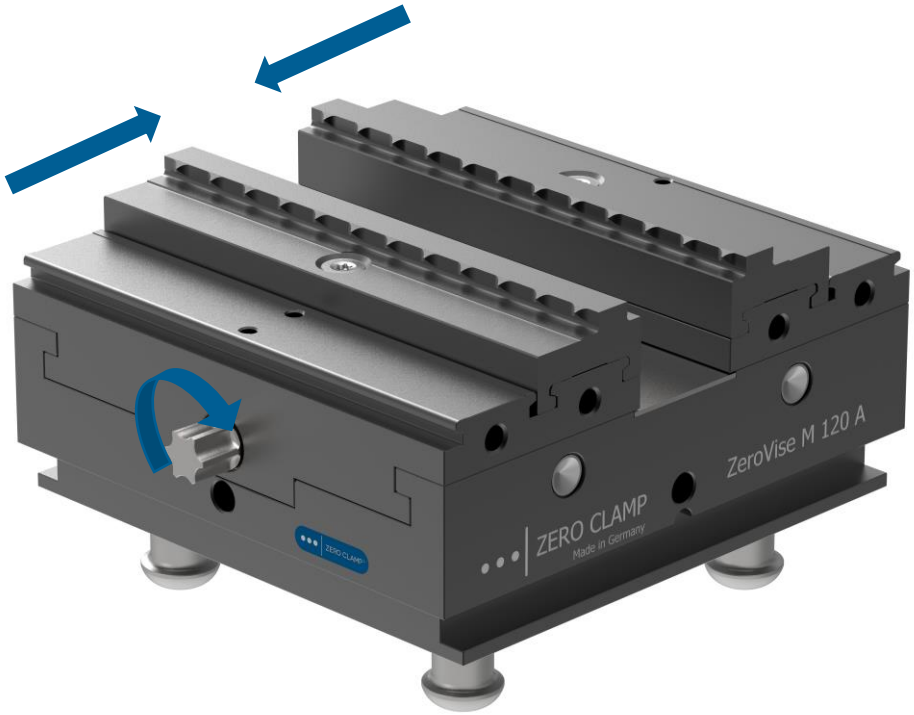
Spindeldrehmoment und resultierende Spannkraft
Spindle torque and resulting clamping force

Es muss darauf geachtet werden, die Spindel nur mit dem maximal zulässigen Drehmoment zu belasten. Die daraus resultierende Nennklemmkraft kann unter verschiedenen Umständen, wie Gesamtreibung oder Schmierung größer ausfallen. Der Kraftverlauf ist dabei linear zum aufgebrachten Drehmoment.
Care must be taken to load the spindle only with the maximum permissible torque. The resulting nominal clamping force can be greater under various circumstances, such as total friction or lubrication. The force curve is linear to the applied torque.



	Warnung! / Warning Die Spannkräfte dürfen bei statischer als auch dynamischer Beanspruchung nicht überschritten werden! *The clamping forces must not be exceeded under static as well as dynamic stress !*

Funktionsweise / *How it works*



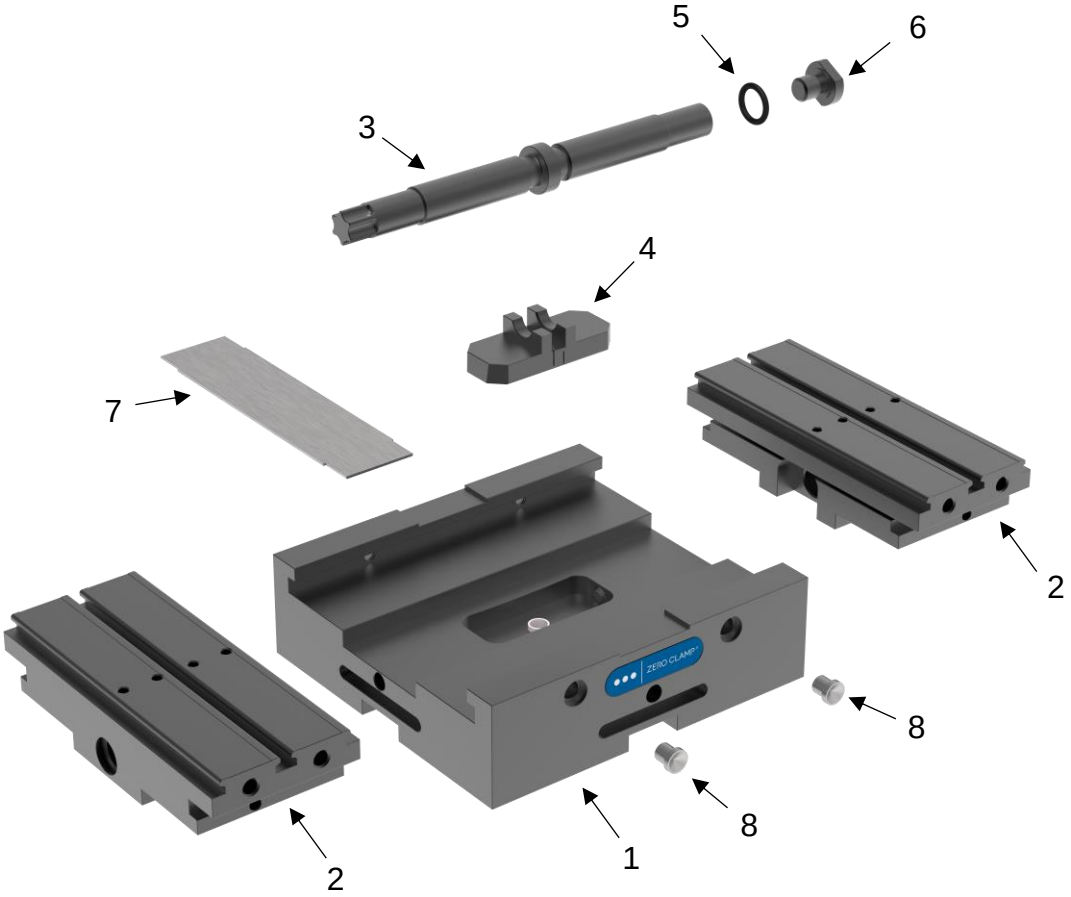
Durch Drehen an der Spindel im Uhrzeigersinn, schließen beide Backen symmetrisch zur Mitte hin.

By turning the spindle clockwise, both jaws close symmetrically towards the center.

Einsatzumgebung / *Operating environment*

Der ZeroVise® darf ausschließlich im Rahmen der technischen Daten verwendet werden und ist für den stationären Einsatz auf Werkzeugmaschinen im industriellen Umfeld ausgelegt.
The ZeroVise® may only be used within the scope of the technical data and is designed for stationary use on machine tools in an industrial environment.

