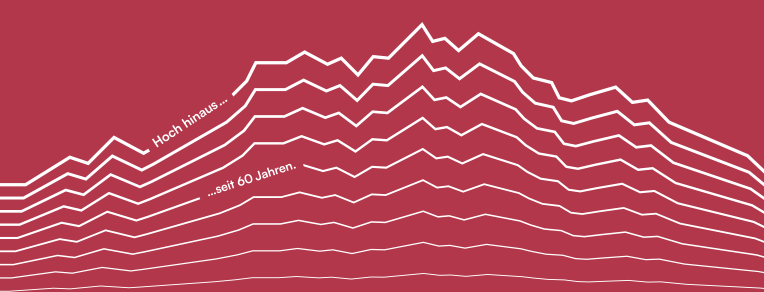


Gesamtkatalog

Catalogue général | General catalogue



Im Grossen denken -
im Kleinsten präzisieren.



Hoch hinaus...

...seit 60 Jahren.

60 JAHRE ANS YEARS



60 JAHRE HEMO – ZEIT FÜR EINEN FRISCHEN MARKENAUFTRITT.

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir freuen uns, Ihnen unsere neue Ausgabe des Gesamtkatalogs zum ersten Mal im neuen Design zu präsentieren.

Seit 1964 stehen wir für Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation. Anlässlich dieses 60-jährigen Jubiläums haben wir unser Erscheinungsbild überarbeitet und modernisiert. So vereint unser neuer Markenauftritt Tradition und Fortschritt.

Unsere Reise begann 1964 mit der Vision, den Menschen in der Industrie mit innovativen Lösungen die Arbeit zu erleichtern. Bis heute sind wir diesem Weg treu geblieben und werden auch künftig neue Maßstäbe setzen. Für die langjährige Treue bedanken wir uns herzlich bei allen Mitarbeitenden, Kunden, Lieferanten und Partnern.

60 ANS D'HEMO - LE TEMPS DE RAFRAÎCHIR L'IMAGE DE LA MARQUE.

Chères Mesdames, chers Messieurs

Nous avons le plaisir de vous présenter notre nouvelle édition du catalogue général pour la première fois dans un nouveau design.

Depuis 1964, nous sommes synonymes de qualité, de fiabilité et d'innovation. À l'occasion de ce 60e anniversaire, nous avons retravaillé et modernisé notre image. Ainsi, notre nouvelle image de marque allie tradition et progrès.

Notre voyage a commencé en 1964 avec la vision de faciliter le travail des gens dans l'industrie grâce à des solutions innovantes. Jusqu'à aujourd'hui, nous sommes restés fidèles à cette voie et continuerons à l'avenir à poser de nouveaux jalons. Nous remercions chaleureusement tous nos collaborateurs, clients, fournisseurs et partenaires pour leur fidélité de longue date.

60 YEARS OF HEMO - TIME FOR A FRESH BRAND IMAGE.

Dear ladies and gentlemen

We are delighted to present our new edition of the general catalogue in a new design for the first time.

We have stood for quality, reliability and innovation since 1964. To mark this 60th anniversary, we have revised and modernised our image. Our new brand image combines tradition and progress.

Our journey began in 1964 with the vision of making work easier for people in the industry with innovative solutions. We have remained true to this path to this day and will continue to set new standards in the future. We would like to thank all our employees, customers, suppliers and partners for their many years of loyalty.

Dieter Mosig, CEO hemo AG

**LÖSUNGSORIENTIERT.
HOCHWERTIG.
VERTRAUENSFULL.**

Seit 1964 ist die hemo AG als renommiertester Hersteller und Engineering-Experte von Spanntechnik sowie als verlässlicher Partner in der Lohnfertigung bekannt. Wir bieten hochwertige Produkte und Dienstleistungen zu attraktiven Preisen.

UNSERE 3 GESCHÄFTSSPARTEN

■ SPANNTÉCHNIK

5-Achs-, Zentrum- sowie Mehrfach- und Nullpunktspannsysteme für die zerspanende Fertigung. Hochpräzisions-spanntechnik für die Schleifbearbeitung.

■ ENGINEERING

Ein breites Know-how von über 600 massgeschneiderten Kundenlösungen und Projekten in Werkstückspanntechnik und Automation.

■ LOHNFERTIGUNG

Wir optimieren Produktionsprozesse und senken Kosten für Kunden in den Bereichen Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau und vielen weiteren Industrien. Unsere höchste Präzision und rückverfolgbaren Prozesse machen uns zum idealen Partner für anspruchsvolle Unternehmen.

UNSERE QUALITÄTSSTANDARDS

Wir stehen für exzellente Qualität durch striktes und umfassendes Qualitätsmanagement, dokumentiert durch **ISO 9001** und **EN ISO 13485** Zertifikate. Diese sind im Medizinbereich essenziell. Langjährige Kundenbeziehungen und positive Rückmeldungen bestätigen unseren hohen Qualitätsanspruch.

**ORIENTÉ VERS LES SOLUTIONS.
DE HAUTE QUALITÉ.
EN TOUTE CONFIANCE.**

Depuis 1964, hemo AG est connu comme un fabricant et un expert en ingénierie renommé dans le domaine de la technique de serrage, ainsi que comme un partenaire fiable dans la fabrication à façon. Nous proposons des produits et des services de haute qualité à des prix attractifs.

NOS 3 SECTEURS D'ACTIVITÉ

■ TECHNIQUE DE COUPLAGE

Systèmes de serrage central à 5 axes ainsi que systèmes de serrage multipoints et à point zéro pour la fabrication par enlèvement de copeaux. Technique de serrage de haute précision pour la rectification.

■ INGÉNIERIE

Un vaste savoir-faire de plus de 600 solutions clients et projets sur mesure dans la technique de serrage des pièces et l'automatisation.

■ SOUS-TRAITANCE

Nous optimisons les processus de production et réduisons les coûts pour les clients dans les domaines de la technique médicale, de l'aérospatiale, de la construction mécanique et de nombreuses autres industries. Notre précision maximale et nos processus traçables font de nous le partenaire idéal pour les entreprises exigeantes.

NOS NORMES DE QUALITÉ

Nous garantissons une excellente qualité grâce à une gestion stricte et complète de la qualité, documentée par les certificats **ISO 9001** et **EN ISO 13485**. Ces derniers sont essentiels dans le secteur médical. Les relations de longue date avec nos clients et les retours d'information positifs confirment nos exigences élevées en matière de qualité.

**SOLUTION-ORIENTATED.
HIGH QUALITY.
TRUSTWORTHY.**

Since 1964, hemo AG has been recognised as a renowned manufacturer and engineering expert in clamping technology and as a reliable partner in contract manufacturing. We offer high-quality products and services at attractive prices.

OUR 3 BUSINESS DIVISIONS

■ CLAMPING TECHNOLOGY

5-axis centre, multiple and zero-point clamping systems for machining production. High-precision clamping technology for grinding operations.

■ ENGINEERING

Broad expertise from over 600 customised customer solutions and projects in workpiece clamping technology and automation.

■ CONTRACT MANUFACTURING

We optimise production processes and reduce costs for customers in the fields of medical technology, aerospace, mechanical engineering and many other industries. Our maximum precision and traceable processes make us the ideal partner for demanding companies.

OUR QUALITY STANDARDS

We stand for excellent quality through strict and comprehensive quality management, documented by **ISO 9001** and **EN ISO 13485** certificates. These are essential in the medical sector. Long-standing customer relationships and positive feedback confirm our high quality standards.



WARUM HEMO AG?

MAXIMALE PRODUKTIVITÄT. FLEXIBLE PROZESSE. KOSTENEFFIZIENZ.

Mit der hemo AG maximieren Sie Ihre Maschinen-Spindelaufzeiten und minimieren unproduktive Stunden. Unsere massgeschneiderten Lösungen optimieren Ihre Prozesse und bieten absolute Flexibilität. Hochpräzise Spannsysteme und innovative Engineering-Lösungen sorgen für effiziente Produktion und langfristige Kostensenkung. Vertrauen Sie auf zertifizierte Qualität und unsere Expertise, auch in anspruchsvollen Branchen wie Medizintechnik und Luftfahrt.

POURQUOI HEMO AG?

PRODUCTIVITÉ MAXIMALE. PROCESSUS FLEXIBLES. EFFICACITÉ DES COÛTS.

Avec hemo AG, vous maximisez le temps de fonctionnement de vos machines et minimisez les heures non productives. Nos solutions sur mesure optimisent vos processus et offrent une flexibilité absolue. Des systèmes de serrage de haute précision et des solutions d'ingénierie innovantes garantissent une production efficace et une réduction des coûts à long terme. Faites confiance à une qualité certifiée et à notre expertise, même dans des secteurs exigeants comme la technologie médicale et l'aéronautique.

WHY HEMO AG?

MAXIMUM PRODUCTIVITY. FLEXIBLE PROCESSES. COST EFFICIENCY.

With hemo AG, you maximize your machine spindle uptime and minimize unproductive hours. Our tailored solutions optimize your processes and offer absolute flexibility. High-precision clamping systems and innovative engineering solutions ensure efficient production and long-term cost savings. Trust in certified quality and our expertise, even in demanding industries like medical technology and aerospace.

	OPTIMIERUNG DER MASCHINEN-SPINDELAUFZEITEN!	OPTIMISATION DES TEMPS DE BROCHE MACHINE!	OPTIMIZATION OF MACHINE SPINDLE TIMES!
	PRODUKTIVE STUNDEN IN IHREM BETRIEB!	HEURES PRODUCTIVES DANS VOTRE ENTREPRISE !	PRODUCTIVE HOURS IN YOUR COMPANY!
	ABSOLUTE FLEXIBILITÄT IN IHREN ARBEITSPROZESSEN!	FLEXIBILITÉ ABSOLUE DANS VOS PROCESSUS DE TRAVAIL!	ABSOLUTE FLEXIBILITY IN YOUR WORK PROCESSES!

«Wir sind sehr stolz, dass wir uns im Rennen mit hochkarätigsten Wettbewerbern seit über 60 Jahren täglich behaupten und unsere Fachkompetenz klar unter Beweis stellen.»

«Nous sommes incroyablement fiers de nous affirmer chaque jour dans la course avec des concurrents de haut niveau depuis plus de 60 ans et de démontrer clairement notre expertise.»

«We are incredibly proud that we have been holding our own against top-class competitors every day for over 60 years and clearly demonstrating our expertise.»

Dieter Mosig, CEO hemo AG



EINE PARTNERSCHAFT AUF AUGENHÖHE.

Entdecken Sie unser breites Angebot an Dienstleistungen und lassen Sie sich von unserem engagierten Team unterstützen. Wir sind bereit, Ihre individuellen Anforderungen zu erfüllen und Ihnen dabei zu helfen, Ihre Ziele zu erreichen.

PARTENARIAT À LA HAUTEUR DES YEUX.

Découvrez notre large game de services et laissez-vous accompagner par notre équipe dédiée. Nous sommes prêts à répondre à vos besoins uniques et à vous aider à atteindre vos objectifs.

PARTNERSHIP AT EYE LEVEL.

Discover our wide range of services and let our dedicated team support you. We are ready to meet your unique needs and help you achieve your goals.

hemo AG

Bereits seit 1964 ist hemo bekannt als Werkzeugbauer und Hersteller für Werkzeugmaschinen-Zubehör im Präzisionsbereich. Eines der wesentlichen Unternehmensziele von hemo ist es, hochwertige Produkte zu einem attraktiven Preis anzubieten.

hemo est connu depuis 1964 déjà comme fabricant d'outils et d'accessoires de machines-outils dans le domaine de la précision. L'un des principaux objectifs d'entreprise de hemo est de proposer des produits de qualité supérieure à un prix attractif.

Since 1964 hemo has been a well-known tool designer and manufacturer of machine tool accessories in the high-precision range. One of hemo's key company objectives is to provide high-quality products at an attractive price.

Am Firmensitz in Kriens, nahe Luzern in der Schweiz, fertigen unsere 30 hochqualifizierten Mitarbeiter auf über 1100 m² erstklassige Präzisionsprodukte. In unserer modernen Produktionsstätte kombinieren wir fortschrittliche Technologie mit handwerklichem Können, um höchste Qualitätsstandards zu gewährleisten.

À notre siège à Kriens, près de Lucerne en Suisse, nos 30 employés hautement qualifiés fabriquent des produits de précision de première qualité sur une surface de plus de 1100 m². Dans notre site de production moderne, nous combinons technologie avancée et savoir-faire artisanal pour garantir les normes de qualité les plus élevées.

At our headquarters in Kriens, near Lucerne in Switzerland, our 30 highly skilled employees manufacture top-quality precision products on over 1100 m². In our modern production facility, we combine advanced technology with craftsmanship to ensure the highest quality standards.



Unser engagiertes Team stellt sich in Schulungen und Weiterbildungen den ständig wachsenden und rasch ändernden Anforderungen moderner Produktionstechnologien, um unseren Kunden bei der Lösung Ihrer Fertigungsprobleme mit einem Maximum an Know-how zur Seite zu stehen.

Notre équipe engagée se familiarise lors de formations et de perfectionnements continus avec les exigences sans cesse changeantes et de plus en plus pointues dans les techniques de production modernes afin d'être aux côtés de nos clients pour trouver la solution à leurs problèmes de fabrication avec un maximum de savoir-faire.

By participating in training courses and constantly furthering their education, our committed team tackles the ever-increasing and fast-changing demands on modern production technologies to help our customers find solutions to their manufacturing problems with a maximum level of expertise.

Was immer wir entwickeln, die Messlatte für unsere Arbeit sind Ihre ganz spezifischen Anforderungen, denn der genaue Blick auf Ihre Fertigungsabläufe ist die Basis unserer Arbeit.

Quels que soient les produits que nous développons, ce sont vos exigences spécifiques qui constituent la base de notre travail, notre activité doit en effet reproduire parfaitement vos procédures de fabrication.

No matter what we are developing, the standard for our work is set by your very specific requirements, because taking a close look at your production processes is the basis of our work.



Produziert wird auf hochpräzisen und modernen Werkzeugmaschinen, die speziell auf unsere Fabrikationsprozesse abgestimmt und optimiert wurden. Dadurch können wir ein höchstes Mass an Produktionsrationalisierung und Flexibilität garantieren.

Nous produisons sur des machines-outils modernes et de haute précision qui ont été spécialement adaptées et optimisées à nos processus de fabrication. Nous pouvons ainsi garantir un niveau de rationalisation de la production et de flexibilité maximal.

Production is carried out on high-precision, state-of-the-art machine tools that are designed specifically and optimised for our manufacturing processes. That's how we can guarantee top production efficiency and flexibility.

Mit unseren erfahrenen Verkaufsingenieuren und einem internationalen Vertriebsnetz bieten wir massgeschneiderte Lösungen, die von der Entwicklungsberatung bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme Ihrer Produktion reichen. Dabei stehen Ihre spezifischen Anforderungen im Mittelpunkt, um optimale Effizienz zu gewährleisten.

Avec nos ingénieurs commerciaux expérimentés et un réseau de distribution international, nous proposons des solutions sur mesure couvrant toutes les étapes, de la consultation initiale à la mise en service réussie de votre production. Vos besoins spécifiques sont au cœur de notre approche pour garantir une efficacité optimale.

With our experienced sales engineers and an international distribution network, we offer tailored solutions covering all stages, from initial consultation to successful commissioning of your production. Your specific needs are central to our approach, ensuring optimal efficiency.



Inhalt | Contenu | Content

Spanntechnik Zerspanung | Technique de serrage pour usinage | Clamping technology for cutting

varia - Produktfamilie | Famille de produits varia | variaproduct family

varia Mini	Seite Page Page	18
varia Plus	Seite Page Page	26
varia Polytec	Seite Page Page	40
varia G inverse	Seite Page Page	46

optima - Produktfamilie | Famille de produits optima | optima product family

optima II	Seite Page Page	52
optima	Seite Page Page	56

Hochpräzise Zentrumsanner | Étau central de haute précision | Classic centering vice

basic	Seite Page Page	64
hi-tec	Seite Page Page	78

Nullpunktspannsystem | Système de serrage à point zéro | Zero-point clamping system

speed.change 30	ab Seite Page Page	92
-----------------	------------------------	----

Mehrfachspannsysteme | Système de serrage multiple | Multiple clamping systems

MFS 62	Seite Page Page	118
MFS 75	Seite Page Page	120
MFS 100	Seite Page Page	122
MFS 125	Seite Page Page	124
MFS Monoblock	Seite Page Page	126

Zubehör für Maschinenschraubstöcke | Accessoires pour étaux de machine | Accessories for machine vices

Doppelpendelbackensystem	Seite Page Page	154
--------------------------	---------------------	-----

Spanntechnik Schleifen | Technique de serrage rectification | Clamping technology grindig

Hochpräzisionswinkelspannsysteme | Systèmes de serrage d'angle de haute précision | High-precision angle clamping systems

Spannblock P	Seite Page Page	174
Maxi Spannwinkel	Seite Page Page	178
Mehrfachprisma	Seite Page Page	182

Engineering | Ingénierie | Engineering

Automation | Automations | Automations

Umspannstation	Seite Page Page	198
----------------	---------------------	-----

Vorrichtungen | Dispositifs | Assemblies

Aufspanntürme	Seite Page Page	202
Manuell	Seite Page Page	208
Pneumatisch	Seite Page Page	210
Hydraulisch	Seite Page Page	212

Lohnfertigung | Sous-traitance | Contract manufacturing

Unsere Dienstleistungen | Nos prestations | Our service

Maschinenbau	Seite Page Page	216
Medizintechnik	Seite Page Page	216
Luft- und Raumfahrt	Seite Page Page	216
weitere Branchen	Seite Page Page	216





Übersicht Spanntechnik Zerspanung

Aperçu de la technique de serrage en usinage | Overview of clamping technology in machining



varia Produktfamilie

	Bezeichnung Description Description	Einsatzgebiet Domaine d'application Area of application	Spannkraft Force de serrage Clamp Force	Spannbereich Capacité de serrage Clamping range		Backenbreiten Largeurs des mors Jaw widths	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)	Grundplatten / -körper Bases / Corps de base Base plates / Base bodies	Seite Page Page
	varia Mini	5-Achs Zentrischspanner für kleinste Werkstücke	12kN	0 - 51mm		18, 28, 40mm	≤0.01mm	60K, 60KI	18-25
	varia Plus	5-Achs Zentrischspanner für mittlere Werkstücke	30kN	0—175mm		42, 78mm	≤0.01mm	120M, 160M, 210M	26-39
	varia Polytec	5-Achs Zentrischspanner mit patentiertem Schnellverstellungssystem für grosse Werkstücke	50kN	0—306mm NEU 0—506mm		78, 114mm	≤0.01mm	320G, 520G	40-45
	varia G inverse	Zentrischspanner mit niedriger Bauhöhe für mittelgrosse bis grosse Werkstücke	50kN	0—170mm		78, 114mm	≤0.01mm	210GN	46-49

optima Produktfamilie

	optima II	5-Achs Zentrischspanner für höchste Spannkraft bei kleiner Backenbreite	30kN	0—92mm		48mm	≤0.01mm	70, 100	52-55
	optima	5-Achs Zentrischspanner für hohe Ansprüche der individuellen Fertigung	28kN	0—198mm		80mm	≤0.01mm	100, 150, 200	56-61






Hochpräzise Zentrischspanner

	basic	5-Achs Zentrischspanner für hochpräzise erste & zweite Aufspannung	16kN	0—198mm		75mm	≤0.005mm	100, 150, 200	64-77
	hi-tec	5-Achs Zentrischspanner für höchste Ansprüche	57kN	0—235mm		100mm	≤0.003mm	280	78-87

Nullpunktspannsystem | Système de serrage à point zéro | Zero-point clamping system




	Bezeichnung Description Description	Einsatzgebiet Domaine d'application Area of application	Einzugskraft Force de traction Pull-in force	Stichmass Dimension de découpe Cutting dimension			Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)		Seite Page Page
	speed.change 30	Mechanisches Nullpunktspannsystem	30kN	100mm (50mm) (Sonderlösungen)		—	≤0.005mm	—	92-107