Beschreibung des ZeroVise® M-Systems
Description of the ZeroVise® M-system
Konstruktiver Aufbau / *Design layout*



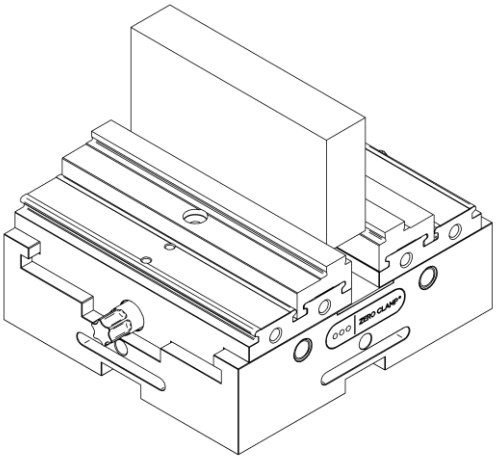
Pos.	*Bezeichnung*	*Pos.*	*Bezeichnung*
1	*Grundkörper (im Bild -S Version)* *body (-S version in the picture)*	*5*	*O-Ring* *O-ring*
2	*Schlitten* *sledges*	*6*	*Verschlussschraube* *screw plug*
3	Spindel *Spindle*	*7*	*Blech* *sheet*
4	*Mittelteil* *middle part*	*8*	*Schmiernippel* *grease nipple*

Einstellen der Backen auf Zentrum (Basis A)
Adjusting the jaws to the center (Base A)

Im Laufe des Betriebs kann es nötig werden, den Spanner nochmal nachzujustieren bzw. das Spiel nochmals zu reduzieren. Die Backenlage kann bezüglich dem Zentrum A exakt eingestellt werden.
During operation it might become necessary to readjust the clamping device, or to reduce the play further. The position oft he jaws can be adjusted precisely in relation tot he center A.

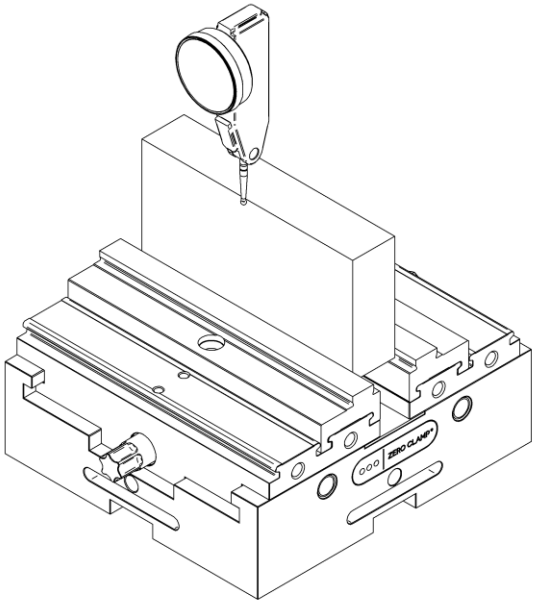
Schritt / Step 1:

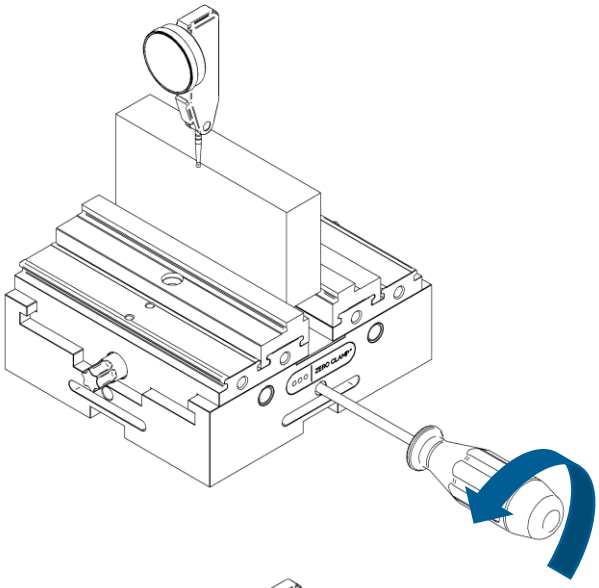
Spannen Sie ein Endmaß in den ZeroVise®
Clamp a gauge block into the ZeroVise®



Schritt / Step 2:

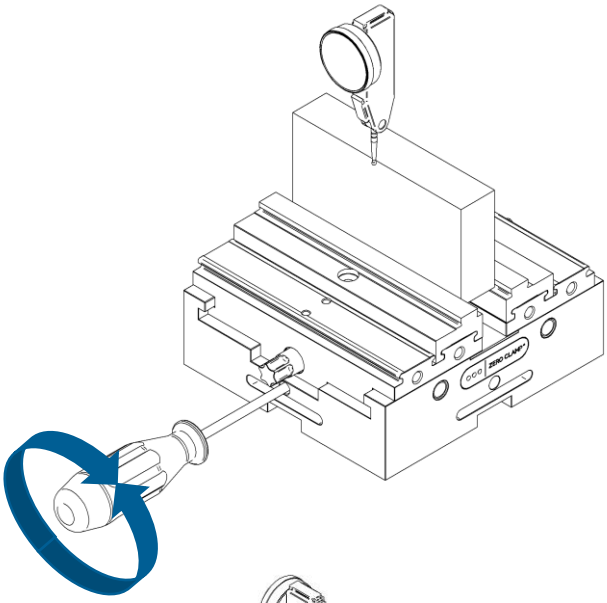
Tasten Sie mit einem geeigneten Fühlhebelmessgerät an das Endmaß an
Probe with a suitable feeler lever gauge to the gauge block





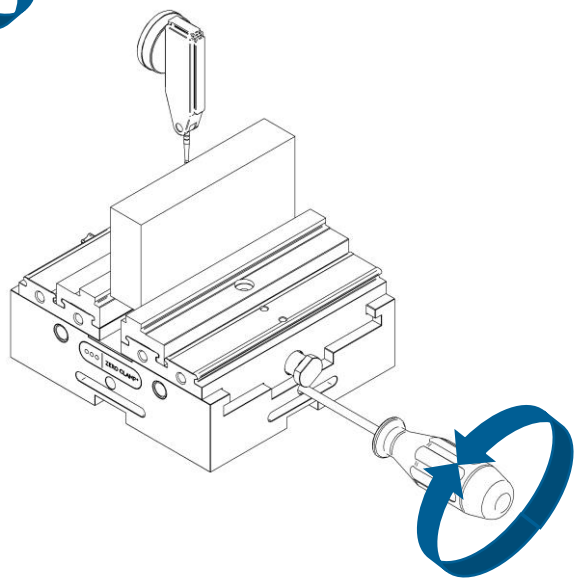
Schritt / Step 3:

Lösen Sie die seitliche Madenschraube des ZeroVise®
Loosen the lateral grub screw of the ZeroVise®



Schritt / Step 4:

Verschieben Sie die Spindelmechanik samt den Grundbacken durch die Einstellgewindestifte auf die gewünschte Position.
Move the spindle mechanism together with the base jaws through the adjusting set screws to the desired position.



Für diese Tätigkeiten wird ein Sechskantschraubendreher SW 2,5 benötigt.
An allen key SW 2,5 is required for this activities.

Schritt / Step 5:

Nach erfolgter Korrektur und Gegenkontrolle durch das Fühlhebelmessgerät bitte die Gewindestifte leicht anziehen, damit die Spindel möglichst spielfrei arbeitet.
Die Spindel muss dabei aber leicht drehbar bleiben und darf keinesfalls geklemmt werden.
After correction and cross-checking by the feeler lever gauge, please tighten the set screws slightly so that the spindle works as play-free as possible. However, the spindle must remain easily rotatable and must not be jammed under any circumstances.

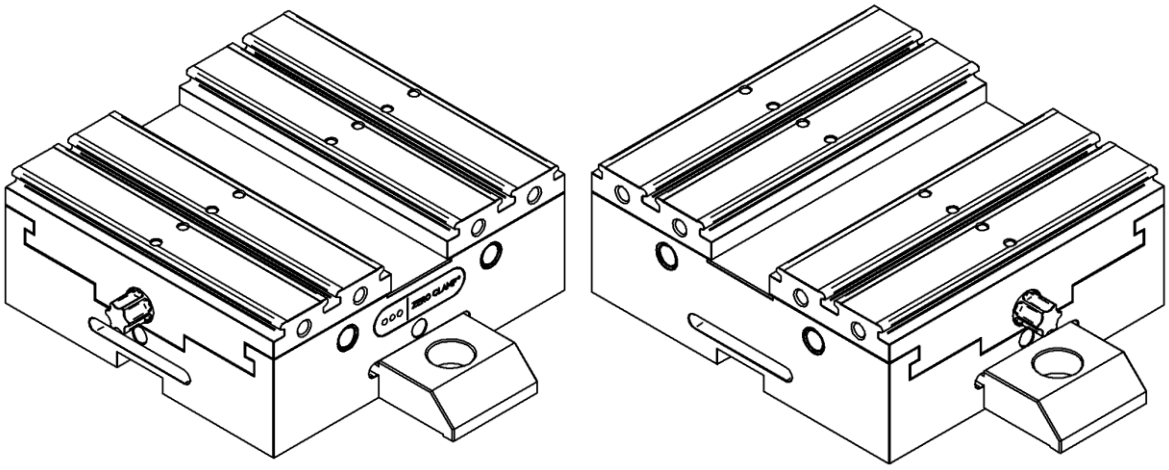
Schritt / Step 6:

Als letzter Schritt muss die seitliche Klemmschraube wieder festgezogen werden.
Ist die Klemmschraube festgezogen, sollten Sie nochmals die Einstellung mittels einem Fühlhebelmessgerät überprüfen. Sollten noch Abweichungen feststellbar sein, so muss der Vorgang wiederholt werden.
As a final step, the lateral clamping screw must be tightened again.
Once the clamping screw has been tightened, you should check the setting again using a feeler lever gauge. If deviations can still be detected, the process must be repeated.

Einsatzmöglichkeiten / Ways of operation

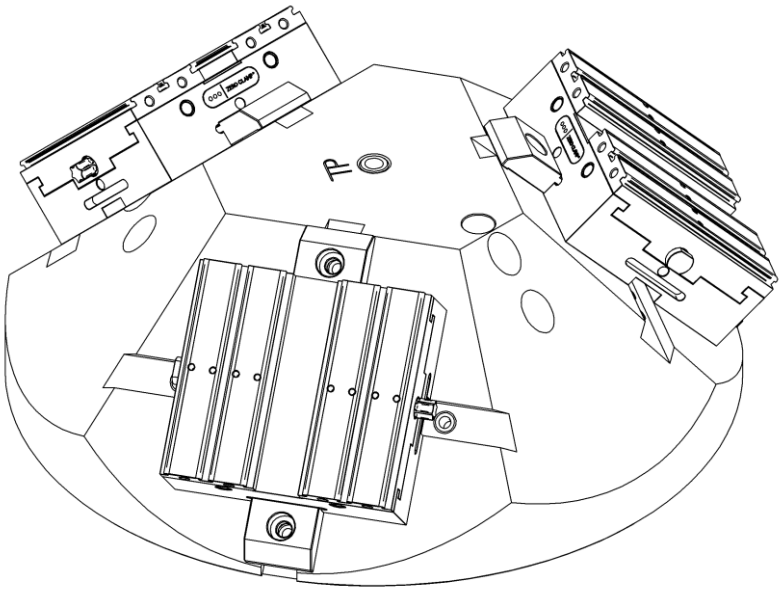
Einsatzmöglichkeiten der ZeroVise® – S Varianten

Ways of operation for ZeroVise® -S variants



Die ZeroVise®-S Varianten können mittels Spannpratzen, Nutensteinen und T-Nutensteinen auf Maschinentische gespannt werden. Die Ausrichtung kann beliebig in 90° Schritten erfolgen.
The ZeroVise®-S variants can be clamped on machine tables using clamping claws, sliding blocks and T-nuts. The alignment can be done in any 90° steps.

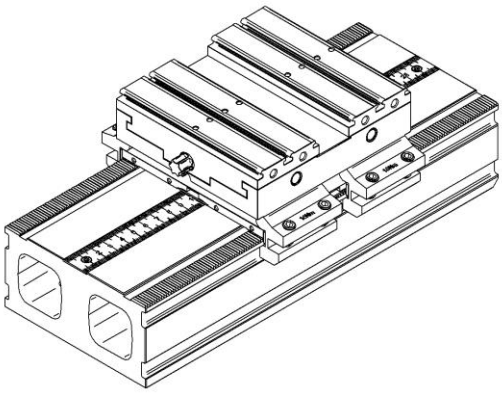
Alternativ können die ZeroVise®-S Varianten auch auf Konsolen mittels Spannpratzen und Nutensteinen befestigt werden. Details hierzu finden Sie unter Zubehör.
Alternatively, the ZeroVise®-S variants can also be mounted on brackets using clamping claws and sliding blocks. Details can be found under Accessories.



Einsatzmöglichkeiten der ZeroVise® – R Varianten

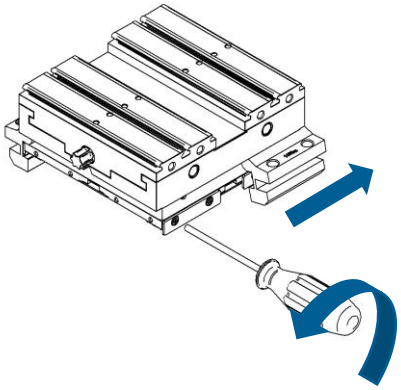
Ways of operation for ZeroVise® -R variants

Die ZeroVise®-R Varianten können im Auslieferungszustand auf dem ZeroClamp Mehrfachspannsystem befestigt werden.
The ZeroVise®-R variants can be mounted on the ZeroClamp modular clamping rail system as delivered.