Mehrfachspannsysteme | Systèmes de serrage multiple | Multiple clamping systems

	Bezeichnung Description Description	Einsatzgebiet Domaine d'application Area of application	Spannkraft Force de serrage Clamp Force	Spannbereich Capacité de serrage Clamping range		Backenbreiten Largeurs des mors Jaw widths	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)	Grundplatten / -körper Bases / Corps de base Base plates / Base bodies	Seite Page Page
	MFS 62	Mehrfachspannen von hochpräzisen Werkstücken	12kN	0 bis 400mm		62mm	≤5µm	bis 500	118-119
	MFS 75	Mehrfachspannen von hochpräzisen Werkstücken	20kN	0 bis 585mm		75mm	≤5µm	bis 700	120-121
	MFS 100	Mehrfachspannen von hochpräzisen Werkstücken	20kN	0 bis 585mm		100mm	≤5µm	bis 700	122-123
	MFS 125	Mehrfachspannen von hochpräzisen Werkstücken	42kN	0 bis 640mm		125mm	≤5µm	bis 800	124-125
	MFS Monoblock	Mehrfachspannen von hochpräzisen Werkstücken	—	—		62, 75, 100, 125mm	≤5µm	—	126-149

Übersicht Spanntechnik Schleifen

Aperçu de serrage pour usinage | Overview of clamping technology for cutting

Hochpräzisionswinkelspannsysteme Systèmes de serrage d'angle de haute précision High-precision angle clamping systems								
	Bezeichnung Description Description	Einsatzgebiet Domaine d'application Area of application		Spannbereich Capacité de serrage Clamping range			Präzisionsklasse Classe de précision Precision class	Seite Page Page
	Spannblock P	winkelig schleifen im μ -Bereich		—			1 μ m auf ganze Länge x Höhe	174-177
	Maxi Spannwinkel	winkelig schleifen im μ -Bereich von grossen Werkstücken		—			2 μ m auf ganze Länge x Höhe	178-181
	Mehrfachprisma	Spannen von Normauswerfen, Ausweferhülser, sowie runder und eckiger Lochstempel		10 x von 0 bis 8mm, Kopf bis 14mm 6 x von 3 bis 16mm, Kopf bis 22mm			1 μ m	182-187



Spanntechnik Zerspanung

Technique de serrage pour usinage | Clamping technology for cutting

ehemo
swiss made

varia Produktfamilie

Famille de produits varia | varia product family

5-ACHS- & ZENTRUMSPANNER - VARIA PRODUKTFAMILIE

Die varia Produktfamilie von hemo bietet vielseitige und hochpräzise Spann-lösungen für unterschiedliche Anforderungen. Der varia Mini beeindruckt mit 12 kN Spannkraft und höchster Präzision auf kleinstem Raum. Der varia Plus erweitert die Familie mit zusätzlicher Spannkraft, Zugänglichkeit und Modularität für optimale Produktionsergebnisse. Der varia Polytec ermöglicht durch die patentierte Backenschnellverstellung ein schnelles Umrüsten zwischen Spannweiten, ideal für den Einsatz im 3- und 5-Achsbereich. Alle Produkte zeichnen sich durch Präzision, Modularität und einfache Handhabung aus.

ETAU À SERRAGE CENTRÉ ET 5 AXES - FAMILLE DE PRODUITS VARIA

La famille de produits varia de hemo offre des solutions de serrage polyvalentes et de haute précision pour diverses exigences. Le varia Mini impressionne par sa force de serrage de 12 kN et une précision maximale dans un espace réduit. Le varia Plus élargit la famille avec une force de serrage supplémentaire, une meilleure accessibilité et une modularité accrue pour des résultats de production optimaux. Le varia Polytec permet un changement rapide entre les plages de serrage grâce à son système de réglage rapide des mors breveté, idéal pour les applications en 3 et 5 axes. Tous les produits se distinguent par leur précision, leur modularité et leur facilité d'utilisation.

CENTERING VICE AND 5 AXES- VARIA PRODUCT FAMILY

The varia product family from hemo offers versatile and high-precision clamping solutions for various requirements. The varia Mini impresses with 12 kN clamping force and maximum precision in a compact space. The varia Plus extends the family with additional clamping force, accessibility, and modularity for optimal production results. The varia Polytec features a patented quick-jaw adjustment system for fast changeovers between clamping ranges, ideal for use in 3- and 5-axis applications. All products are characterized by precision, modularity, and ease of use.



varia Mini

Unsere Mini-Lösung für Ihre grossen Probleme.

Der Kleine überzeugt durch 12kN Spannkraft und der gewohnten hemo Präzision von $\leq 0.01\text{mm}$

Notre solution mini pour vos grands problèmes.

Ce petit dispositif convainc par une force de serrage de 12 kN et la précision habituelle de hemo de $\leq 0,01\text{ mm}$.

Our mini solution for your big problems.

The small one impresses with 12 kN clamping force and the usual hemo precision of $\leq 0.01\text{ mm}$.

 Seite | Page | Page **18**



varia Plus

Willkommen in der Welt der Varianten.


Mit dem varia Plus haben wir die erfolgreiche varia Produktfamilie gestartet. Mehr Spannkraft, Zugänglichkeit, Präzision und Modularität für beste Ergebnisse.

Bienvenue dans le monde des variantes.

Avec le varia Plus, nous avons lancé la famille de produits varia. Plus de force de serrage, d'accessibilité, de précision et de modularité pour des résultats optimaux.

Welcome to the world of variants.

With varia Plus, we launched the successful varia product family. More clamping force, accessibility, precision, and modularity for optimal results.

 Seite | Page | Page **26**



varia Polytec

Mit einem Klick von klein zu gross.


Die patentierte hemo Backenschnellverstellung erlaubt ein Umrüsten von minimaler zu maximaler Spannweite in Sekunden.

Système de réglage rapide des mors en un clic.

Le système de réglage rapide des mors breveté de hemo permet de passer en quelques secondes de la plage de serrage minimale à la plage maximale.

Quick jaw-adjustment unit with one click.

The patented hemo quick-jaw adjustment system allows switching from minimal to maximal clamping range in seconds.

 Seite | Page | Page **40**



varia G inverse

Der niedrige Allrounder

Ideal für tägliche Aufgaben im 3- und 5-Achsbereich. Die kompakte Bauweise bietet Flexibilität und Präzision in engen Arbeitsräumen und gewährleistet zuverlässige Leistung.

Le modèle bas polyvalent

Idéal pour les tâches quotidiennes en applications 3 et 5 axes. Sa conception compacte offre flexibilité et précision dans les espaces réduits tout en garantissant des performances fiables.

The low-level allrounder

Idéal for daily tasks in 3- and 5-axis applications. The compact design provides flexibility and precision in tight spaces while ensuring reliable performance.

 Seite | Page | Page **46**

varia Mini

BOHRUNG SEITENANSCHLAG

Seitenanschlag geschraubt (M3) oder magnetisch montierbar

ALÉSAGE BUTÉE LATÉRALE

Butée latérale vissée (M3) ou montage magnétique

BOREHOLE, LATERAL STOP

Lateral stop screwed (M3) or can be mounted magnetically

SPANNGEOMETRIE

Mit der hemo Grip Spannengeometrie ist kein Vorrägen nötig. Weitere Spannengeometrien erhältlich

GÉOMÉTRIE DE SERRAGE

Grâce à la géométrie de serrage du système hemo Grip, pas besoin de pré-gaufrage. Autres géométries de serrage disponibles

CLAMPING GEOMETRY

Pre-stamping is not necessary with the hemo Grip clamping geometry. Other clamping geometries available

GRUNDBACKENGEOMETRIE

Beste Zugänglichkeit durch optimierte Grundbackengeometrie

GÉOMÉTRIE DES MORS DE BASE

Accès idéal grâce à la géométrie optimisée des mors de base

BASE JAW GEOMETRY

Best accessibility thanks to optimized base jaw geometry

SPINDEL

Obenliegende Spindel für höchste Haltekraft. Freiliegend, dadurch schmutzunempfindlich

BROCHE

Broche en hauteur pour forces de maintien maximales. Non encastrée et donc insensible à la saleté

SPINDLE

Top-lying spindle for maximum holding forces. Exposed, and therefore dirtresistant

GRUNDPLATTE

Die Bauweise garantiert höchste Steifigkeit ohne Verformen der Grundplatte. Erhältlich auch mit integrierter Geometrie für System EROWA-ITS-50C

PLAQUE DE BASE

Structure d'une extrême rigidité sans déformation de la plaque de base. Egalement disponible avec géométrie intégrée pour système EROWA-ITS-50C

BASE PLATE

The design guarantees maximum rigidity without deforming the base plate. Also available with integrated geometry for EROWA-ITS-50C system

GRUNDBACKEN

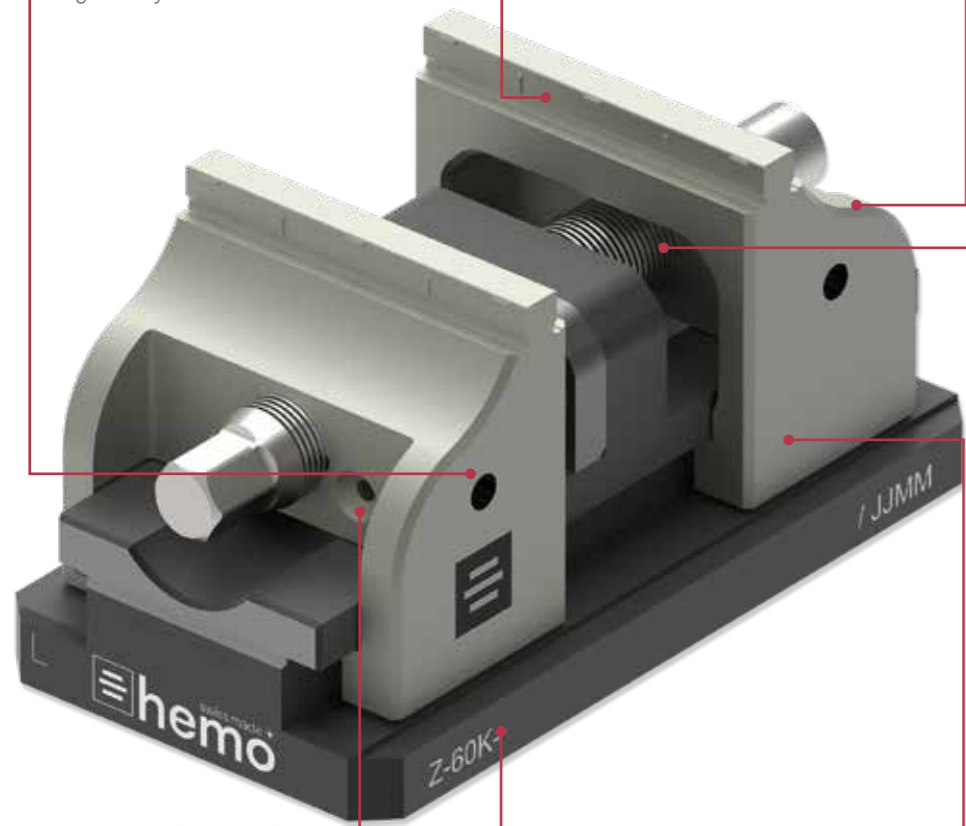
Schnell die Spannweite vergrößern mit wendbaren sowie austauschbaren Grundbacken. Backenbreite, 18, 28, und 40mm

MORS DE BASE

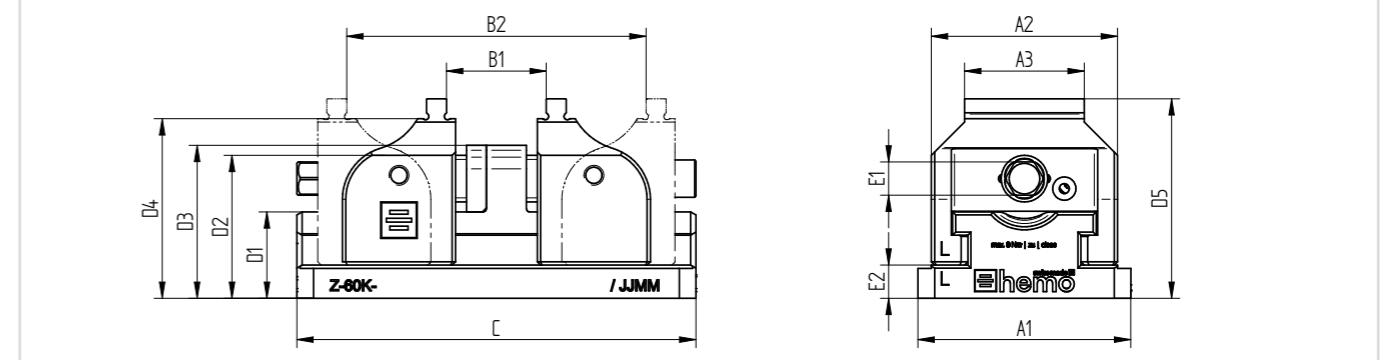
Augmenter rapidement la portée (largeur de serrage) grâce aux mors de base réversibles et interchangeables. Largeur de mors, 18, 28, et 40mm

BASE JAWS

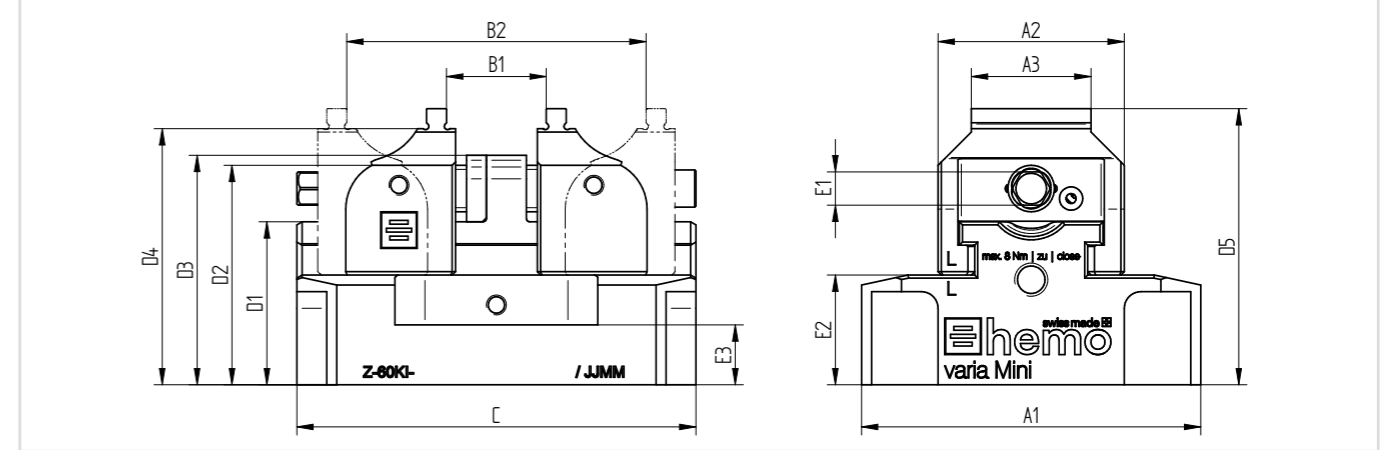
Quickly enlarge the clamping width with reversible and exchangeable base jaws. Jaw widths 18, 28, and 40mm



varia Mini K	A ¹	A ²	A ³	B ¹	B ²	C	D ¹	D ²	D ³	D ⁴	D ⁵	E ¹	E ²
Z18X-60K-_-	32	28	18	3-28	26-51	60	13	21.5	23	27	30	SW 5	5
Z28X-60K-_-			28										



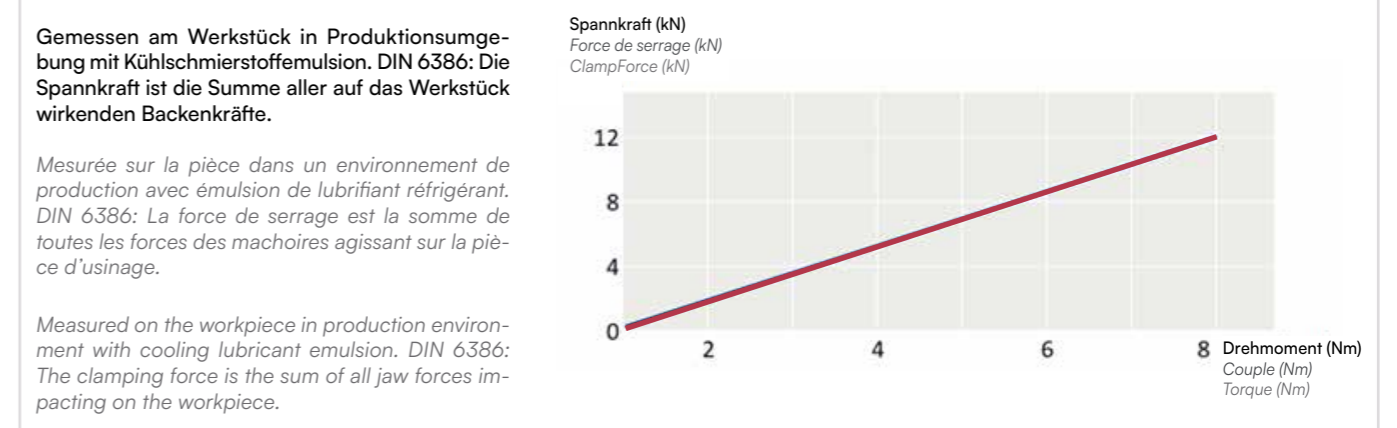
varia Mini KI	A ¹	A ²	A ³	B ¹	B ²	C	D ¹	D ²	D ³	D ⁴	D ⁵	E ¹	E ²	E ³
Z18X-60KI-_-			18											
Z28X-60KI-_-	51	28	28	3-28	26-51	60	24.5	33	34.5	38.5	41.5	SW 5	16.5	9
Z40X-60KI-_-			40											



Technische Informationen | Information techniques | Technical information






Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
12	8	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram



Konfigurieren Sie Ihren eigenen varia Mini in nur vier Schritten (1–4) *
 Configurez votre propre varia Mini en 4 étapes (1–4) *
 Configure your own varia Mini in just four steps (1–4) *



1 Wahl der Grundbacke
 Choix de mors de base
 Base jaw selection

	Breite Largeur Width
 Z18X	18mm
 Z28X	28mm
 Z40X	40mm
<hr/>	
 Z28B	28mm
 Z40B	40mm

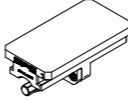
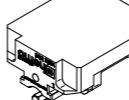
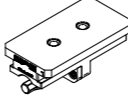
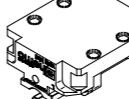
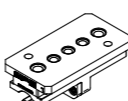
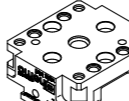
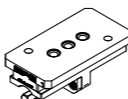
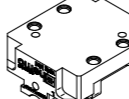
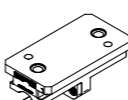
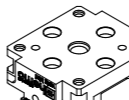
mit Spanngeometrie | avec géométrie de serrage | with chip geometry

Bearbeitbar | Usinables | Machinable

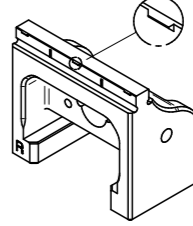
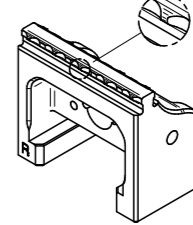
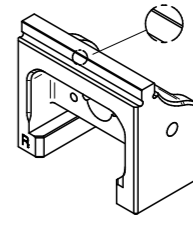
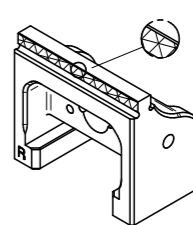
2 Wahl der Grundplatte
 Choix de plaque de base
 Base pick selection

	Spannweite Largeur de serrage Clamping width
 60K	3–51mm
 60KI	

3 Wahl der Adapterbohrung
 Choix de alésage d'adaptation
 Choise of adapter boreholes

Adapterbohrung für Alésage d'adaptation pour adapter boreholes for		Adapterbohrung Alésage d'adaptation Adapter boreholes
K	KI	
 K-0	 KI-0	ohne sans without
 K-2	 KI-2	kundenspezifisch spécifique au client customer-specific
 K-4	 KI-1	K-4: 2x Ø 4 F7, 3x M5, 2x M6 KI-1: 2x Ø 4F7, 4x M5, 1x M10 für 102747 und 4x M6, 4x Ø 5.1
 K-5	 KI-7	K-5: 2x Ø 4 F7 3x M5 KI-7: 2x Ø 4F7 4x Ø 5.1
 K-6	 KI-8	K-6: 2x Ø 4 F7 2x M6 KI-8: für 102747

4 Wahl der Spanngeometrie
 Choix de géométrie de serrage
 Clamping geometry selection

	Typ Type Type
 gr	hemo Grip hemo Grip hemo Grip
 ps	Prägesysteme systèmes de estampage stamping systems
 fl	flach plane flat
 fh	flach, HM beschichtet plane, revêtement carbure flat, carbide coated

Bestellbeispiel
Exemple de commande
Order example



Hier gehts zur
Lochbildvermessung vom
varia Mini



Z40X-60KI-8-fl
ZV40X-60KI-8-fl*




* Wünschen Sie ein Upgrade zur rostfreien Variante? Kein Problem, geben Sie uns einfach Bescheid (Ausnahme: hemo Grip -gr-)
 * La version inoxydable est-elle nécessaire? Pas de problème, faites-le nous savoir. (-gr- non disponible en version inoxydable)
 * Upgrade to stainless version needed? No Problem, just let us know. (-gr- is not available as stainless version)

Konfiguration | Configurateur | Configuratorges

Nachfolgend finden Sie vorkonfigurierte Varianten unseres varia Mini.