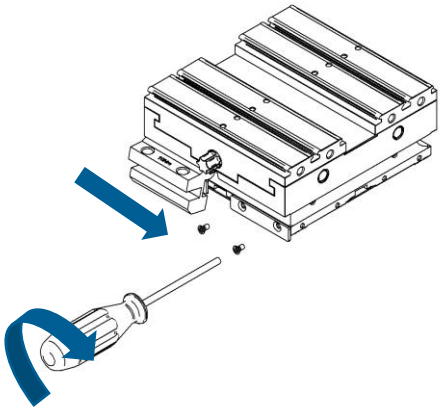


Um den ZeroVise®-Spanner 90° gedreht auf dem Spannsystem zu befestigen, muss folgendes beachtet werden:

Schritt / Step 1:
Schieben Sie die Spannbügel aus der Nut und lösen Sie die Anschlagleisten mit einem Schraubendreher.
Slide the clamping brackets out of the groove and loosen the stop bars with a screwdriver.



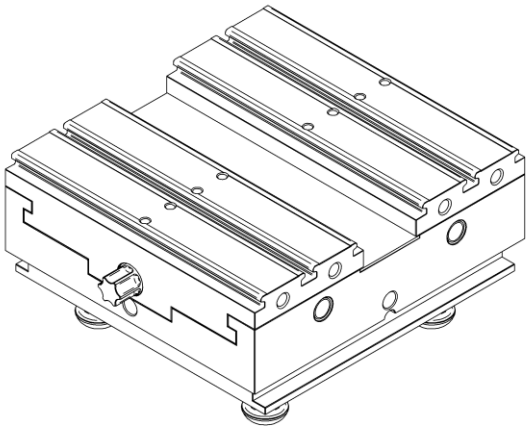
Schritt / Step 2:
Schrauben Sie die Anschlagleisten 90° versetzt an die vorhandenen Bohrungen und schieben Sie danach die Klemmleisten wieder in die Nut.
Screw the stop strips offset by 90° to the existing holes and then push the clamping strips back into the groove.



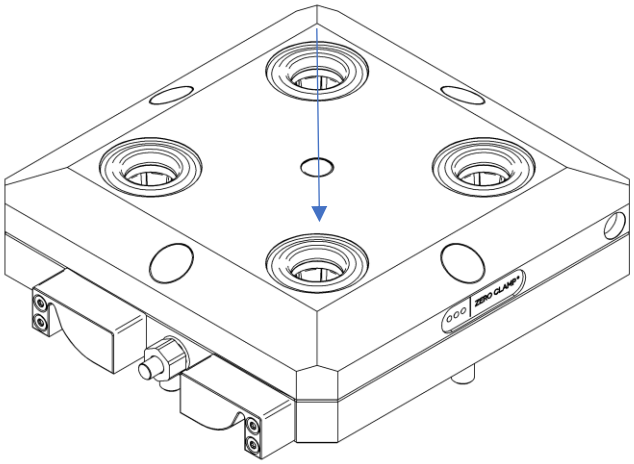
Für diesen Arbeitsschritt wird ein Torx-Schraubendreher der Größe TX10 benötigt.
A torx screwdriver size TX10 is required for this.

Einsatzmöglichkeiten der ZeroVise® – A Varianten

Ways of operation for ZeroVise® -A variants

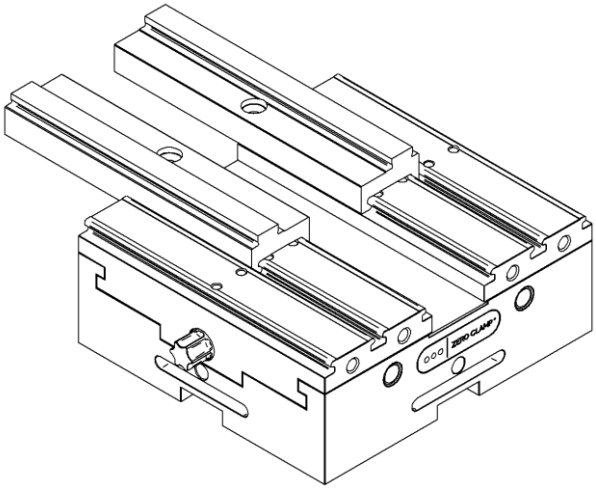


Die ZeroVise® – A Varianten finden Einsatz auf der ZeroClamp P80Z Nullpunktspannkonsole für Automationsanwendungen.
Weitere Details finden Sie unter Zubehör.
The ZeroVise® - A variants are used on the ZeroClamp P80Z zero point clamping console for automation applications. For more details, see Accessories.

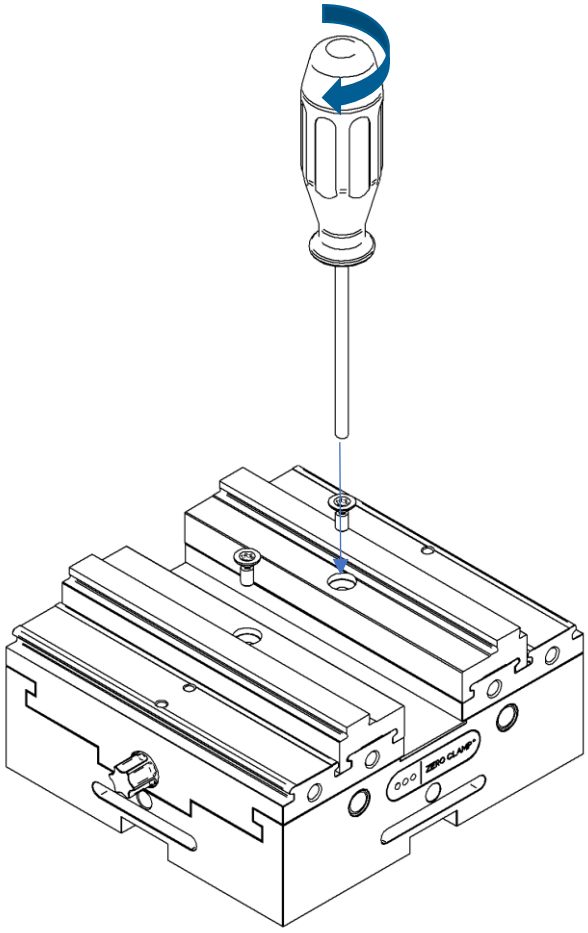


Backen / *Jaws*

Wechseln der Backen / *Changing the jaws*



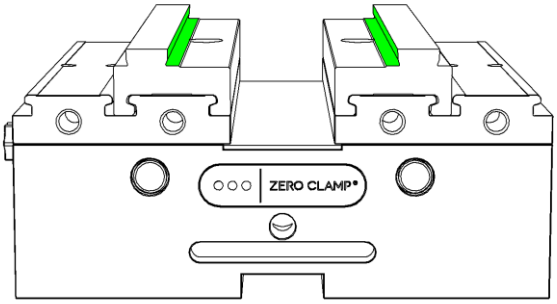
Schritt / Step 1:
Schieben Sie die Backen seitlich auf das Spannmittel, bis sie komplett aufgeschoben sind.
Slide the jaws sideways onto the clamping device until it is completely pushed on.



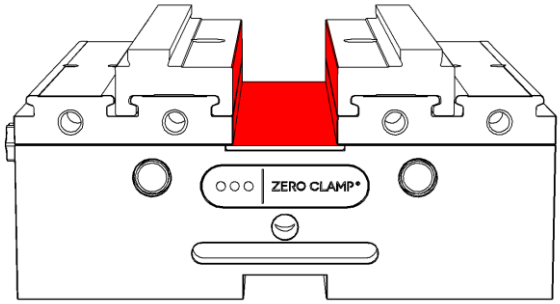
Schritt / Step 2:
Schrauben Sie die Backen an der gewünschten Position handfest auf die Grundbacken.
Screw the jaws hand-tight onto the base jaws at the desired position.

Zulässiger Spannbereich / *Permissible clamping range*

Achten Sie auf die zulässigen Spannflächen.
Pay attention to the permissible clamping surfaces.

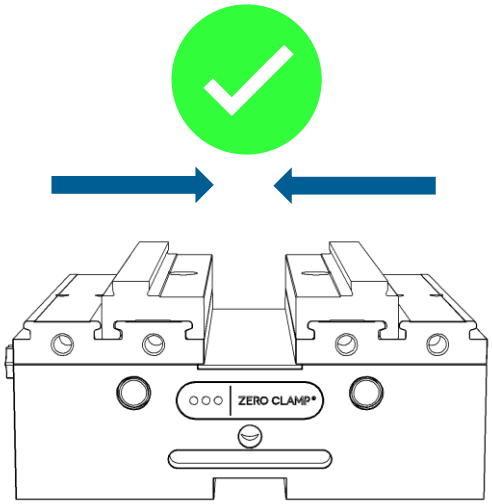


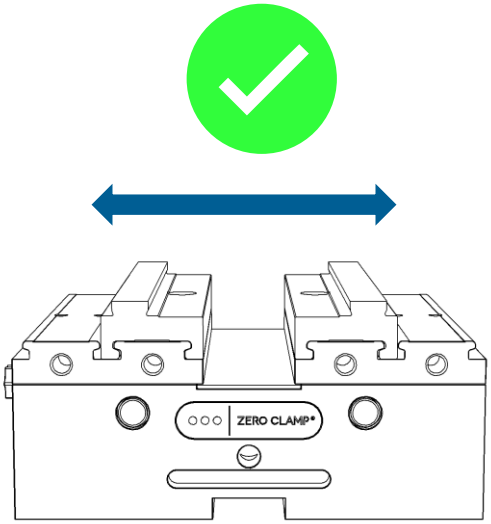
Zulässige Spannflächen
Permissible clamping surfaces



unzulässige Spannflächen
impermissible clamping surface

Zulässige Spannrichtungen / *permissible clamping directions*

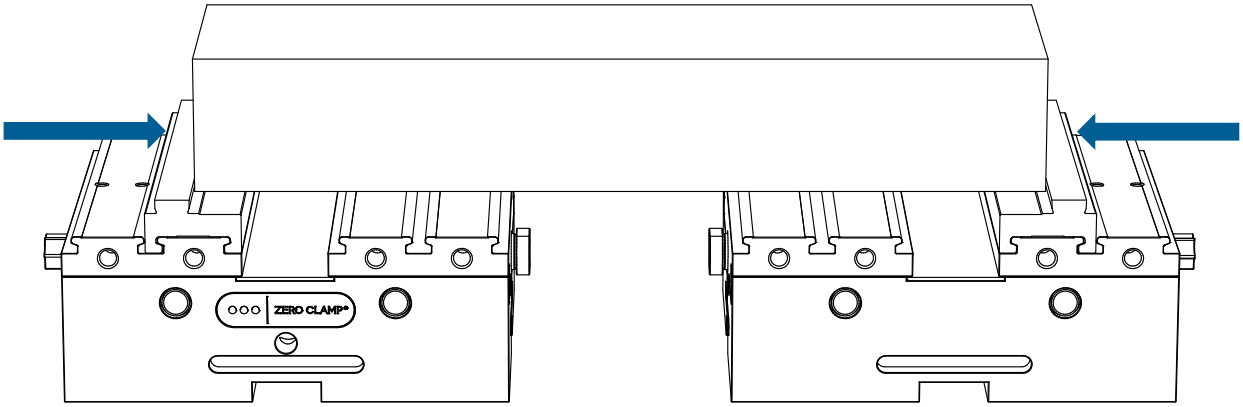




Für diese Spannrichtung müssen die Schrauben in den Backen entfernt und die Backen mit Hand ausgerichtet werden.
For this clamping direction, the screws in the jaws must be removed and the jaws aligned by hand

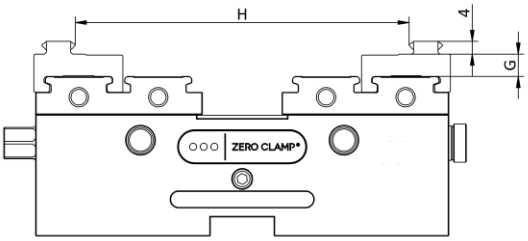
!

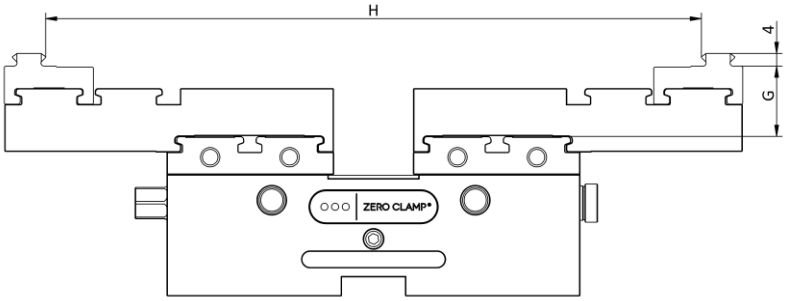
Unzulässige Spannrichtungen / im*permissible clamping directions*



Das Spannen über 2 ZeroVise® - Zentrischspanner ist nicht erlaubt!
Clamping over 2 ZeroVisse® - centring clamping fixtures is not permitted!