Vous trouverez ci-dessous des variantes pré-configurées de notre varia Mini.

Below you will find pre-configured variants of our varia Mini.

	Konfiguration Configuration Configuration	hemo Artikelnummer * hemo Numéro d'article * hemo Article No. *			Adapterbohrung Alésages d'adaptation Adapter boreholes
		Backenbreite Largeur du mors de base width of base jaw			
		Z18X	Z28X	Z40X	
	Z__X-60K-0-__	102785	102648		ohne sans without
	Z__X-60K-2-__**	102786	102672	-	kundenspezifisch spécifique au client customer-specific
	Z__X-60K-4-__	102778	102779	-	2x Ø 4 F7,3xM5, 2xM6
	Z__X-60K-5-__	102789	102671	-	2x Ø 4 F7, 3xM5
	Z__X-60K-6-__	102790	102791	-	Ø 4 F7, 2x M6
	Z__X-60KI-0-__	102687	102677	102657	ohne sans without
	Z__X-60KI-1-__	102772	102712	102660	2x Ø 4 F7, 4x M5, 1x M10 für 102747 und 4x M6, 4x Ø 5.1
	Z__X-60KI-2-__**	102783	102784	102683	kundenspezifisch spécifique au client customer-specific
	Z__X-60KI-7-__	102780	102781	102782	2x Ø 4F7, 4x Ø 5.1
	Z__X-60KI-8-__	102775	102776	102777	vorbereitet für préparé pour prepared for 102747
	Z__X-60KI-8e1-__	102692	102693	102686	mit EROWA Zentrierplatte 50C (102747), ohne Spannzapfen avec plaque de centrage EROWA 50C (102747), sans tige de préhension with EROWA centering plate 50C (102747), without chucking spigot

Haben Sie keine Standardkonfiguration von unserem varia Mini gefunden? Stellen Sie sich Ihre eigene Konfiguration nach Wunsch zusammen (Schritt 1–4) und nennen Sie uns den kompletten Konfigurationscode. Falls Sie Beratung bei der Auswahl der geeigneten Konfiguration brauchen, stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung.

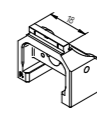
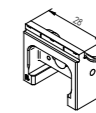
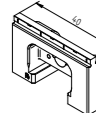
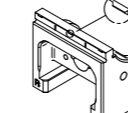
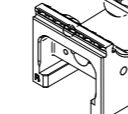
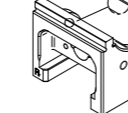
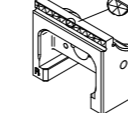
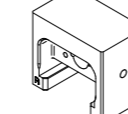
Vous n'avez pas trouvé de configuration standard pour notre varia Mini ? Composez vous-même votre propre configuration (étapes 1 à 4). Dans votre commande, veuillez indiquer le code de configuration entier. Nous sommes à votre disposition pour vous aider à choisir la configuration qu'il vous faut.

Did you not find a standard configuration of our varia Mini? Put your own configuration together as you wish (steps 1–4). Please give us the complete configuration code. If you need advice in selecting the suitable configuration, we would be happy to help you.

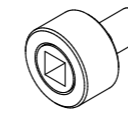
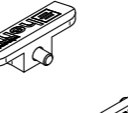
*Bitte geben Sie uns an, welche Spanngeometrie (Schritt 4) benötigt wird, zum Beispiel 102712-fl | Veuillez nous indiquer la géométrie de serrage (étape 4) requise, par exemple 102712-fl | Please tell us which clamping geometry (step 4) is required, for example 102712-fl

** Bitte senden Sie uns noch eine technische Zeichnung oder Skizze der gewünschten Adapterbohrung | Veuillez nous envoyer un dessin technique ou un croquis de l'alésage d'adaptation | Please send us a technical drawing or sketch of the required adapter boreholes

Grundbacken | Mors de base | Exchangeable base jaws

		Grundbackenbreite largeur du mors de base width of base jaws		
				
Spanngeometrie der Grundbacken Geometrie de mors de base Geometry of base jaws		18mm Z18-K-__	28mm Z28-K-__	40mm Z40-K-__
	hemo Grip hemo Grip hemo Grip Z__X-K-gr	102715 (Paar) 102713 (Links) 102714 (Rechts)	102667 (Paar) 102654 (Links) 102653 (Rechts)	102668 (Paar) 102659 (Links) 102658 (Rechts)
	Prägesysteme systèmes de estampage stamping systems Z__X-K-ps	102718 (Paar) 102716 (Links) 102717 (Rechts)	102721 (Paar) 102719 (Links) 102720 (Rechts)	102724 (Paar) 102722 (Links) 102723 (Rechts)
	flach plane flat Z__X-K-fl	102727 (Paar) 102725 (Links) 102726 (Rechts)	102730 (Paar) 102728 (Links) 102729 (Rechts)	102733 (Paar) 102731 (Links) 102732 (Rechts)
	flach, HM beschichtet plane, revêtement carbure flat, carbide-coated Z__X-K-fh	102757 (Paar) 102755 (Links) 102756 (Rechts)	102760 (Paar) 102758 (Links) 102759 (Rechts)	102763 (Paar) 102761 (Links) 102762 (Rechts)
	bearbeitbar usinables machinable Z__B-K	-	102684 (Paar) 102734 (Links) 102735 (Rechts)	102685 (Paar) 102736 (Links) 102737 (Rechts)

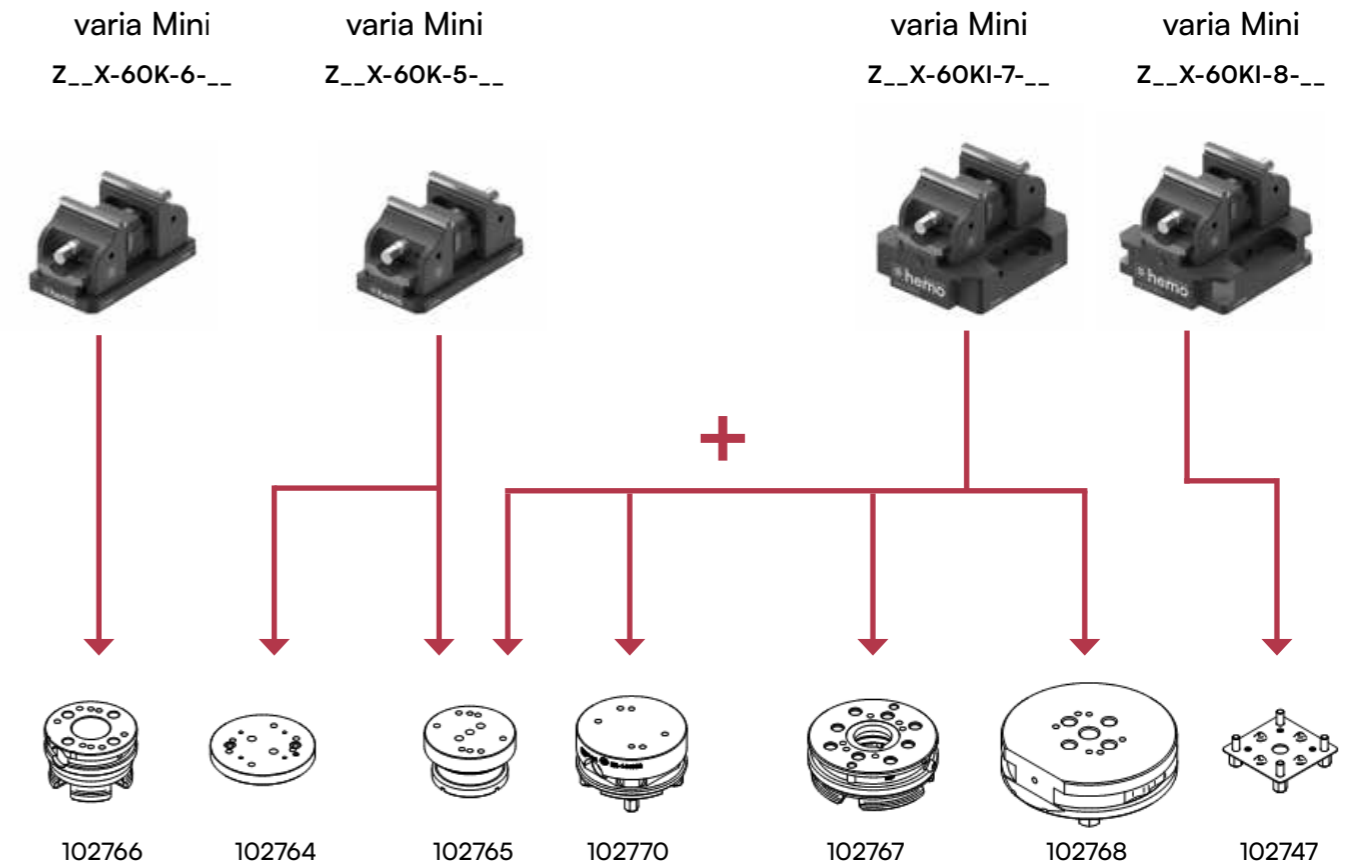
Weiteres Zubehör | autres accessoires | further accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.
	Handrad SW5-1/4" Molette 5-1/4" Handwheel 5-1/4"	102655
	Seitenanschlag geschraubt M3 Butée latérale M3 visée Side stop M3 bolted on	102738
	Abdeckung für Befestigungsschrauben Couverture latéral pour les vis de fixation Sidecover for Fastening screws	102694




EROWA Paletten | Palettes de EROWA | EROWA pallets

Auf EROWA Paletten | sur palettes de EROWA | on EROWA pallets

Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	EROWA Artikelnummer EROWA Nr. d'article EROWA Article No.	Kompatibel zu Adapterbohrung Compatible avec le alésage d'adaptation Compatible to adapter boreholes
 Palette FTS Palette FTS Pallet FTS	102764	ER-144052	K-4 K-5 KI-7
 Palette CTS Ø60 Palette CTS Ø60 Pallet CTS Ø60	102765	ER-144053	K-4 K-5 KI-7
 Palette PM60 Precise Palette PM60 Precise Pallet PM60 Precise	102766	ER-144054	K-4 K-6 KI-1 KI-7
 Palette PM85 Precise Palette PM85 Precise Pallet PM85 Precise	102767	ER-144055	KI-1 KI-7
 Palette Ø115 MS Palette Ø115 MS Pallet Ø115 MS	102768	ER-144056	KI-1 KI-7
 ITS Halter C Support ITS C Holder ITS C	102769	ER-144057	KI-1 KI-7
 ITS Halter Ø72 Support ITS Ø72 Holder ITS Ø72	102770	ER-144058	KI-1 KI-7
 Zentrierplatte 50C Plaque de centrage 50C Centering plate 50C	102747 (1 Stk.)	ER-094181 (5 Stk.) ER-094180 (50 Stk.)	KI-1 KI-8



EROWA Zubehör | accessoires de EROWA | EROWA accessories

Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Nr. d'article Article No.	EROWA Artikelnr. EROWA Nr. d'article EROWA Article No.	Kompatibel zu Adapterbohrung Compatible avec le alésage d'adaptation Compatible to adapter boreholes
 Spannzapfen F/M Tige de préhension F/M Chucking spigot F/M	102744 (1 Stk.)	ER-106084 (10 Stk.) ER-010755 (20 Stk.)	KI-1 KI-8
 Spannzapfen F/A Tige de préhension F/A Chucking spigot F/A	102745 (1 Stk.)	ER-010683 (10 Stk.) ER-015465 (20 Stk.)	KI-1 KI-8
 EWIS Rapid Chip (Länge 8mm) Puce EWIS rapid (Longeur 8mm) EWIS rapid chip (Lenght 8mm)	102748	ER-094168	KI-1 KI-8

varia Plus

Mit dem varia Plus haben Sie das Plus an Spannkraft, Zugänglichkeit, Präzision und Modularität für beste Produktionsresultate.

GRUNDBACKEN

Schnell die Spannweite vergrößern mit wendbaren sowie austauschbaren Grundbacken. Backenbreite, 42 und 78mm.

MORS DE BASE

Augmenter rapidement la portée (largeur de serrage) grâce aux mors de base réversibles et interchangeables. Largeur de mors, 42 et 78mm.

BASE JAWS

Quickly enlarge the clamping width with reversible and exchangeable base jaws. Jaw widths 42, and 78mm.

Avec le varia Plus, vous bénéficiez de la force de serrage, de l'accessibilité, de la précision et de la modularité pour des résultats de production optimaux.

SPANNEINSÄTZE

Mit den hemo Grip Spanneinsätzen ist kein Vorprägen nötig. Weitere Spanneinsätze auch für Zweit-Seiten-Bearbeitung erhältlich.

NSERTS DE SERRAGE

Grâce aux inserts de serrage hemo Grip, pas besoin de pré-estampage. Autres inserts de serrage disponibles pour l'usinage sur deux faces.

CLAMPING INSERTS

With the hemo Grip clamping inserts no pre-stamping is necessary. Other clamping inserts also available for second-side machining.

With the varia Plus, you have the added benefit of clamping force, accessibility, precision and modularity for the best production results.

GRUNDBACKENGEOMETRIE

Beste Zugänglichkeit durch optimierte Grundbackengeometrie.

GÉOMÉTRIE DES MORS DE BASE

Accès idéal grâce à la géométrie optimisée des mors de base.

BASE JAW GEOMETRY

Best accessibility thanks to optimized base jaw geometry.

GRUNDPLATTE

Die Bauweise garantiert höchste Steifigkeit ohne Verformen der Grundplatte — selbst bei höchster Beanspruchung. Erhältlich mit verschiedenen Adapterbohrungen. Kompatibel zu speed.change 30, EROWA und Quickpoint 52x52

PLAQUE DE BASE

Structure d'une extrême rigidité sans déformation de la plaque de base - même sous contraintes extrêmes. Egalement disponible avec de alésage d'adaptation pour système speed.change 30, EROWA ER-098667 et Quickpoint 52x52

BASE PLATE

The design guarantees maximum rigidity without deforming — even under the maximum load. Also available with adapter boreholes for speed.change 30, EROWA ER-098667 and Quickpoint 52x52

ABDECKUNG

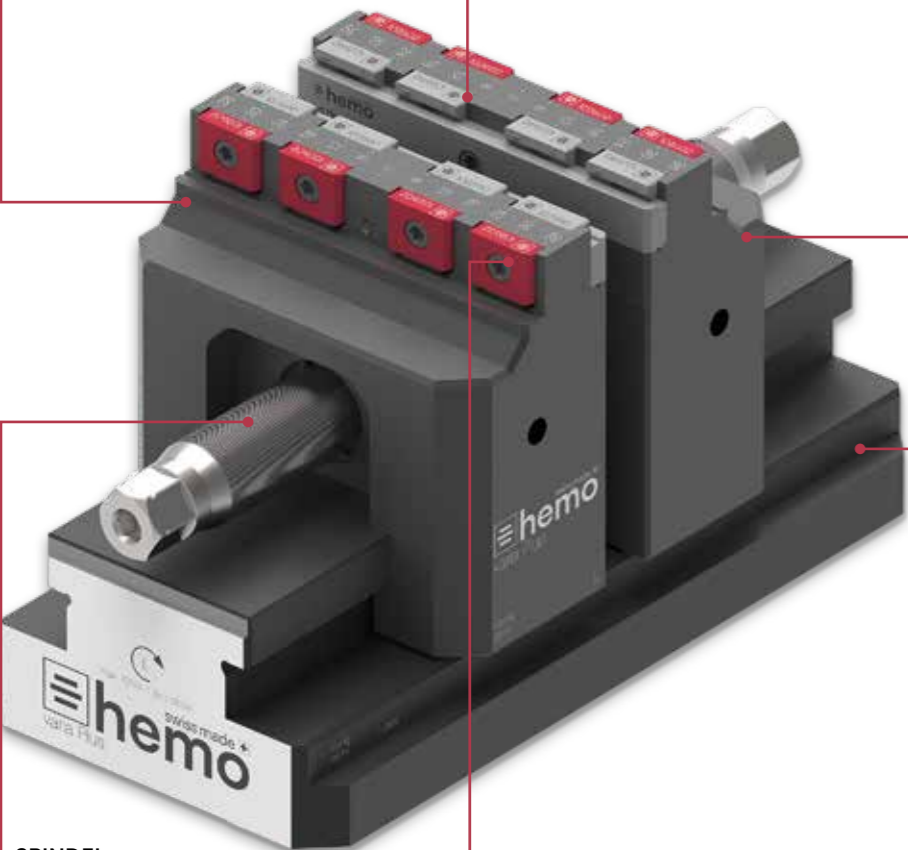
Zum Schutz der Spanneinsatztaschen

CACHE

Pour protéger les poches d'inserts de serrage

COVER

To protect the clampinginsert pockets



SPINDEL

Obenliegende Spindel für höchste Haltekräfte Freiliegend, dadurch schmutzunempfindlich

BROCHE

Broche en hauteur pour forces de maintien maximales Non encastrée et donc insensible à la saleté

SPINDLE

Top-lying spindle for maximum holding forces Exposed, and therefore dirt resistant

Vorteile:

- Beste Zugänglichkeit
- Höchste Haltekräfte
- Schmutzunempfindlich, allseitig freier Spänefluss
- Austauschbare und Mehrfachverwendbare Spanneinsätze mit verschiedenen Konturen
- Mit den Grip Spanneinsätzen ist kein Vorprägen nötig
- Adapterbohrungen im Standard auf speed.change 30 und weitere Nullpunktspann- und Palettiersysteme
- Für die Roh- und Fertigteilspannung bestens geeignet

Avantages:

- Meilleure accessibilité
- Forces de serrage les plus élevées
- Résistant à la saleté sur tous les côtés écoulement de copeaux libre
- Inserts de serrage remplaçables et réutilisables avec différents contours
- Avec les inserts de serrage Grip, aucun pré-gafrage n'est nécessaire
- Trous d'adaptateur standard sur la vitesse hemo.change 30 et autres systèmes de serrage et de palettisation à point zéro
- Idéal pour les pièces brutes et finies

Advantages:

- Best accessibility
- Highest clamping forces
- Resistant to dirt on all sides free chip flow
- Replaceable and reusable clamping inserts with different contours
- With the Grip clamping inserts no pre-embossing is necessary
- Standard adapter holes on speed.change 30 and other zero point clamping and palletizing systems
- Ideal for raw and finished parts