Aufsatzbacken / Top jaws





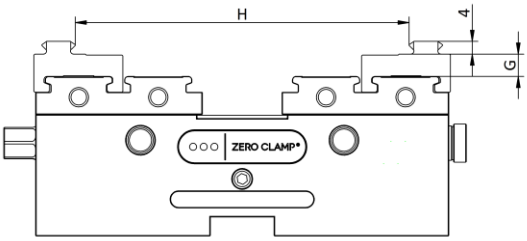
Für ZeroVise®-Varianten der Größe 80

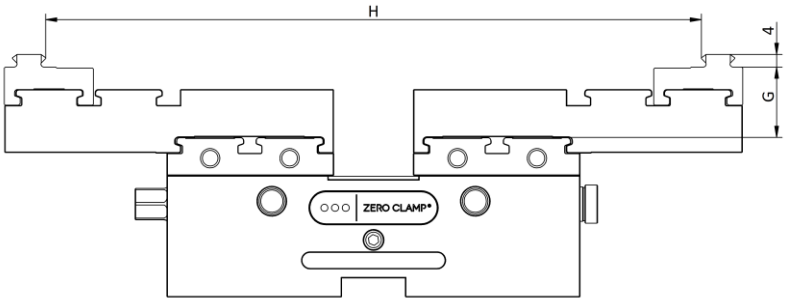
For ZeroVise®- variants size 80

Art.-Nr.:	Bezeichnung/ Name	G [mm]/ [inch]	H [mm] / [inch]
21861*	Gripbacken Paar 87 / *Pair of gripper top jaws 87*	5/ *0,2*	7 - 87; 87 – 167 / *0,28 – 3,43; 3,43 – 6,57*
21862	Gripbacken Paar 107 / *Pair of gripper top jaws 107*	8/ *0,31*	87 - 107/ *3,43 – 4,21*
21864	Gripbacken Paar 127 / *Pair of gripper top jaws 127*	9/ *0,35*	107 - 127/ *4,21 – 5*
21865	Gripbacken Paar 147 / *Pair of gripper top jaws 147*	10/ *0,39*	127 – 147/ *5 – 5,79*
21866*	HM-Aufsatzbacken Paar 88 / *Pair of carbide top jaws 88*	5/ *0,2*	7 - 87; 87 - 167 / *0,28 – 3,46 / 3,46 – 6,57*
21876	HM-Aufsatzbacken Paar 108 / *Pair of carbide top jaws 108*	8/ *0,31*	88 – 108/ *3,46 – 4,25*
21877	HM-Aufsatzbacken Paar 128 / *Pair of carbide top jaws 128*	9/ *0,35*	108 – 128/ *4,25 – 5,04*
21878	HM-Aufsatzbacken Paar 148 / *Pair of carbide top jaws 148*	9/ *0,35*	128 – 148/ *5,04 – 5,83*
21863	Weiches Backen Paar 123 / *Pair of soft jaws 123*	20/ *0,79*	0 - 120 (Außenmaß) / *0 - 4,72 (External dimension)*
21879	Weiches Backen Paar 153 / *Pair of soft jaws 153*	20/ *0,79*	0 - 150 (Außenmaß) / *0 – 5,91 (External dimension)*
27535	Prismenbacken Paar 80 / *Pair of prism jaws 80*	7/ *0,28*	90° Ø6 – 8; 120° Ø8 – 26 / *90° Ø0,24 – 0,31; 120° Ø0,31 – 1,02*
33666	Backenadapter Paar 80 / *Pair of jaw adapters 80*	20/ *0,79*	87 – 167 / *3,43 – 6,57*

*Spannbereich kann mit Backenadaptern erweitert werden

**Clamping range can be extended with jaw adapters*





Für ZeroVise®-Varianten der Größe 120

For ZeroVise®- variants size 120

Art.-Nr.:	Bezeichnung/ Name	G [mm]/ [inch]	H [mm] / [inch]
22427*	Gripbacken Paar 107 / *Pair of gripper top jaws 107*	7/ *0,28*	7 - 107; 107 – 207 / *0,28 – 4,21; 4,21 – 8,15*
22589	Gripbacken Paar 132 / *Pair of gripper top jaws 132*	10/ *0,39*	107 - 132 / *4,21 – 5,20*
22591	Gripbacken Paar 157 / *Pair of gripper top jaws 157*	11/ *0,43*	132 - 157 / *5,21 – 6,18*
22592	Gripbacken Paar 182 / *Pair of gripper top jaws 182*	12/ *0,47*	157 – 182 / *6,18 – 7,17*
22593*	HM-Aufsatzbacken Paar 107 / *Pair of carbide top jaws 107*	7/ *0,28*	7 - 107; 107 – 207 / *0,28 – 4,21 / 4,21 – 8,15*
22595	HM-Aufsatzbacken Paar 132 / *Pair of carbide top jaws 132*	10/ *0,39*	106 – 132 / *4,17 – 5,20*
22598	HM-Aufsatzbacken Paar 157 / *Pair of carbide top jaws 157*	11/ *0,43*	131 – 157 / *5,16 – 6,18*
22603	HM-Aufsatzbacken Paar 182 / *Pair of carbide top jaws 182*	12/ *0,47*	156 – 182 / *6,14 – 7,17*
22604	Weiches Backen Paar 153 / *Pair of soft jaws 153*	25/ *0,98*	0 - 150 (Außenmaß) / *0 – 5,91 (External dimension)*
22605	Weiches Backen Paar 183 / *Pair of soft jaws 183*	25/ *0,98*	0 - 180 (Außenmaß) / *0 - 7,09 (External dimension)*
27539	Prismenbacken Paar 120 / *Pair of prism jaws 120*	7/ *0,28*	90° Ø6 – 8; 120° Ø8 – 26 / *90° Ø0,24 – 0,31; 120° Ø0,31 – 1,02*
33667	Backenadapter Paar 120 / *Pair of jaw adapters 120*	20/ *0,79*	107 – 207 / *4,21 – 8,15*

*Spannbereich kann mit Backenadaptern erweitert werden

**Clamping range can be extended with jaw adapters*

Wartung / Maintenance

Tätigkeit / *Activity*	**Täglich *daily***	**Wöchentlich *weekly***	**Jährlich *yearly***	**Bemerkung / *Remark***
Sichtkontrolle *Visual inspection*	X			Überprüfen ob Schäden am Spannmittel ersichtlich sind. *Check whether damage to the clamping device is visible.*
Abschmieren der Mechanik, mit Fettpresse und Spezialfett *Lubrication of the mechanics, with grease gun and special grease*		X*		Schmieren mit Stoßpresse, gefüllt mit HPL-15 (Art. Nr. 27779), bis Widerstand bemerkbar + einen zusätzlichen Hub. Überschüssiges Fett mit Lappen entfernen. *oder alle 1000 Spannzyklen (je nachdem welcher Fall zuerst eintritt) *Lubricate with shock press, filled with HPL-15 (Art. Nr. 27779), until resistance is noticeable + one additional stroke. Remove excess grease with rag.* **or every 1000 clamping cycles (depending on which case occurs first).*
Komplettreinigung und mehrmaliges Betätigen des Spannmittels *Complete cleaning and repeated operation of the clamping device*				Reinigen mit WD-40 oder Balistol bei Einlagerung oder längeren Stillstandzeiten (>14 Tage). *Clean with WD-40 or Balistol for storage or longer downtimes* *(>14 days).*
Absaugen von Flüssigkeiten die sich im Spannsystem angesammelt haben können *Suction of liquids that may have accumulated in the clamping system*	X			*(oder öfters bei Bedarf)* *(more often if needed)*

Verwendungsdauer des Spannsystems
Period of use of the product

Die Gewährleistung beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch im 1-Schicht-Betrieb.
The warranty period is 12 months from the date of delivery from the factory if the machine is used for its intended purpose in 1-shift operation.

05 Ersatzteile und Kundendienst / *Spare parts and after sales service*

Für das Produkt sind nur werkseitige Reparaturen vorgesehen und Ersatzteile sind definiert.

Only factory repairs are provided for the product and spare parts are defined

Ersatzteile für eine erforderliche Werksreparatur / *Spare parts for a necessary factory repair*

Ersatzteile sind dementsprechend definiert, dürfen aber nur werkseitig verbaut werden.

Spare parts are defined accordingly, but may only be installed at the factory.

Demontage / Dissassembly

Das Spannsystem darf nicht demontiert werden. Für die Demontage und das Zusammenfügen der Spannsysteme ist Spezialwerkzeug erforderlich. Wenn das Spannsystem reparaturbedürftig ist, wenden Sie sich an den Hersteller ZEROCLAMP®.

Das Spannsystem ist für einen wartungsarmen Betrieb ausgelegt, so dass ein Öffnen und Zerlegen der Spannsysteme durch den Betreiber normalerweise nicht notwendig ist.

The clamping system must not be disassembled. Special tools are required for disassembly and assembly of the clamping systems. If the clamping system is in need of repair, contact the manufacturer ZEROCLAMP®.

The clamping system is designed for low-maintenance operation, so that opening and disassembly of the clamping systems by the operator is normally not necessary.

Schlussbemerkung / *Final note*

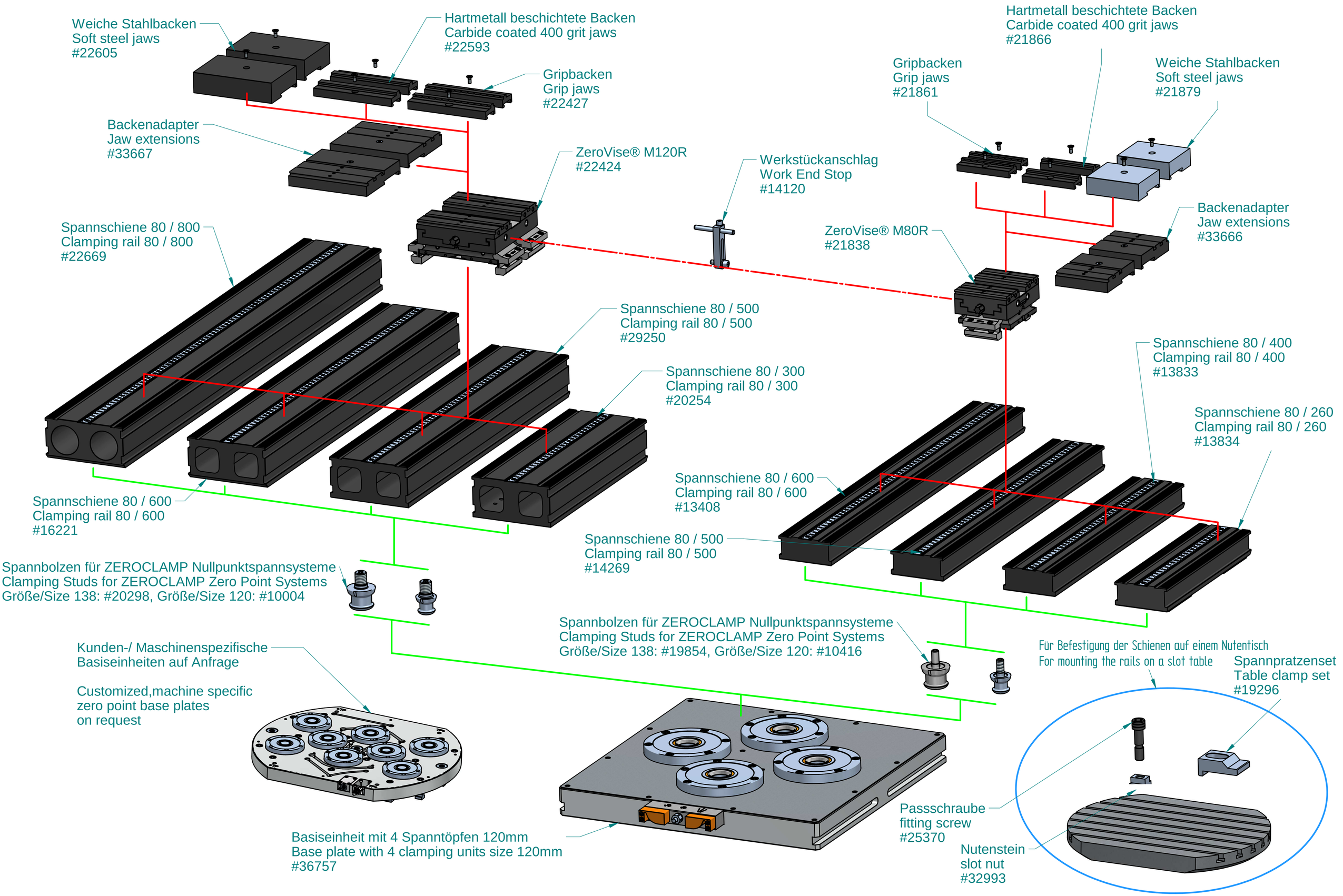
Das Produkt unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung und die ZEROCLAMP® GmbH behält sich das Recht auf technische Änderungen im Sinne der Produktverbesserung vor. Diese werden nach Möglichkeit kompatibel zu schon vorhandenen Vorgängerversionen ausgeführt. Ebenso wird das Zubehörportfolio ständig weiter ausgebaut und ergänzt.

The product is subject to constant further development and ZEROCLAMP® GmbH reserves the right to make technical changes for the purpose of product improvement. If possible, these changes will be made compatible with existing predecessor versions. Likewise, the accessories portfolio is constantly being expanded and supplemented.