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Spanneinsatz
Nserts de serrage
Clamping inserts



Seite | Page | Page 38

Spannmittel
varia Plus

Etau à serrage
varia Plus

Vice varia Plus



Seite | Page | Page 30

Grundbacken, Spanneinsätze
und Zubehör

Mors de base, inserts de serrage
et accessoires

Base jaws, clamping inserts
and accessories



Seite | Page | Page 36

Zubehör für Montage
auf Maschinentisch

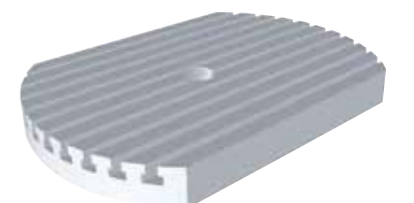
Accessoires pour la montage
sur table de machine

Accessories for mounting
on machine table



Seite | Page | Page 106





Maschinentisch
Table de machine
Machine tabl






Konfigurieren Sie Ihren eigenen varia Plus in nur vier Schritten
 Configurez votre propre varia Plus en quatre étapes
 Configure your own varia Plus in just four steps

1 Wahl der Grundbacke
 Choix de mors de base
 Base jaw selection



Für Spanneinsätze | pour inserts de serrage | for clamping inserts

	Breite Largeur Width
 Z42S  Seite Page Page 22	42mm
 Z78S  Seite Page Page 24	78mm

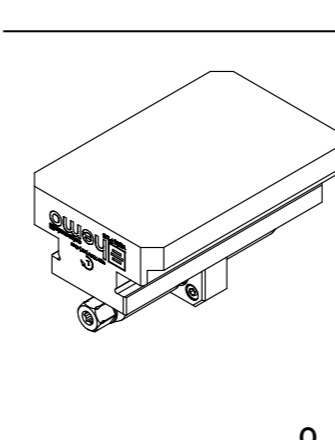
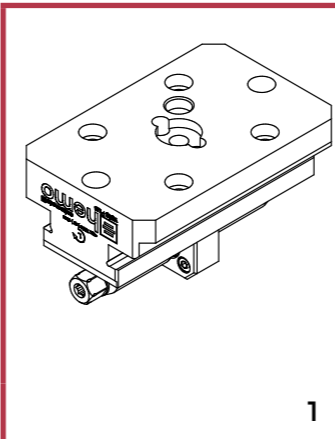
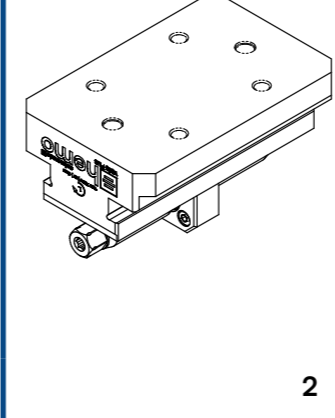
2 Wahl der Grundplatte
 Choix de plaque de base
 Base pick selection

	Breite Largeur Width
 120M	6–85mm*
 160M	6–125mm*
 210M	6–175mm*

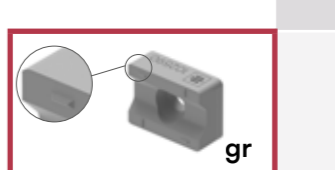
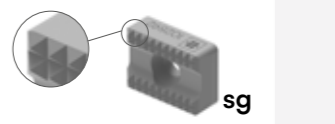
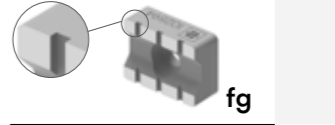
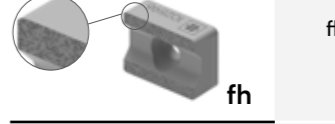
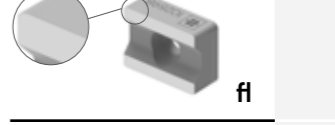
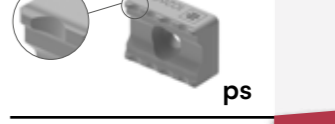
Bearbeitbar | Usinables | Machinable

 Z78B  Seite Page Page 26	78mm
--	------

3 Wahl der Adapterbohrung
 Choix de alésage d'adaptation
 Choise of adapter boreholes


	Breite Largeur Width
 0	ohne sans without
 1	speed.change 30 Erowa-ER-133430 Quick-Point 52 speed.change 30 Erowa-ER-133430 Quick-Point 52 speed.change 30 Erowa-ER-133430 Quick-Point 52
 2	kundenspezifisch spécifique au client customer-specific

4 Wahl des Spanneinsatzes
 Choix de insert de serrage
 Clamping selection


	Typ Type Type
 gr	hemo Grip hemo Grip hemo Grip
 sg	spitz geriffelt rainurage pointu pointed corrugation
 fg	flach geriffelt rainurage plat flat corrugation
 fh	flach, Hartmetall beschichtet plane, peinte de métal dur flat, hard metal coated
 fl	flach plane flat
 ps	für Prägesysteme pur le système de gaufrage for pres clamping system

 Seite | Page | Page 38

Bestellbeispiel
 Exemple de commande
 Order example

Z42S-120M-1-gr 

Bestellbeispiel
 Exemple de commande
 Order example




Z78B-210M-2 



Hier gehts zur
 Lochbildvermessung vom
varia Plus

*Verlängerte Spannweite mit bearbeitbaren Grundbacken bis zu +25 mm auf angegebene Spannweite
 *Portée étendue à travers les mors de base usinables jusqu'à +25 mm sur la capacité affichée
 *Extended span through machinable base jaws up to +25 mm on the displayed span width

varia Plus Z42S

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping range	Spannkraft Force de serrage Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)															Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery											
						A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E ₁	E ₂	E ₃												
 <p>varia Plus Z42S-120M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC *, E *, Q * (1) mit avec with P * (2) mit avec with E+*</p>	102540	6–85mm	30kN	45mm	4.2kg				6–51	40–85	120	120																		1x 102558 Grundbackenpaar 1x Grundplatte mit Spindel 4x Spanneinsätze (nach Ihrer Wahl, bitte angeben, S. 40) 2x 102606 Werkstückauflage 6 x 102609 Schraube 113.5 1 x 102619 Föhnchenschlüssel (bei E+: zusätzlich 1x ER 133430)		
	102546 102543 102549																													1x 102558 pair des mors de base 1x plaque de base avec broche 4 pièces inserts de serrage (selon votre choix, veuillez indiquer) page 46 1x 102606 porte-pièce 1x 102607 porte-pièce 1x 102610 vis (10 pièces) (à E+: supplémentaire 1x ER-133430)		
																															1x 102538 pair of base jaws 1x base plate with spindle 4 pieces clamping inserts (according to your choice, please indicate) page 46 1x 102606 workpiece support 1x 102607 workpiece support 1x 102610 screw (10 pieces) (at E+: additionally 1x ER-133430)	
 <p>varia Plus Z42S-160M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC *, E *, Q * (1) mit avec with P * (2) mit avec with E+*</p>	102541	6–125mm	30kN	85mm	5.0kg	78	78	42	6–91	40–125	160	170	41	61	74	89	92	SW	12	7												
	102547 102544 102550																															
 <p>varia Plus Z42S-210M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with P * (2) mit avec with SC *, E *, Q * (1) mit avec with E+*</p>	102542	6–175mm	30kN	135mm	6.0kg				6–141	40–175	210	220																				
	102548 102545 102551																															

* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
* P = Alésages d'adaptation spécifiques client
* P = Adapter boreholes customer-specific

* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-133430 (weitere auf Anfrage)
* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-133430 (autre sur demande)
* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-133430 (more upon request)

* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 (exkl. Einzugsbolzen)
* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction)
* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 (excl center adjustment)

O, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 29
O, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 33
O, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 33

* SC = für speed.change 30
* SC = pour speed.change 30
* SC = for speed.change 30

* E+ = Montiert auf EROWA Palette ER-133430 (weitere auf Anfrage)
* E+ = Monté sur EROWA palette ER-133430 (autre sur demande)
* E+ = Mounted on EROWA range ER-133430 (more upon request)

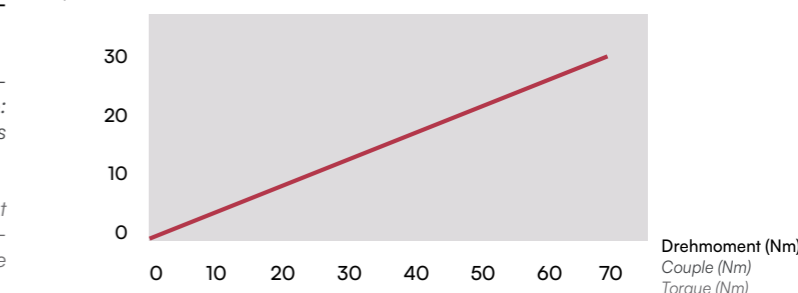
Technische Informationen | Information techniques | Technical information

Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
30	70	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram

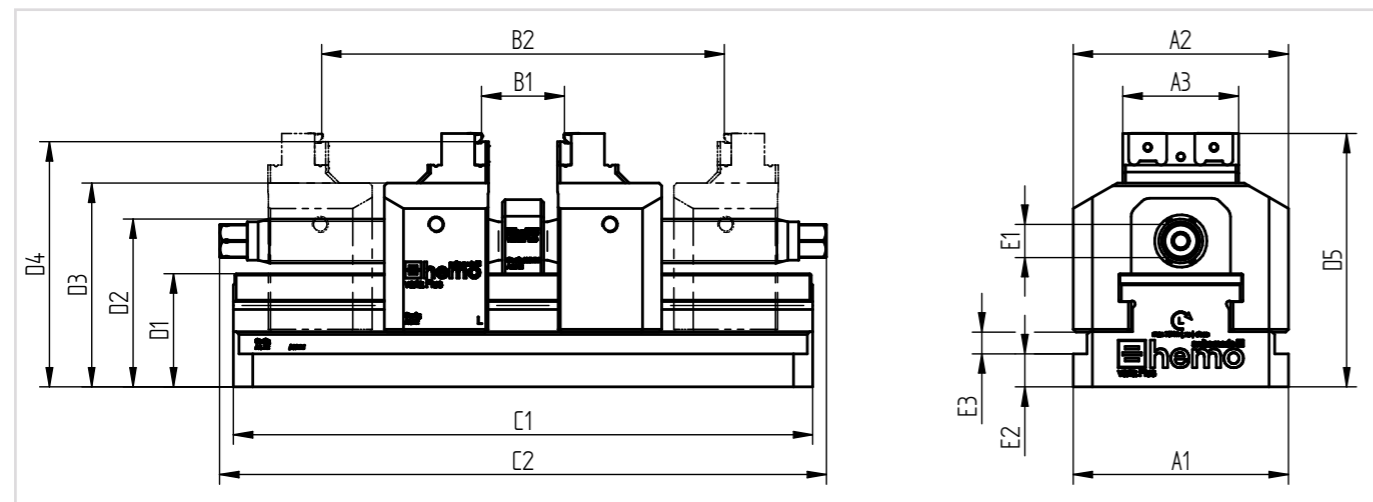
Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoffemulsion. DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

Spannkraft (kN)
Force de serrage (kN)
Clamp Force (kN)





Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant. DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion. DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.



varia Plus Z78S

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping range	Spannkraft Force de serrage Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)															Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery				
						A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E ₁	E ₂	E ₃						
 <p>varia Plus Z78S-120M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC * , E * , Q * (1) mit avec with P* (2) mit avec with E+* (8) e1</p>	102520	6—85mm		45mm	4.4kg			6—51	40—85	120	120														<p>1x Grundbackenpaar Art-Nr.102538 1x Grundplatte mit Spindel 8x Spanneinsätze (nach Ihrer Wahl, bitte angeben) Seite 46 2x Werkstückauflage Art.-Nr. 102604 10x Schraube 113.5 Art.-Nr.102609 1x Föhnenschlüssel (bei E+: zusätzlich 1x ER-133430)</p> <p>1x 102538 pair des mors de base 1x plaque de base avec broche 8x inserts de serrage (selon votre choix, veuillez indiquer) page 46 2x 102604 porte-pièce 1x 102605 porte-pièce 1x 102610 vis (10 pièces) 1x 101235 molette (à E+: supplémentaire 1x ER-098667)</p>
	102523 102526 102529																								
	102521	6—125mm	30kN	85mm	5.2kg	78	78	6—91	40—125	160	170	41	61	74	89	92	SW	12	7						
 <p>varia Plus Z78S-160M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC * , E * , Q * (1) mit avec with P* (2) mit avec with E+* (8) e1</p>	102522	6—175mm		135mm	6.2kg			6—141	40—175	210	220													<p>1x 102538 pair of base jaws 1x base plate with spindle 8x clamping inserts (according to your choice, please indicate) page 46 2x 102604 workpiece support 1x 102605 workpiece support 1x 102610 screw (10 pieces) 1x 101235 hand wheel (at E+: additionally 1x ER-098667)</p>	
	102525 102528 102531																								
	102522																								

* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
* P = Alésages d'adaptation spécifiques client
* P = Adapter boreholes customer-specific

* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-098667 (weitere auf Anfrage)
* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-098667 (autre sur demande)
* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-098667 (more upon request)

* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 (exkl. Einzugsbolzen)
* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction)
* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 (excl center adjustment)

O, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 31
O, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 31
O, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 31

* SC = für speed.change 30
* SC = pour speed.change 30
* SC = for hemo speed.change 30

* E+ = Montiert auf EROWA Palette ER-098667 (weitere auf Anfrage)
* E+ = Monté sur EROWA palette ER-098667 (autre sur demande)
* E+ = Mounted on EROWA range ER-098667 (more upon request)

Technische Informationen | Information techniques | Technical information

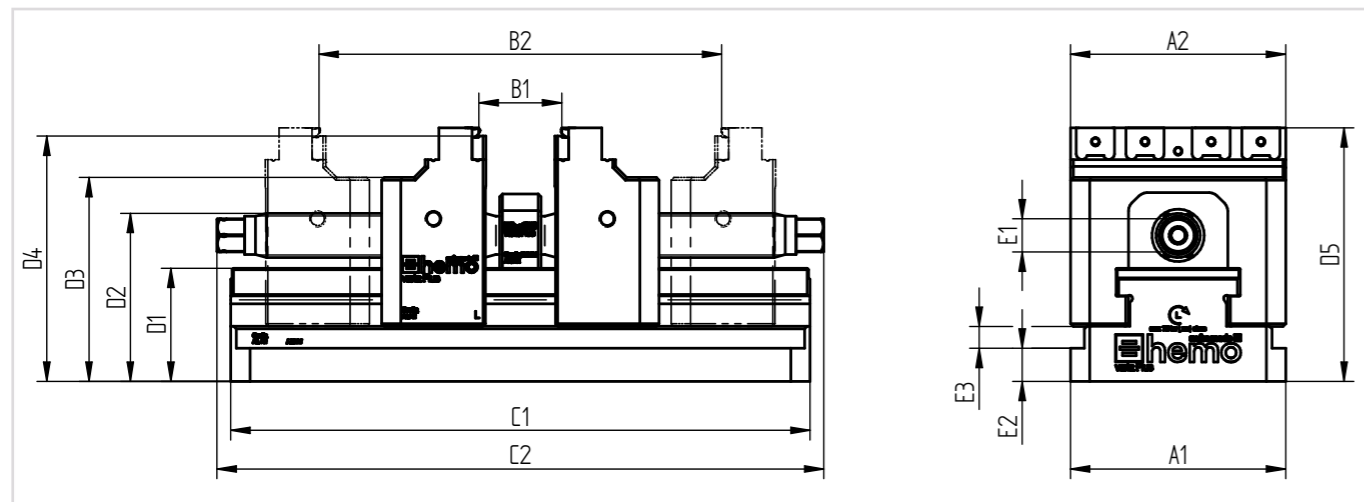
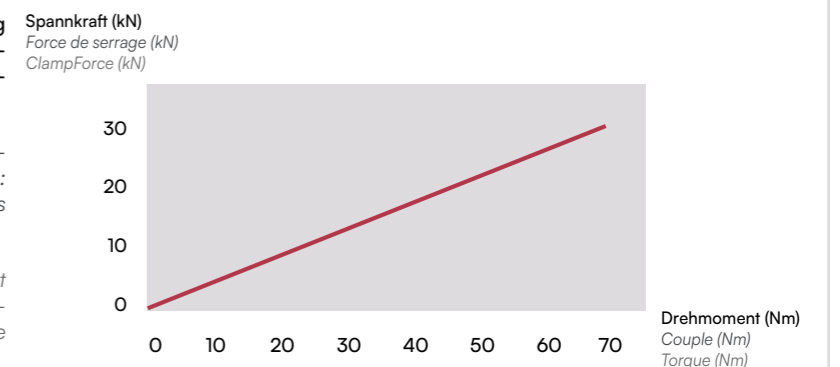
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
30	70	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram




Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoffemulsion, DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant, DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion, DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.



varia Plus Z78B

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping range	Spannkraft Force de serrage Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)												Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery				
						A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E ₁		E ₂	E ₃		
 <p>varia Plus Z78B-120M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC *, E *, Q * (1) mit avec with P * (2) mit avec with E+*(8) e1</p>	102620 102626 102623 102629	0—110mm		45mm	4.8kg			0—45	40—110	120	120											1x 102539 Grundbackenpaar für Formbacke 1x Grundplatte mit Spindel (bei E+: zusätzlich 1x ER-098667) 1x Fähhenschlüssel Art.-Nr. 102619 1x 102539 pair des mors de base pour mors de forme 1x plaque de base avec broche (à E+: supplémentaire 1x ER-098667) 1x Fähhenschlüssel Art.-Nr. 102619
 <p>varia Plus Z78S-160M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC *, E *, Q * (1) mit avec with P * (2) mit avec with E+*(8) e1</p>	102621 102627 102624 102630	0—150mm	30kN	85mm	5.6kg	78	78	0—85	40—150	160	170	41	61	20	89	92	SW12	12	7		1x 102539 pair of base jaws for form jaws 1x base plate with spindle (at E+: additionally 1x ER-098667) 1x Fähhenschlüssel Art.-Nr. 102619	
 <p>varia Plus Z78S-210M ohne Adapterbohrungen (0) sans alésages d'adaptation (0) without adapter boreholes (0) mit avec with SC *, E *, Q * (1) mit avec with P * (2) mit avec with E+*(8) e1</p>	102622 102628 102625 102631	0—200mm		135mm	6.6kg			0—135	40—200	210	220										1x 102539 pair of base jaws for form jaws 1x base plate with spindle (at E+: additionally 1x ER-098667) 1x Fähhenschlüssel Art.-Nr. 102619	

* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
* P = Alésages d'adaptation spécifiques client
* P = Adapter boreholes customer-specific

* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-098667 (weitere auf Anfrage)
* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-098667 (autre sur demande)
* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-098667 (more upon request)

* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 (exkl. Einzugsbolzen)
* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction)
* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 (excl center adjustment)
0, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 33
0, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 33
0, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 33

* SC = für speed.change 30
* SC = pour speed.change 30
* SC = for speed.change 30

* E+ = Montiert auf EROWA Palette ER-098667 (weitere auf Anfrage)
* E+ = Monté sur EROWA palette ER-098667 (autre sur demande)
* E+ = Mounted on EROWA range ER-098667 (more upon request)

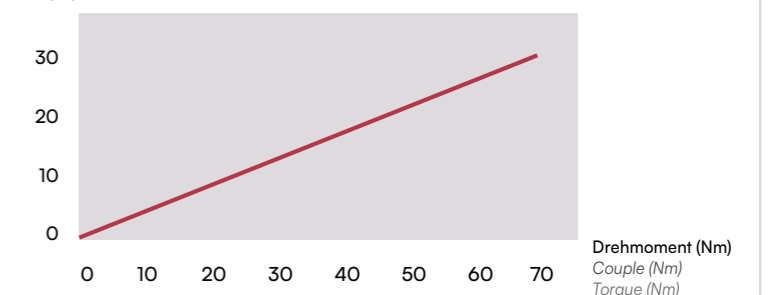
Technische Informationen | Information techniques | Technical information

Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
30	70	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram

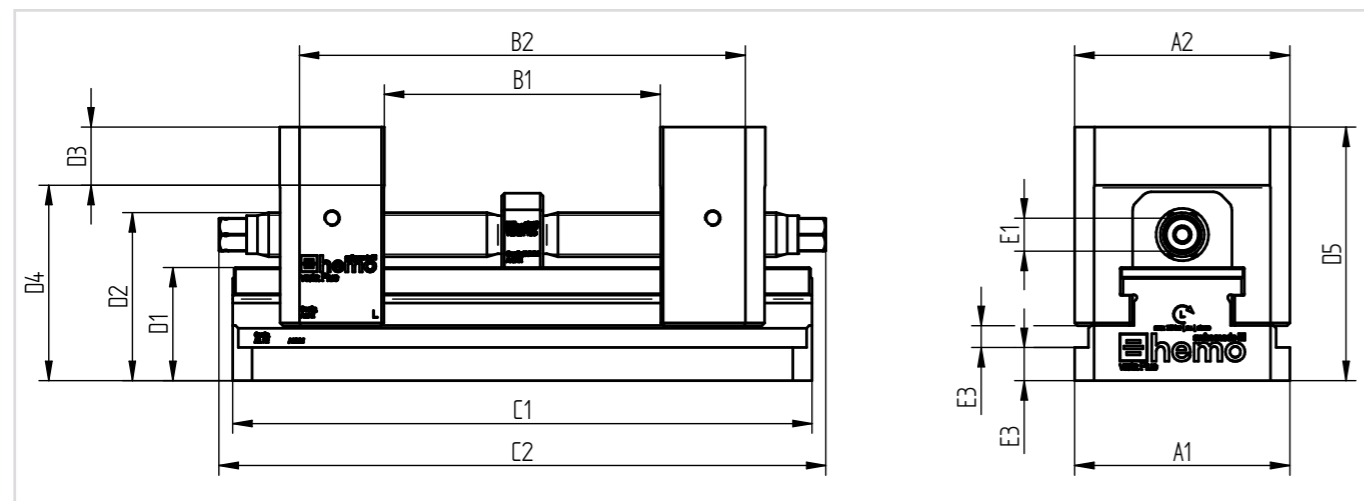
Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoffemulsion. DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

Spannkraft (kN)
Force de serrage (kN)
Clamp Force (kN)







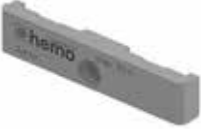
Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant. DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion. DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.



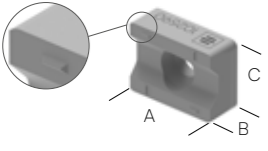
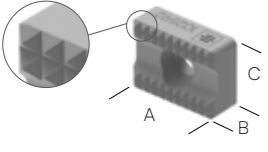
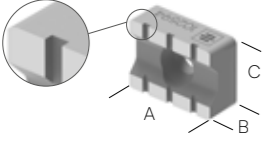
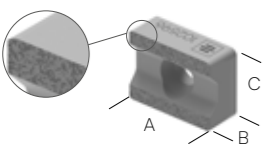
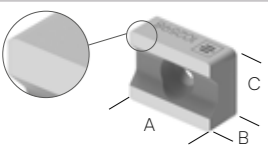
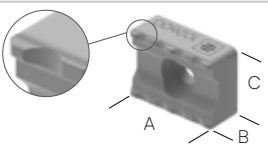

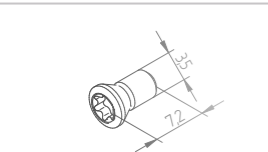


Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No	Passend auf Adapté au Fits to						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
		Grundplatten Plaque de base Base plates varia Plus			Grundbacken Mors de base Base jaws varia Plus			
		120M	160M	210M	Z42S	Z78S	Z78B	
 <p>Grundbackenpaar Z42S-M Backenbreite 42mm für Spanneinsätze</p> <p><i>Pair des mors de Base Z42S-M</i> largeur des mos de base 42mm pour inserts de serrage</p> <p><i>Pair of base jaws Z42S-M</i> width of base jaws 42mm for clamping inserts</p>	102558							<p>1x Grundbacke Links B = 42 mm für Spanneinsätze 1x Grundbacke Rechts B = 42 mm für Spanneinsätze</p> <p><i>1x mors de base gauche B = 42 mm pour inserts de serrage</i> <i>1x mors de base droite B = 42 mm pour inserts de serrage</i></p> <p><i>1x base jaws left B = 42 mm for clamping inserts</i> <i>1x base jaws right B = 42 mm for clamping inserts</i></p>
links 102580	rechts 102581	•	•	•				
 <p>Grundbackenpaar Z78S-M Backenbreite 78mm für Spanneinsätze</p> <p><i>Pair des mors de Base Z78S-M</i> largeur des mos de base 78mm pour inserts de serrage</p> <p><i>Pair of base jaws Z78S-M</i> width of base jaws 78mm for clamping inserts</p>	102538							<p>1x Grundbacke Links B = 78 mm für Spanneinsätze 1x Grundbacke Rechts B = 78 mm für Spanneinsätze</p> <p><i>1x mors de base gauche B = 78 mm pour inserts de serrage</i> <i>1x mors de base droite B = 78 mm pour inserts de serrage</i></p> <p><i>1x base jaws left B = 78 mm for clamping inserts</i> <i>1x base jaws right B = 78 mm for clamping inserts</i></p>
links 102578	rechts 102579	•	•	•				
 <p>Grundbackenpaar bearbeitbar Z78B-M Backenbreite 78mm für Formbacken</p> <p><i>Pair des mors de base Z78B-M</i> <i>modifiable Z78S-M</i> largeur des mos de base 78mm pour mors de forme</p> <p><i>Pair of base jaws editable Z78S-M</i> width of form jaws 78mm for form jaws</p>	102539							<p>1x Grundbacke Links B = 78 mm für Formbacken 1x Grundbacke Rechts B = 78 mm für Formbacken</p> <p><i>1x mors de base gauche B = 78 mm pour mors de forme</i> <i>1x mors de base droite B = 78 mm pour mors de forme</i></p> <p><i>1x base jaws left B = 78 mm for form jaws</i> <i>1x base jaws right B = 78 mm for form jaws</i></p>
links 102584	rechts 102585	•	•	•				
 <p>Werkstückauflage 78S-M mit vier Taschen für Spanneinsätze</p> <p><i>Porte-pièce 78S-M</i> avec quatre poches pour inserts de serrage</p> <p><i>Workpiece Support 78S-M</i> with four pockets for clamping inserts</p>		weich 102604	hart 102605				•	<p>1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben)</p> <p><i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i></p> <p><i>1 piece workpiece support (without screws)</i></p>
 <p>Werkstückauflage 42S-M mit zwei Taschen für Spanneinsätze</p> <p><i>Porte-pièce 42S-M</i> avec deux poches pour inserts de serrage</p> <p><i>Workpiece support 42S-M</i> with two pockets for clamping inserts</p>		weich 102606	hart 102607				•	<p>1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben)</p> <p><i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i></p> <p><i>1 piece workpiece support (without screws)</i></p>

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf Adapté au Fits to						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
		A	B	C	D	Grundplatten Plaque de base Base plates varia Plus			Grundbacken Mors de base Base jaws varia Plus			
						120M	160M	210M	Z42S	Z78S	Z78B	
 Spanneinsatz-gr hemo Grip <i>Insert de serrage-gr</i> hemo Grip <i>clamping insert-gr</i> hemo Grip	102590	14	5	10								1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102591											
 Spanneinsatz-sg spitz geriffelt <i>Insert de serrage-sg</i> à rainurage pointu <i>clamping insert-sg</i> pointed corrugation	102592	14	5	10								1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102593											
 Spanneinsatz-fg flach geriffelt <i>Insert de serrage-fg</i> à rainurage plat <i>clamping insert-fg</i> flat corrugation	102594	14	5	10								1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102595											
 Spanneinsatz-fh flach, Hartmetall beschichtet <i>Insert de serrage-fh</i> plane, peinte de métal dur <i>clamping insert-fh</i> flat, hard metal coated	102596	14	5	10								1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102597											
 Spanneinsatz-fl flach <i>Insert de serrage-fl</i> plane <i>clamping insert-fl</i> flat	102598	14	5	10								1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102599											
 Spanneinsatz-ps für Prägesysteme <i>Insert de serrage-ps</i> pur le système de gaufrage <i>clamping insert-ps</i> for pres clamping system	102600	14	5	10								1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102601											
 Abdeckung für Spanneinsatztaschen <i>Couverture</i> pour les poches d'insertion de serrage <i>Cover</i> for clamping insert pockets	102602	14	4	10								1 Stk Abdeckung (ohne Schrauben) 1 pièce insert de serrage (sans vis) 1 piece clamping insert (without screws)
	102603											
 Schraube für Spanneinsätze und Werkstückauflage varia Plus Vis pour inserts de serrage et porte-pièce varia Plus <i>Screw for clamping inserts and Workpiece support varia Plus</i>	102610		7.3		M 3.5							10 Stk Schrauben 10 pièces vis 10 pieces screws
 Seitenanschlag geschraubt <i>Butée laterale</i> visée <i>Lateral stop</i> bolted on	100884	40	60	15								Befestigungsschrauben und Distanzstück Vis de fixation et entretoise Fastening screws and spacer
 Seitenanschlag magnetisch <i>Butée laterale</i> magnétique <i>Lateral stop</i> magnetic	100198	40	60	15								Befestigungsschrauben und magnetisches Distanzstück Vis de fixation et entretoise magnétique Fastening screws and magnetic spacer

varia Polytec

NEW

Mit einem Klick von klein zu gross. Schnelles Umrüsten per Knopfdruck und komplett werkzeuglos.

Système de réglage rapide des mors en un clic. Préparation rapide de l'équipement par pression d'un bouton et sans le moindre outil.

Quick jaw-adjustment unit with one click. Quick retrofitting at the press of a button, completely without tools.

BOHRUNG SEITENANSCHLAG

Seitenanschlag geschraubt oder magnetisch montierbar.

ALÉSAGE BUTÉE LATÉRALE

Butée latérale vissée ou montage magnétique.

BOREHOLE, LATERAL STOP

Lateral stop screwed or can be mounted magnetically.

ABDECKUNG

Zum Schutz der Spanneinsatztaschen.

CACHE

Pour protéger les poches d'inserts de serrage.

COVER

To protect the clamping insert pockets.

AUFSATZBACKENGEOMETRIE

Beste Zugänglichkeit durch optimierte Aufsatzbackengeometrie.

GÉOMÉTRIE DES MORS RAPPORTÉS

Accès idéal grâce à la géométrie optimisée des mors rapportés.

TOP JAW GEOMETRY

Best accessibility thanks to optimized top jaw geometry.

SPANNEINSÄTZE

Mit den hemo Grip Spanneinsätzen ist kein Vorprägen nötig. Weitere Spanngeometrien erhältlich.

GÉOMÉTRIE DE SERRAGE

Grâce à la géométrie de serrage du système hemo Grip, pas besoin de pré-gafrage. Autres géométries de serrage disponibles.

CLAMPING GEOMETRY

Pre-stamping is not necessary with the hemo Grip clamping geometry. Other clamping geometries available.

GRUNDPLATTE

Die Bauweise garantiert höchste Steifigkeit ohne Verformung der Grundplatte. Es stehen diverse Standard-Adapterbohrbilder zur Auswahl. Kompatibel zu speed.change 30, EROWA und Quickpoint 96.

PLAQUE DE BASE

La structure garantit une extrême rigidité sans déformation de la plaque de base. Divers calibres de perçage standards sont disponibles à la sélection. Compatible avec speed.change 30, EROWA et Quickpoint 96.

BASE PLATE

The design ensures maximum rigidity without deforming the base plate. There are various standard adapter drilling patterns to choose from. Compatible with speed.change 30, EROWA and Quickpoint 96.

SPINDEL

Obenliegende Spindel für höchste Haltekräfte. Freiliegend, dadurch schmutzunempfindlich.

BROCHE

Broche en hauteur pour forces de maintien maximales. Non encastrée et donc insensible à la saleté.

SPINDLE

Top-lying spindle for maximum holding forces. Exposed, and therefore dirt resistant.

GRUNDBACKEN

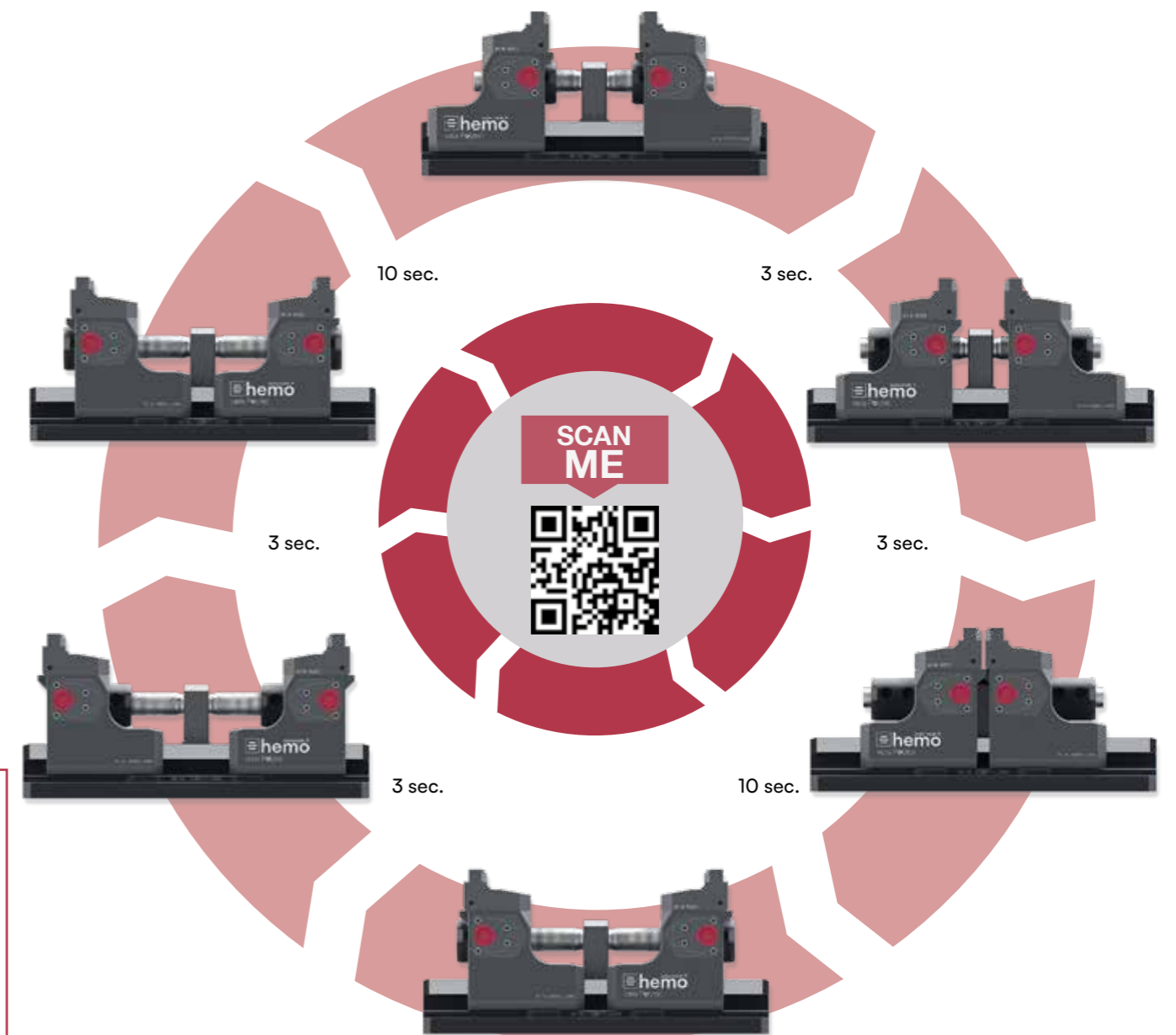
Die Grundbacken sind wendbar und mit einem Backenschnellwechselsystem, sowie einer Backenschnellverstellung ausgerüstet. Das angepasste Führungsverhältnis erhöht die Stabilität und die Präzision des Spanners. Die komplette Grundbackenführungs-länge ist bei jeder Spannweite vollständig auf der Grundplatte.

MORS DE BASE

Les mors de base sont réversibles et équipés de deux systèmes à action rapide pour le changement et le réglage des mors. Le guidage au rapport ajusté augmente la stabilité et la précision du système de serrage. La longueur totale de guidage des mâchoires de base se trouve entièrement sur la plaque de base à chaque travée.

BASE JAWS

The base jaws can be reversed and are equipped with a quick jaw-changing system, as well as a quick jaw-adjustment unit. The adapted guidance ratio enhances the stability and precision of the clamping vice. The complete base jaw guidance length is completely on the base plate with every span.



BACKENSCHNELLVERSTELLUNG MIT EINEM KLICK

Schnelles Umrüsten per Knopfdruck und komplett werkzeuglos. Die hemo Backenschnellverstellung ermöglicht ein Umrüsten von der minimalen zur maximalen Spannweite in Sekundenschnelle.

SYSTÈME DE RÉGLAGE RAPIDE DES MORS EN UN CLIC

Préparation rapide de l'équipement par pression d'un bouton et sans le moindre outil. Le système de réglage rapide des mors hemo permet une préparation de l'équipement avec une portée de minimum à maximum en quelques secondes.

QUICK JAW-ADJUSTMENT UNIT WITH ONE CLICK

Quick retrofitting at the press of a button, completely without tools. The hemo quick jaw-adjustment unit allows retrofitting from the minimum to maximum span in a matter of seconds.

AUFSATZBACKEN

Diese sind werkzeuglos wendbar. Innert Sekunden kann die Spannweite verändert werden.

MORS RAPPORTÉS

Ces modèles sont réversibles sans outil. L'ouverture de serrage peut être modifiée en quelques secondes.

TOP JAWS

These can be turned without tools. The clamping width can be changed within seconds.