Größe/Size 120

ZeroVise® MxxxR

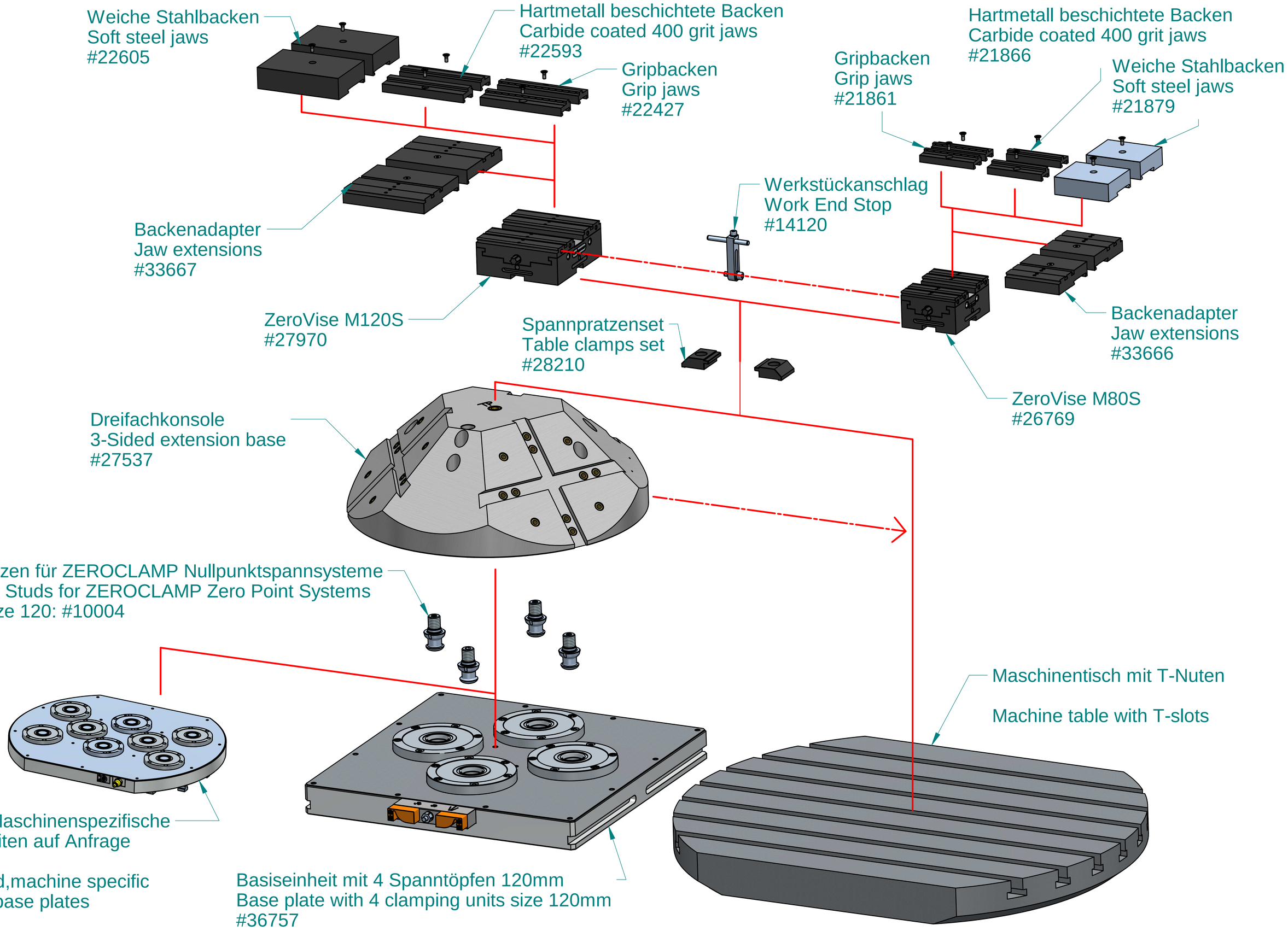
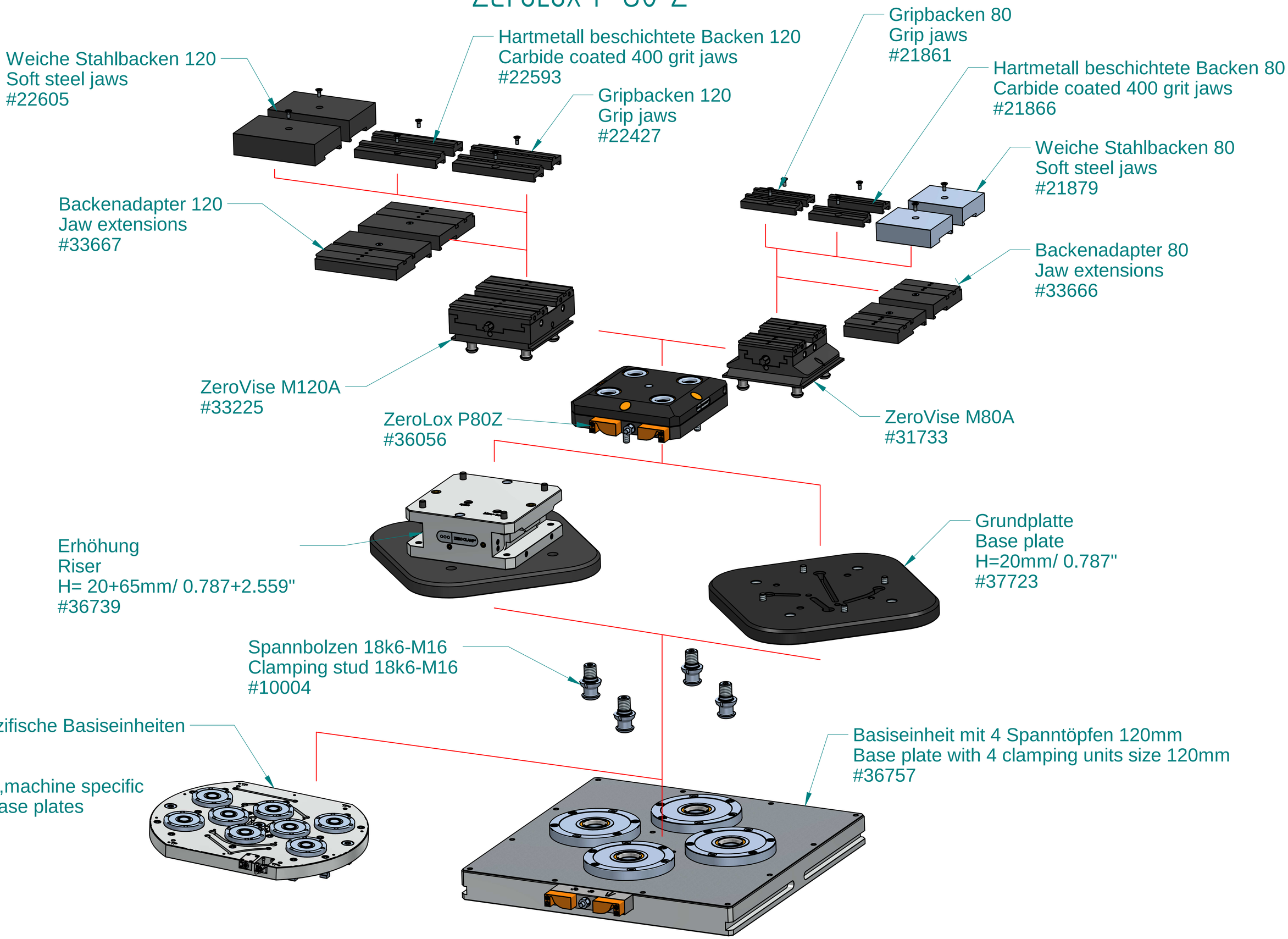
Größe/Size 80



Größe/Size 120

ZeroVise® MxxxS

Größe/Size 80



ZeroLox P 80 Z