Konfigurieren Sie Ihren eigenen varia Polytec in nur vier Schritten
 Configurez votre propre varia varia Polytec en quatre étapes
 Configure your own varia Polytec in just four steps

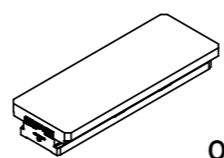
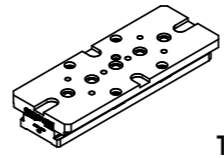
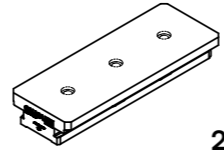
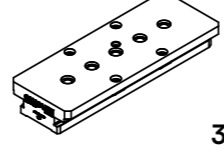
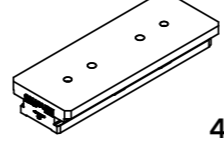
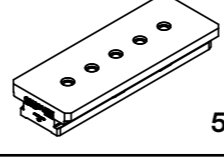
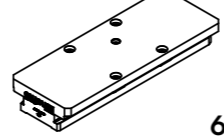
1 Wahl der Aufsatzbacken
 Choix de mors de mâchoires
 Exchangeable jaw selection

für Spanneinsätze pour insert de serrage for clamping selection	Breite Largeur Width
 Z78WS	78mm
 Z114WS	114mm
Stufen geschliffen Meulage par étapes Step ground	
 Z114WY1	114mm
bearbeitbar usinables machinable	
 Z114WB	114mm

2 Wahl der Grundplatte
 Choix de plaque de base
 Base pick selection

 Q-320G
 Q-520G

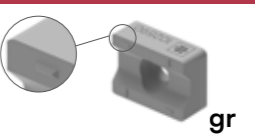
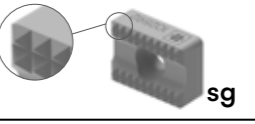
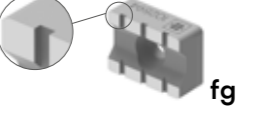

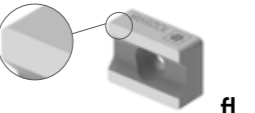
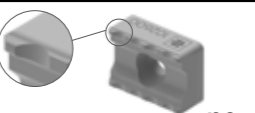
3 Wahl der Adapterbohrung
 Choix de alésage d'adaptation
 Choise of adapter boreholes

Adapterbohrung Alésages d'adaptation Adapter boreholes
 0 ohne sans without
 1 speed.change 30 EROWA VPC 96 / Quick-Point 96R50 M12 / R50 M8 Passnuten 20H7
 2 kundenspezifisch spécifique au client customer-specific
 3 speed.change 30 EROWA VPC 96 Quick-Point 96
 4 R50 M12 / Passnuten 20H7
 5 speed.change 30
 6 Quick-Point 96



Hier gehts zur
Lochbildvermessung vom
varia Polytec


4 Wahl des Spanneinsatzes
 Choix de insert de serrage
 Clamping selection

Typ Type Type
 gr hemo Grip hemo Grip hemo Grip
 sg spitz geriffelt rainurage pointu pointed corrugation
 fg flach geriffelt rainurage plat flat corrugation
 fh flach, Hartmetall beschichtet plane, peinte de métal dur flat, hard metal coated
 fl flach plane flat
 ps für Prägesysteme pur le système de gaufrage for pres clamping system

Seite | Page | Page **38**

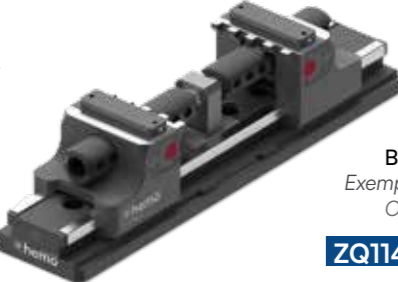
Bestellbeispiel
Exemple de commande
Order example

Z78WS-320G-1-gr



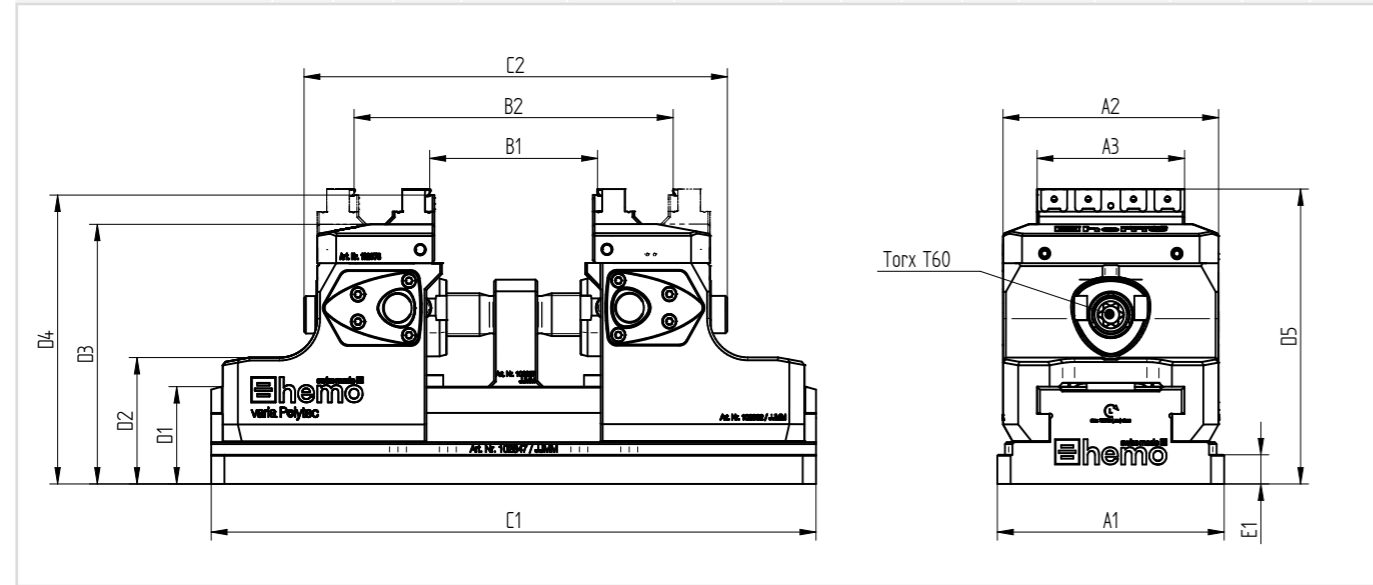
Bestellbeispiel
Exemple de commande
Order example

ZQ114WB-520G-4

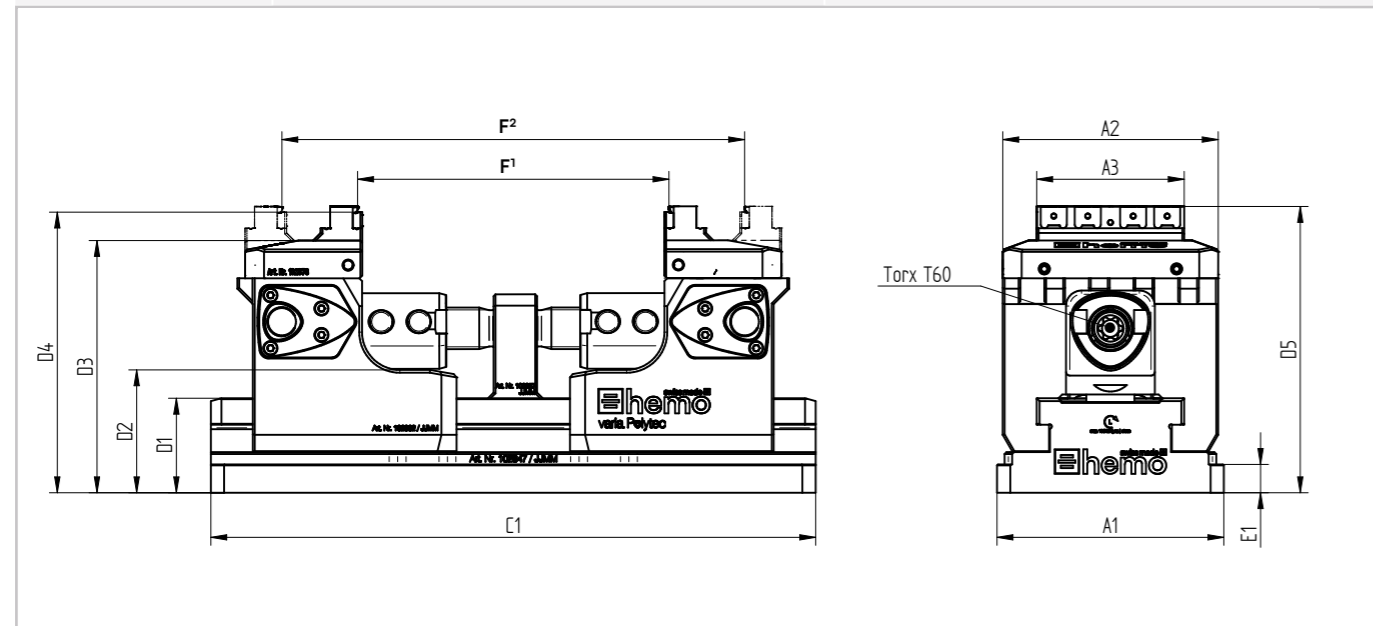


varia Polytec

varia Polytec	A ¹	A ²	A ³	A ⁴	B ¹	B ²	C ¹	C ²	D ¹	D ²	D ³	D ⁴	D ⁵	E ¹	E ²
ZQ78WS-320G-_-_-	120	114	78	20H7	6-106	86-186	320	223	50	65	133.5	148.5	151.5	15	5.5
ZQ114WS-320G-_-_-	120	114	114	20H7	6-106	86-186	320	223	50	65	133.5	148.5	151.5	15	5.5
ZQ78WS-520G-_-_-	120	114	78	20H7	6-306	86-386	520	223	50	65	133.5	148.5	151.5	15	5.5
ZQ114WS-520G-_-_-	120	114	114	20H7	6-306	86-386	520	223	50	65	133.5	148.5	151.5	15	5.5



varia Polytec	F ¹	F ²
ZQ78WS-320G-_-_-	124-226	204-306
ZQ114WS-320G-_-_-	124-226	204-306
ZQ78WS-520G-_-_-	124-426	204-506
ZQ114WS-520G-_-_-	124-426	204-506



Technische Informationen | Information techniques | Technical information

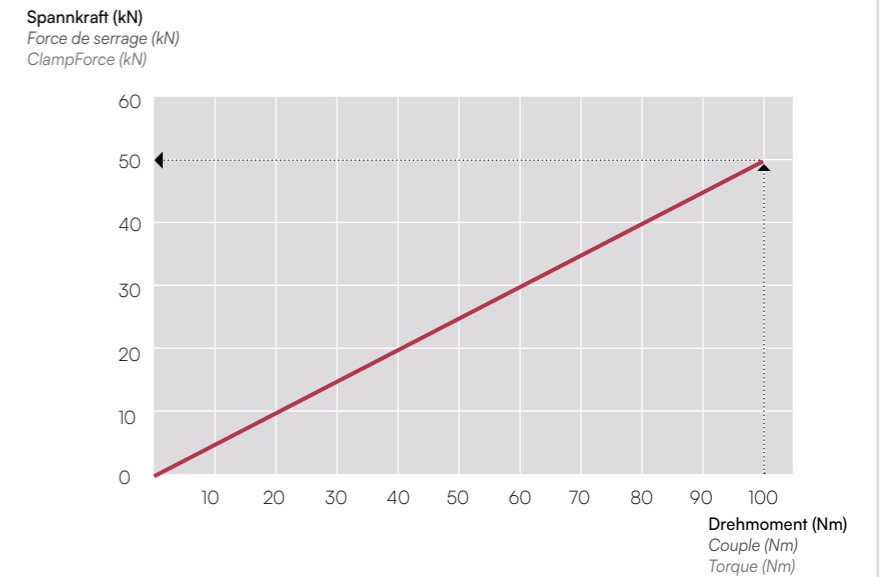
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
50	100	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram

Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoffemulsion. DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant. DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion. DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.



varia G inverse

NEW

Der niedrige Allrounder für Ihre zentrisch zu spannenden Werkstücken. Inkl. Backenschnellwechselsystem, welches ein Wechseln werkzeuglos zulässt.

Le tout-en-un compact pour vos pièces à serrer de manière centrée. Inclus un système de changement rapide des mors, permettant un échange sans outil.

The compact all-rounder for your centric clamping workpieces. Includes a quick-jaw-change system that allows tool-free switching.

BOHRUNG SEITENANSCHLAG

Seitenanschlag geschraubt oder magnetisch montierbar.

ALÉSAGE BUTÉE LATÉRALE

Butée latérale vissée ou montage magnétique.

BOREHOLE, LATERAL STOP

Lateral stop screwed or can be mounted magnetically.

ABDECKUNG

Zum Schutz der Spanneinsatztaschen.

CACHE

Pour protéger les poches d'inserts de serrage.

COVER

To protect the clamping insert pockets.

AUFSATZBACKENGEOMETRIE

Beste Zugänglichkeit durch optimierte Aufsatzbackengeometrie.

GÉOMÉTRIE DES MORS RAPPORTÉS

Accès idéal grâce à la géométrie optimisée des mors rapportés.

TOP JAW GEOMETRY

Best accessibility thanks to optimized top jaw geometry.

SPANNEINSÄTZE

Mit den hemo Grip Spanneinsätzen ist kein Vorprägen nötig. Weitere Spanngeometrien erhältlich.

GÉOMÉTRIE DE SERRAGE

Grâce à la géométrie de serrage du système hemo Grip, pas besoin de pré-gauffrage. Autres géométries de serrage disponibles.

CLAMPING GEOMETRY

Pre-stamping is not necessary with the hemo Grip clamping geometry. Other clamping geometries available.

GRUNDPLATTE

Die Bauweise garantiert höchste Steifigkeit ohne Verformung der Grundplatte. Es stehen diverse Standard-Adapterbohrbilder zur Auswahl. Kompatibel zu speed.change 30, EROWA und Quickpoint 96.

PLAQUE DE BASE

La structure garantit une extrême rigidité sans déformation de la plaque de base.

BASE PLATE

The design ensures maximum rigidity without deforming the base plate. There are various standard adapter drilling patterns to choose from. Compatible with speed.change 30, EROWA and Quickpoint 96.

SPINDEL

Obenliegende Spindel für höchste Haltekräfte. Freiliegend, dadurch schmutzunempfindlich.

BROCHE

Broche en hauteur pour forces de maintien maximales. Non encastrée et donc insensible à la saleté.

SPINDLE

Top-lying spindle for maximum holding forces. Exposed, and therefore dirt resistant.

AUFSATZBACKEN

Diese sind werkzeuglos wendbar. Innert Sekunden kann die Spannweite verändert werden.

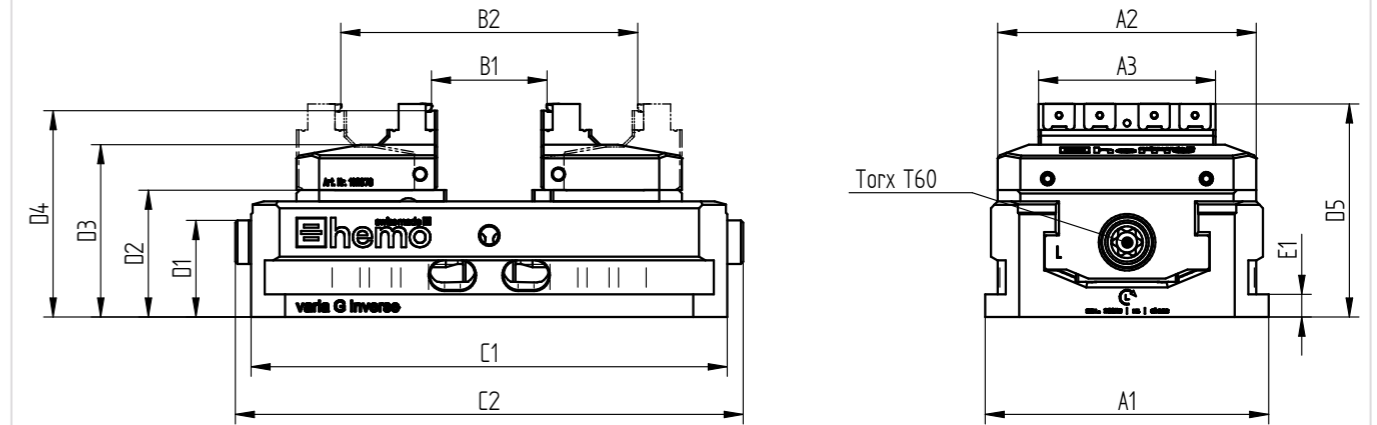
MÂCHOIRES SUPÉRIEURES

Ceux-ci peuvent être tournés sans outils. La durée peut être modifiée en quelques secondes.

TOP JAWS

These can be turned without tools. The span can be changed within seconds.

varia G inverse	A ¹	A ²	A ³	B ¹	B ²	C ¹	C ²	D ¹	D ²	D ³	D ⁴	D ⁵	E ¹
Z78WS-210GN-_-_-	125	114	78	6-90	86-170	210	224	51	56	76	91	94	10
Z114WS-210GN-_-_-	125	114	114	6-90	89-170	210	224	51	56	76	91	94	10



Technische Informationen | Information techniques | Technical information

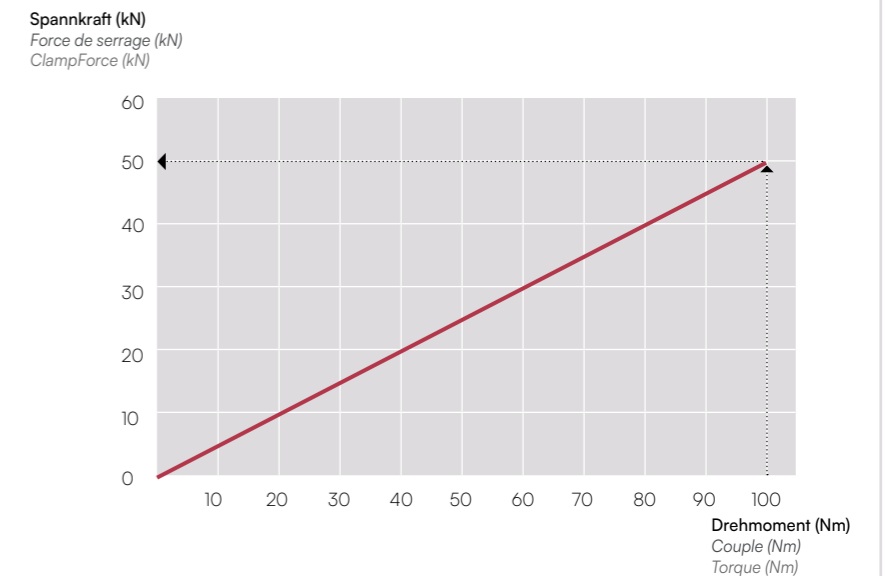
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
50	100	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram

Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoffemulsion. DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.





Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant. DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion. DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.

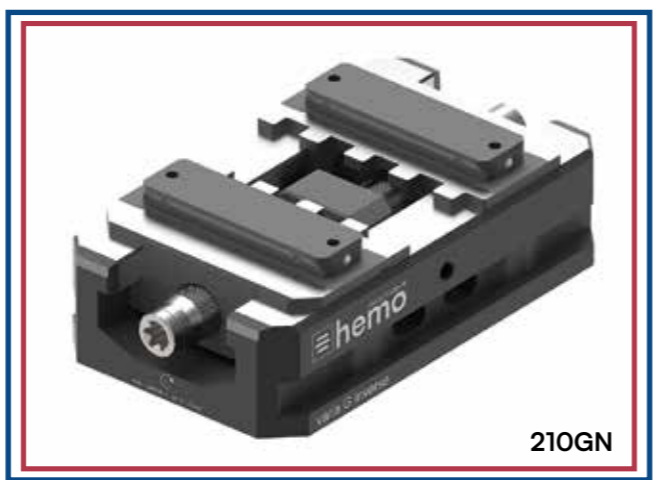


Konfigurieren Sie Ihren eigenen varia G inverse in nur vier Schritten
 Configurez votre propre varia G inverse en quatre étapes
 Configure your own varia G inverse in just four steps

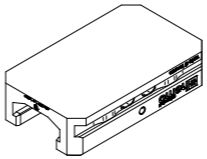
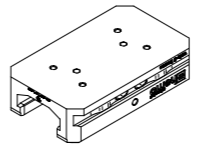
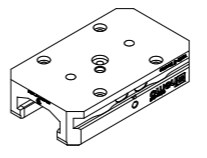
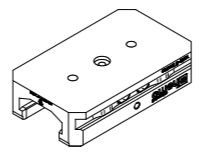
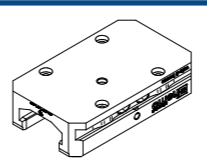
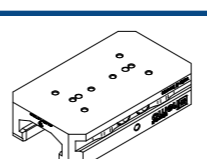
1 Wahl der Aufsatzbacken
 Choix de mors de mâchoires
 Exchangeable jaw selection

mit Spanngeometrie avec géométrie de serrage with clamping geometry	Breite Largeur Width
 Z78WS	78mm
 Z114WS	114mm
 Z114WY1	114mm
bearbeitbar usinables machinable	
 Z114WB	114mm

2 Wahl der Grundplatte
 Choix de plaque de base
 Base pick selection



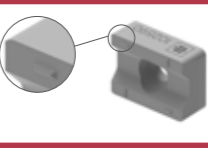
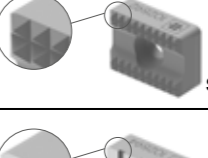
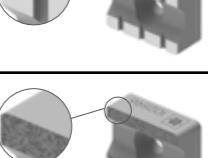
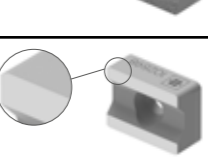
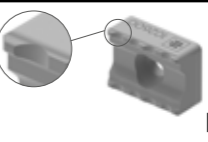
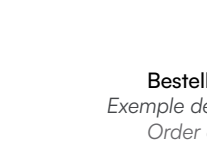
3 Wahl der Adapterbohrung
 Choix de alésage d'adaptation
 Choise of adapter boreholes

Adapterbohrung Alésages d'adaptation Adapter boreholes
 0 ohne sans without
 2 kundenspezifisch spécifique au client customer-specific
 3 speed.change 30 EROWA VPC 96 Quick-Point 96
 5 speed.change 30 EROWA VPC 96 Quick-Point 96
 6 Quick-Point 96
 7 EROWA ITS P ER-115521 EROWA ITS G ER-115308 EROWA MTS ER-129663



Hier gehts zur Lochbildvermessung vom varia G inverse


4 Wahl des Spanneinsatzes
 Choix de insert de serrage
 Clamping selection

Typ Type Type
 gr hemo Grip hemo Grip hemo Grip
 sg spitz geriffelt rainurage pointu pointed corrugation
 fg flach geriffelt rainurage plat flat corrugation
 fh flach, Hartmetall beschichtet plane, peinte de métal dur flat, hard metal coated
 fl flach plane flat
 ps für Prägesysteme pur le système de gaufrage for pres clamping system

Seite | Page | Page **38**


Bestellbeispiel
Exemple de commande
Order example

Z78WS-210GN-2-gr



Bestellbeispiel
Exemple de commande
Order example

Z114WB-210GN-5



optima Produktfamilie

Famille de produits optima | Optima product family

5-ACHS- & ZENTRUMSPANNER - OPTIMA PRODUKTFAMILIE

Die optima Produktfamilie von hemo ist auf das präzise Spannen kleiner und mittlerer Werkstücke ausgelegt. Mit einer beeindruckenden Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm und Spannkraften bis zu 30 kN sind die optima Spanner ideal für anspruchsvolle Bearbeitungen in der ersten und zweiten Aufspannung. Die Produkte bieten hervorragende Zugänglichkeit, vielseitige Backenoptionen und eine einfache Handhabung. Eine patentierte Spülbohrung ermöglicht zudem eine prozessintegrierte Reinigung, was die optima Serie zum idealen Begleiter für den täglichen Einsatz, auch auf 5-Achs-Maschinen, macht.

ETAU À SERRAGE CENTRÉ ET 5 AXES - OPTIMA FAMILLE DE PRODUITS

La famille de produits Optima de hemo est conçue pour le serrage précis de pièces petites et moyennes. Avec une précision de répétition impressionnante de 0,01 mm et des forces de serrage allant jusqu'à 30 kN, les étaux Optima sont idéaux pour les usinages exigeants en première et seconde opération. Les produits offrent une excellente accessibilité, des options de mors polyvalentes et une manipulation facile. Un perçage de nettoyage breveté permet également un nettoyage intégré au processus, faisant de la série Optima le partenaire idéal pour une utilisation quotidienne, y compris sur des machines 5 axes.

CENTERING VICE AND 5 AXES- VARIA PRODUCT FAMILY

The Optima product family from hemo is designed for precise clamping of small and medium-sized workpieces. With an impressive repeatability of 0.01 mm and clamping forces up to 30 kN, the Optima vices are ideal for demanding machining in both first and second clamping. The products offer excellent accessibility, versatile jaw options, and easy handling. A patented flushing hole also enables process-integrated cleaning, making the Optima series the ideal companion for daily use, including on 5-axis machines.



optima II

Das kleine Kraftpaket

Für die erste und zweite Aufspannung. Mit einer Spannkraft von 30 kN und einer Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm.

Le petit paquet de force

Pour le premier et le deuxième serrage. Avec une force de serrage de 30 kN et une répétabilité de 0.01 mm.

The small power pack

For the first and second clamping processes, with a clamping power of 30 kN and a repeatability, precision and modularity for the best production results.



optima

Der Preiswerte

Bestens geeignet für Ihre Ansprüche in der ersten und zweiten Aufspannung bei einer Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm.

Le moins cher

Parfaitement adapté aux exigences d'un premier et second serrage pour une épétabilité de 0.01 mm.

The best value

Perfectly meets your requirements, repeat accuracy of 0.01 mm in the first and second clamping assembly.



optima II

Mit dem optima II spannen Sie kleinste Teile mit höchster Präzision. Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm bei Spannkraften bis zu 30 kN.

Avec le optima II vous serrez avec précision de très petites pièces. Répétabilité de 0.01 mm avec des forces de serrage jusqu'à 30 kN.

The optima II enables you to clamp the smallest parts with the highest precision. Repeatability of 0.01 mm with clamping powers of up to 30 kN.

NICHTS IST UNMÖGLICH

Ob Formbacken, schmale Backen oder rückseitig freigestellte Backen — es lässt sich alles zuverlässig und einfach spannen.

RIEN N'EST IMPOSSIBLE

Avec des mors de forme, étroits ou dégagés à l'arrière, on peut simplement tout serrer de manière fiable.

NOTHING IS IMPOSSIBLE

Form jaws, narrow jaws or jaws with free rear ends — simply everything can be clamped reliably.

SPANNKRAFT

Mit einer genial einfachen Lösung wird die Spannkraft der Backen stark erhöht.

FORCE DE SERRAGE

La force de serrage des mors a grandement augmenté avec une solution géniale et simple.

CLAMPING FORCE

With a brilliantly simple solution the clamping force of the jaws greatly increased.

IMMER IN FORM

Die Bauweise garantiert höchste Stabilität — ohne Verformen der Grundplatte — selbst bei höchster Beanspruchung.

TOUJOURS EN FORME

La construction rigide garantit une grande stabilité (sans déformation de la base) même lors de fortes sollicitations.

ALWAYS IN GOOD SHAPE

The stable design will guarantee the highest degree of stability — without any deformation of the base plate — even under heavy-duty machining conditions.

EINE SAUBERE SACHE

Beim Zentrumspanner optima II können Sie den Kühlwasserstrom zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrumspanners nutzen.

UNE AFFAIRE PROPRE

Sur l'étau à serrage centré optima II, vous pouvez utiliser le flux d'eau de refroidissement pour un nettoyage rapide et en profondeur de l'étau.

A CLEAN MACHINE

With the optima II centring vice, you can use the cooling water flow to clean the centring vice quickly and thoroughly.

Vorteile:

- Prozesssicher und hochgenau Spannen von Kleinstteilen, kombiniert mit bester Zugänglichkeit.
- Durch patentierte Spülbohrung ist eine prozessintegrierte Reinigung möglich.

Avantages:

- Processus sûr et serrage hautement précis de petites pièces combiné avec une très bonne accessibilité
- Grâce au trou de rinçage breveté, un nettoyage intégré au processus est possible.

Advantages:

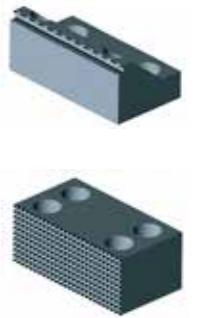
- Process safety in high-precision clamping of small parts, combined with the best accessibility.
- Process-integrated cleaning is possible, thanks to the patented rinse bore hole.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 72

Zentrumspanner optima II

Etau à serrage centré optima II

Centering vice optima II



Seite | Page | Page 66

Zubehör für Montage auf Maschinentisch oder Mehrfachspannsystem

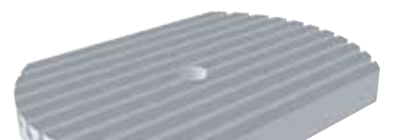
Accessoires pour la montage sur table de machine ou système de serrage multiple

Accessories for mounting on machine table or multiple clamp system





Seite | Page | Page 76/92

Maschinentisch Table de machine Machine tabl

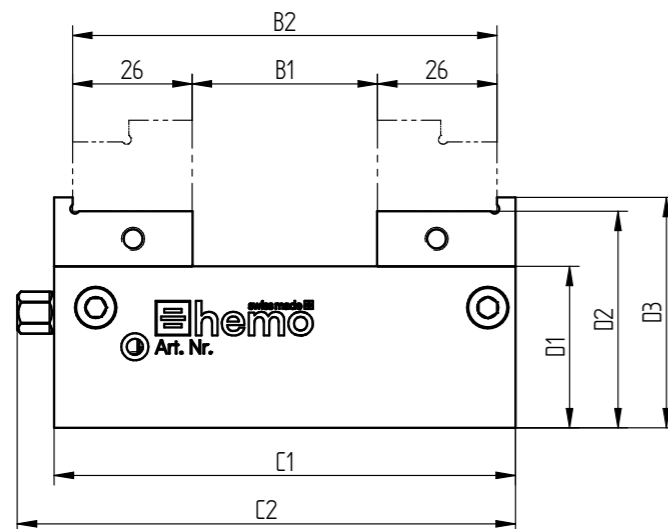
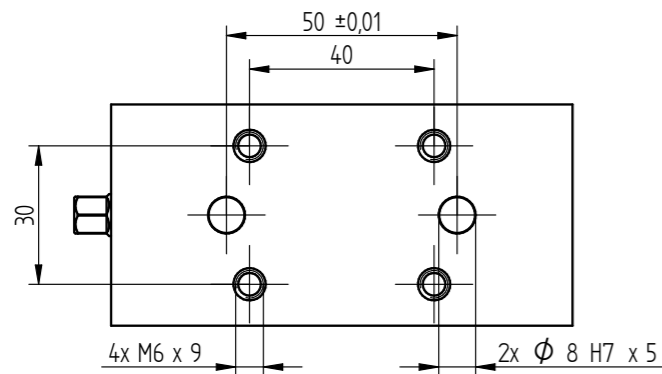


optima II

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping Range	Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
						A'	B'	B ²	C'	C ²	D'	D ²	D ³		E
 <p>optima II ZS48x70</p> <p>ohne Adapterbohrungen sans perçages d'adaptation without adapter boreholes</p> <p>mit avec with P *</p> <p>mit avec with S *</p> <p>mit avec with SC *</p> <p>mit avec with Q *</p>	102150	0—62mm	30kN	10mm	1.2kg	48	0—10	52—62	70	78	35	47	50	8	<p>Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel)</p> <p>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</p> <p>Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)</p>
	102505														
	102511														
	102225														
	102510														
 <p>optima II ZS48x100</p> <p>ohne Adapterbohrungen sans perçages d'adaptation without adapter boreholes</p> <p>mit avec with P *</p> <p>mit avec with S *</p> <p>mit avec with SC *</p> <p>mit avec with Q *</p>	102151	0—92mm	30kN	40mm	1.4kg	48	0—40	52—92	100	108	35	47	50	8	<p>Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel)</p> <p>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</p> <p>Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)</p>
	102506														
	102444														
	102226														
	102443														

- P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
- * P = Alésages d'adaptation spécifiques client
- * P = Adapter boreholes customer-specific
- * S = mit Standard Lochbild
- * S = avec alésages d'adaption standard
- * S = with standard adapterboreholes
- * SC = für speed.change 30 auf Grundplatte
- * SC = pour speed.change 30 sur plaque de base
- * SC = for speed.change 30 on base plate
- * Q = für Quick-Point 52 auf Grundplatte exkl. Einzugsbolzen
- * Q = pour Quick-Point 52 sur plaque de base sauf tige de traction
- * Q = for Quick-Point 52 on base plate excl center adjustment

Standard Lochbild (Art. 102511 & 102444)



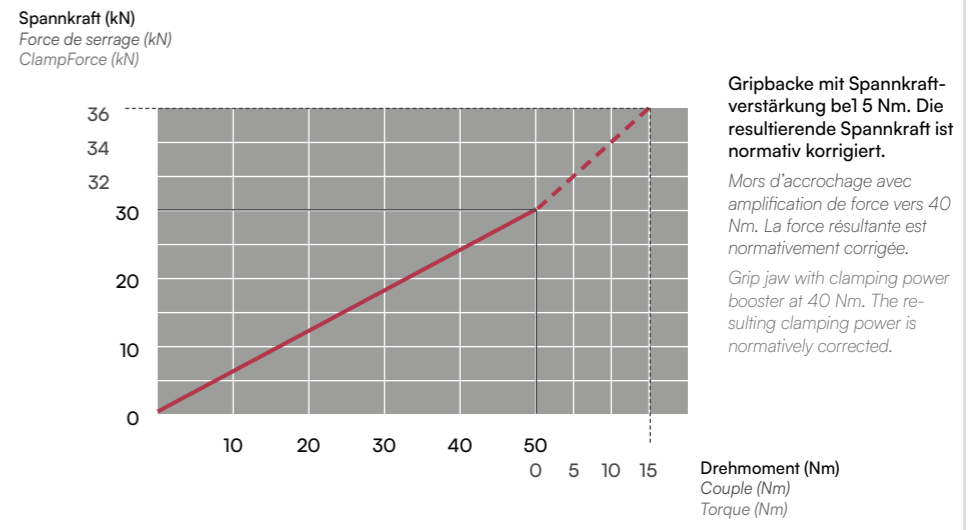
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
30	50	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram

Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoffemulsion. DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant. DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion. DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.

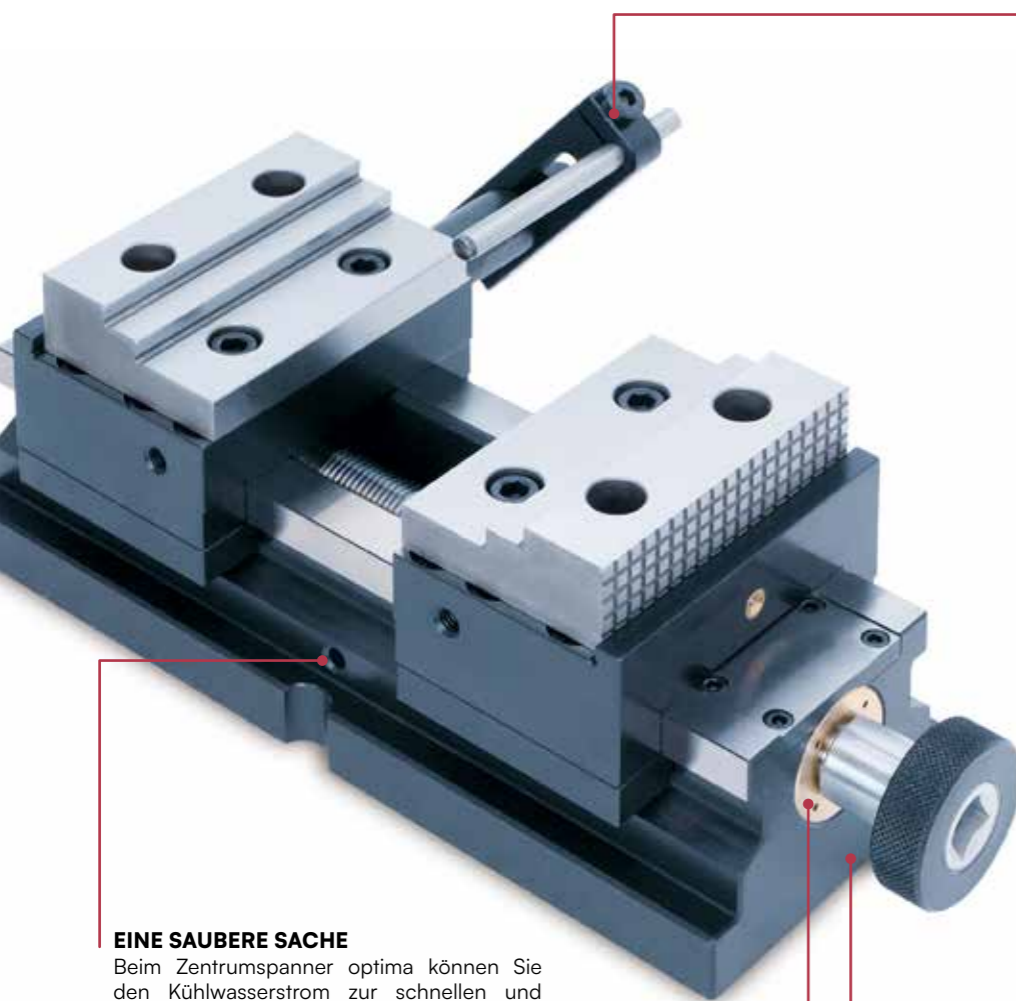


optima

Bestens geeignet für Ihre Ansprüche in der ersten und zweiten Aufspannung bei einer Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm. Der ideale Begleiter im täglichen Einsatz.

Parfaitement adapté aux exigences d'un premier et second serrage pour une répétabilité de 0,01 mm. Le compagnon idéal pour une utilisation quotidienne.

Perfectly suited for your needs, repeat accuracy of 0.01 mm in the first and second clamping assembly. The perfect partner for daily use.



FREI ZUGÄNGLICH

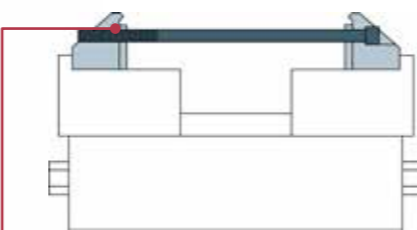
Mit dem abnehmbaren Magnetanschlag ist auch die seitliche Stirnbearbeitung ungehindert möglich.

LIBREMENT ACCESSIBLE

Avec la butée magnétique amovible, un usinage en bout latéral est possible sans problème.

FREELY ACCESSIBLE

With the detachable magnet, it is possible for the face to be machined laterally with-out any impediment.



SPANNKRAFT

Mit einer genial einfachen Lösung wird die Spannkraft der Backen stark erhöht.

FORCE DE SERRAGE

La force de serrage des mors a grandement augmenté avec une solution géniale et simple.

CLAMPING FORCE

With a brilliantly simple solution the clamping force of the jaws greatly increased.

IMMER IN FORM

Die Bauweise garantiert höchste Stabilität — ohne Verformen der Grundplatte — selbst bei höchster Beanspruchung.

TOUJOURS EN FORME

La construction rigide garantit une grande stabilité (sans déformation de la base) même lors de fortes sollicitations.

ALWAYS IN GOOD SHAPE

The stable design will guarantee the highest degree of stability — without any deformation of the base plate — even under heavy-duty machining conditions.

EINE SAUBERE SACHE

Beim Zentrumsspanner optima können Sie den Kühlwasserstrom zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrumspanners nutzen.

UNE AFFAIRE PROPRE

Sur l'étau à serrage centré optima, vous pouvez utiliser le flux d'eau de refroidissement pour un nettoyage rapide et en profondeur de l'étau.

A CLEAN MACHINE

With the optima centering vice, you can use the cooling water flow to clean the centering vice quickly and thoroughly.

SPINDELAGERUNG

Lagerbüchse aus hochfester Spezial-Bronze.

PALIER DE BROCHE

Coussinet de palier en bronze spécial très résistant.

SPINDLE BEARING

Bearing bushing made of special high-strength bronze.

Vorteile:

- Ob Formbacken, schmale Backen oder rückseitig freigestellte Backen — es lässt sich alles zuverlässig und einfach spannen.
- Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.
- Durch patentierte Spülbohrung ist eine prozessintegrierte Reinigung möglich.

Avantages:

- Avec des mors de forme, étroits ou dégagés à l'arrière, on peut simplement tout serrer de manière fiable.
- Les porte-pièces sont simplement clipsés et ne se déplacent pas, même lors de mouvements dans l'espace de la machine 5-axes.
- Grâce au trou de rinçage breveté, un nettoyage intégré au processus est possible.

Advantages:

- Form jaws, narrow jaws or jaws with free rear ends — simply everything can be clamped reliably.
- Workpiece support surface can simply be clipped in and will not be shifted by the movements of the 5-axis machine.
- Process-integrated cleaning is possible, thanks to the patented rinse bore hole.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 68

Zentrumsspanner optima

Etau à serrage centré optima

Centering vice optima



Seite | Page | Page 58

Zubehör für Montage auf Maschinentisch oder Mehrfachspannsystem

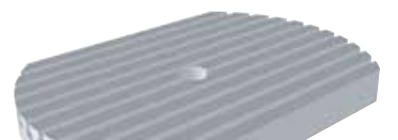
Accessoires pour la montage sur table de machine ou système de serrage multiple

Accessories for mounting on machine table or multiple clamp system






Seite | Page | Page 76/92

Maschinentisch Table de machine Machine tabl



optima

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping Range	Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)										Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
						A ¹	A ²	B ¹	B ²	C ¹	C ²	D ¹	D ²	D ³	E	
 optima 80x100 ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i> mit avec with P * mit avec with SC * mit avec with E * mit avec with E+ * mit avec with Q *	101539	0—95mm	28kN	27mm	3.15kg	80	76	0—27	68—95	100	111	50	66	70	SW12	Zentrumspringer mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i> Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)
	101555															
	102231															
	101762															
	102752															
—																
 optima 80x150 ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i> mit avec with P * mit avec with SC * mit avec with E * mit avec with E+ * mit avec with Q *	101540	0—148mm	28kN	50mm	4.5kg	80	76	0—50	98—148	150	161	50	66	70	SW12	Zentrumspringer mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i> Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)
	101556															
	102232															
	101764															
	102753															
—																
 optima 80x200 ohne Adapterbohrungen (O) <i>sans alésages d'adaptation (O)</i> <i>without adapter boreholes (O)</i> mit avec with P * mit avec with SC * mit avec with E * mit avec with E+ * mit avec with Q *	101541	0—198mm	28kN	100mm	5.4kg	80	76	0—100	98—198	200	211	50	66	70	SW12	Zentrumspringer mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i> Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)
	101557															
	102233															
	101766															
	1102754															
—																

* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
 * P = Alésages d'adaptation spécifiques client
 * P = Adapter boreholes customer-specific

* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-129663 und ER-115521 (weitere auf Anfrage)
 * E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-129663 und ER-115521 (autre sur demande)
 * E = Adapter boreholes for EROWA range ER-129663 und ER-115521 (more upon request)

* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 (exkl. Einzugsbolzen)
 * Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction)
 * Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 (excl center adjustment)

* SC = für speed.change 30
 * SC = pour speed.change 30
 * SC = for speed.change 30

* E+ = Montiert auf EROWA Palette ER-041912 (weitere auf Anfrage)
 * E+ = Monté sur EROWA palette ER-041912 (autre sur demande)
 * E+ = Mounted on EROWA range ER-041912 (more upon request)

Technische Informationen | Information techniques | Technical information

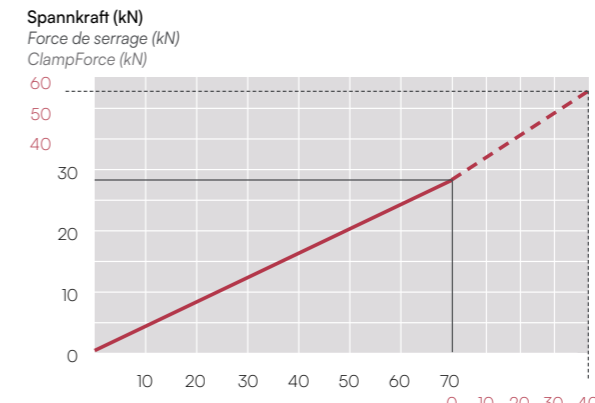
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
28	70	≤ 0.01

Spannkraftdiagramm | Diagramme de tension-force | Tension-force diagram

Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlschmierstoff-emulsion. DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant. DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion. DIN 6386: The clamping force is the sum of all jaw forces impacting on the workpiece.

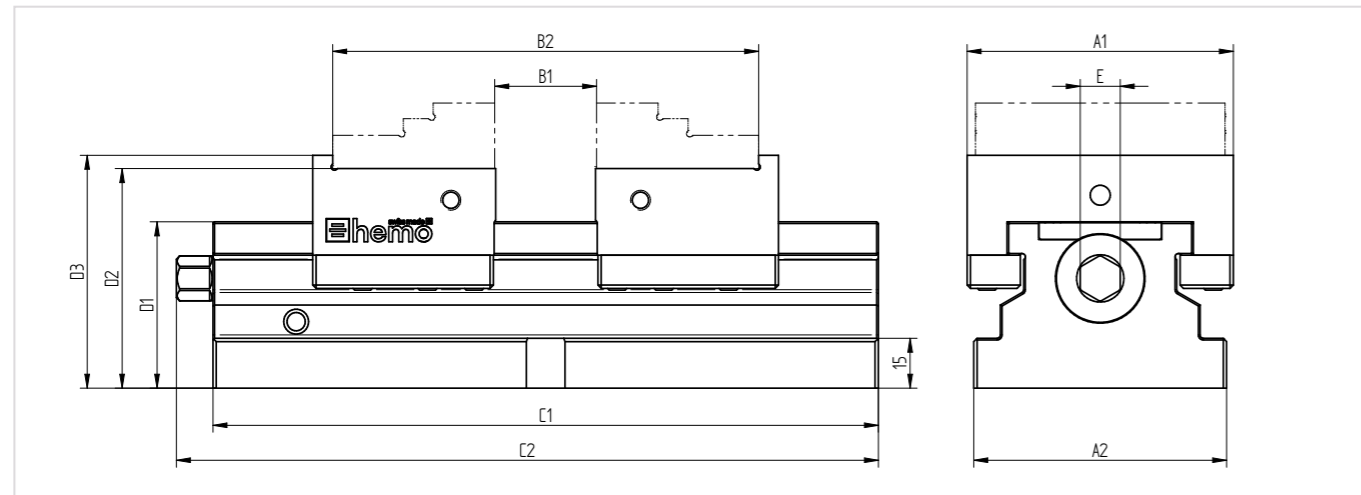


Gripbacke mit Spannkraftverstärkung bei 40 Nm. Die resultierende Spannkraft ist normativ korrigiert.

Mors d'accrochage avec amplification de force vers 40 Nm. La force résultante est normativement corrigée.

Grip jaw with clamping power booster at 40 Nm. The resulting clamping power is normatively corrected.

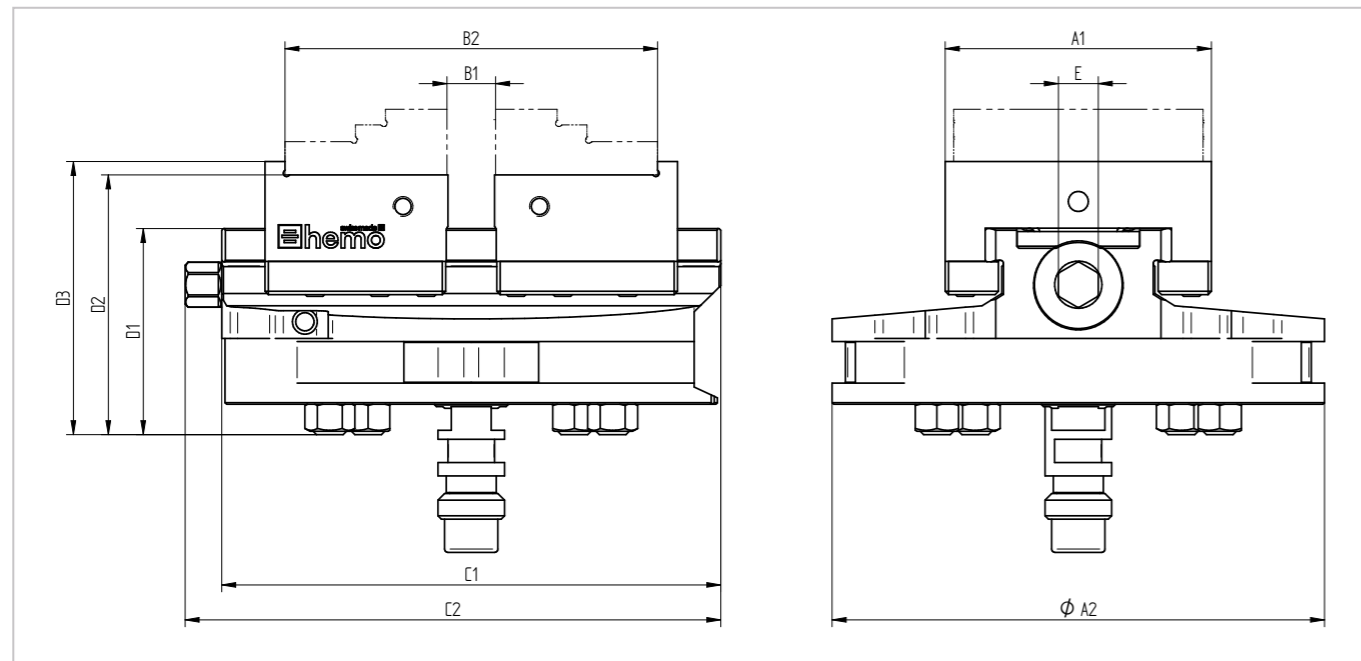
Drehmoment (Nm)
Couple (Nm)
Torque (Nm)



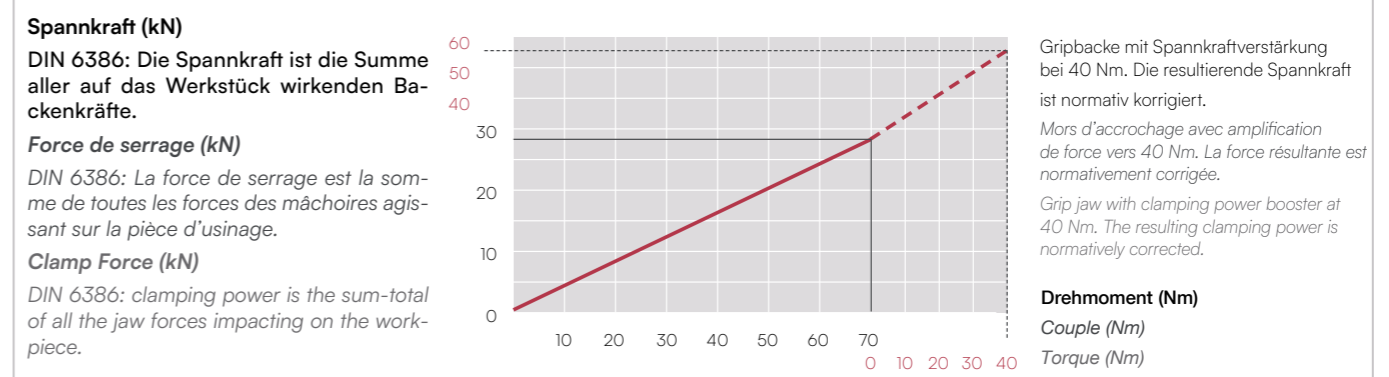
optima Typ ITS148 G



Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping Range	Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery		
						A ¹	A ²	B ¹	B ²	C ¹	C ²	D ¹	D ²		D ³	E
optima ZS 80x150 Typ ITS148	102471	0–148mm	28kN	50	6.05kg			0–50	98–148	150	161					Zentrumsspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück (exklusive Drehmomentschlüssel) Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moulée (sans clé dynamométrique) Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component (exclusive torque spanners)
optima ZS 80x100 Typ ITS148 G	102519	0–95mm		27		5.8kg			0–27	68–95	100	111			64	



Technische Informationen Information techniques Technical information		
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
28	70	≤ 0.01



Hochpräzise Zentrumspanner

Étau central de haute précision | High-precision centering vise

HOCHPRÄZISE 5-ACHS- & ZENTRUMSPANNER

Unsere hemo basic und hi-tec Zentrumspanner stehen für hochpräzise Qualität in der Verarbeitung. Alle Funktionsflächen sind gehärtet und geschliffen, um eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Diese Spannmittel bieten eine solide Leistung und sind für Anwender gedacht, die Wert auf Präzision und Langlebigkeit legen.

ETAU À SERRAGE CENTRÉ ET 5 AXES PRÉCISION

Nos étaux centraux hemo basic et hi-tec représentent une qualité de haute précision et une excellente qualité de fabrication. Toutes les surfaces fonctionnelles sont trempées et rectifiées pour garantir une qualité et une fiabilité élevées. Ces dispositifs de serrage offrent des performances solides et sont destinés aux utilisateurs qui attachent de l'importance à la précision et à la durabilité.

HIGH-PRECISION CENTERING VICE AND 5 AXES

Our hemo basic and hi-tec centering vises stand for high-precision quality and top craftsmanship. All functional surfaces are hardened and ground to ensure high quality and reliability. These clamping tools offer solid performance and are designed for users who value precision and durability.



basic

Der Allrounder.

Bestens geeignet für Ihre Ansprüche in der ersten und zweiten Aufspannung bei einer Wiederholgenauigkeit von 0.005mm.

Le polyvalent.

Parfaitement adapté aux exigences d'un premier et second serrage pour une répétabilité de 0.005mm.

The All-rounder.

Perfectly meets your requirements, repeat accuracy of 0.005 mm in the first and second clamping assembly.



hi-tec

Das Kraftpaket.

Kombiniert die Bedürfnisse bei der CNC-5-Achsen-Bearbeitung: eine Wiederholgenauigkeit von 0.003 mm und eine Spannkraft von 57 kN.

Le puissant.

Combine les besoins pour un usinage à 5 axes sur commande numérique: une répétabilité de 0.003 mm et une force de serrage de 57 kN.

The power horse.

Meets all the combined needs of CNC 5-axis machining: a repeat accuracy of 0.003 mm and a clamping force of 57 kN.



basic

Der basic Zentrumspanner ist das Spannmittel Ihrer Wahl, wenn es um hochpräzise Bearbeitungen und Ansprüche der ersten und zweiten Aufspannung geht.

Le étau central basic est le choix idéal pour les usinages de haute précision et les exigences des premières et deuxième opérations.

The basic centering vise is your tool of choice for high-precision machining and requirements in first and second clamping.

NICHTS IST UNMÖGLICH

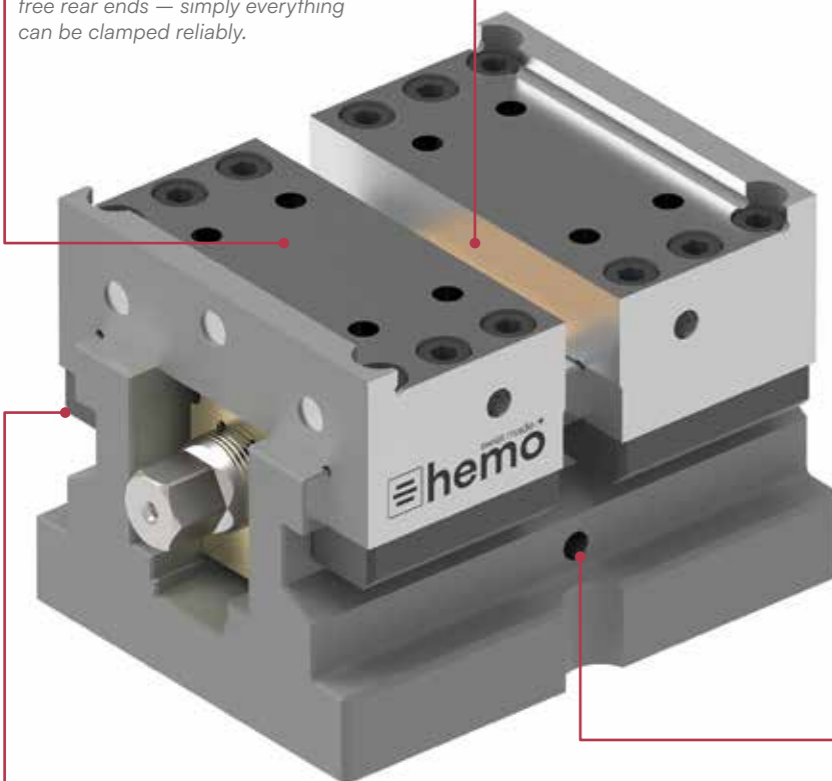
Ob Formbacken, schmale Backen oder rückseitig freigestellte Backen — es lässt sich alles zuverlässig und einfach spannen.

RIEN N'EST IMPOSSIBLE

Avec des mors de forme, étroits ou dégagés à l'arrière, on peut simplement tout serrer de manière fiable.

NOTHING IS IMPOSSIBLE

Form jaws, narrow jaws or jaws with free rear ends — simply everything can be clamped reliably.



FREI ZUGÄNLICH

Mit dem Seitenanschlag (geschraubt oder magnetisch) ist auch die Stirnbearbeitung ungehindert möglich.

LIBREMENT ACCESSIBLE

Avec la butée latérale (vissée ou magnétique), un usinage en bout latéral est possible sans entrave.

FREELY ACCESSIBLE

Unimpeded face machining is also possible thanks to the integrated limit stop (screwed in, or magnetic).

BLITZSCHNELL FIXIERT

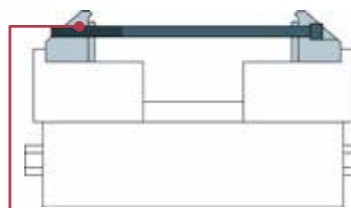
Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.

FIXÉ RAPIDEMENT

Les porte-pièces sont simplement clipsés et ne se déplacent pas, même lors de mouvements dans l'espace de la machine 5-axes.

FIXED AT LIGHTNING SPEED

Workpiece support surface can simply be clipped in and will not be shifted by the movements of the 5-axis machine.



SPANNKRAFT

Mit einer genial einfachen Lösung wird die Spannkraft der Backen stark erhöht.

FORCE DE SERRAGE

La force de serrage des mors a grandement augmenté avec une solution géniale et simple.

CLAMPING FORCE

With a brilliantly simple solution the clamping force of the jaws greatly increased.

EINE SAUBERE SACHE

Beim Zentrumspanner basic können Sie den Kühlwasserstrom (mittels IKZ) zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrumspanners nutzen.

UNE AFFAIRE PROPRE

Sur l'étau à serrage centré basic, vous pouvez utiliser le flux d'eau de refroidissement (avec IKZ) pour un nettoyage rapide et en profondeur de l'étau.

A CLEAN MACHINE

With the basic centering vise, you can use the cooling water flow (with IKZ) to clean the centering vise quickly and thoroughly.

Vorteile:

- Die stabile Bauweise garantiert höchste Steifigkeit, ohne Verformen der Grundplatte.
- Die weichen oder harten Backen lassen sich, je nach Anwendung, hinten oder vorne montieren.
- Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei räumlichen Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.

Avantages:

- La construction rigide garantit une grande stabilité (sans déformation de la base).
- Les mors doux ou durs peuvent être montés à l'avant ou à l'arrière — selon grandeur de la pièce. Et de tous les côtés il reste suffisamment de place pour l'outil d'usinage.
- Les porte-pièces sont simplement clipsés et ne se déplacent pas, même lors de mouvements dans l'espace de la machine 5-axes.

Advantages:

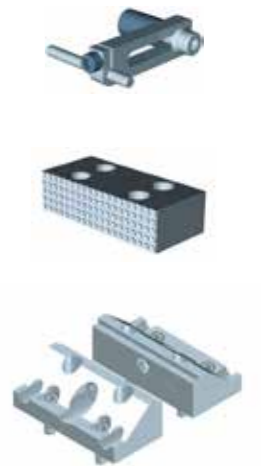
- The stable design will guarantee the highest degree of stability — without any deformation of the base plate.
- The soft or hard interchangeable jaws can be fitted at the rear or at the front depending on the size of the workpiece, and there will always be enough room for the tool from all sides.
- Workpiece support surface can simply be clipped in and will not be shifted by the movements of the 5-axis machine.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 68

Zentrumspanner basic

Etau à serrage centré basic

Centering vice basic



Seite | Page | Page 66

Zubehör für Montage auf Maschinentisch oder Mehrfachspannsystem

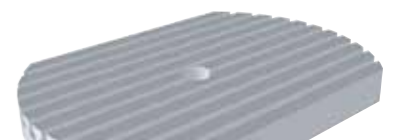
Accessoires pour la montage sur table de machine ou système de serrage multiple

Accessories for mounting on machine table or multiple clamp system



Seite | Page | Page 76/92

Maschinentisch Table de machine Machine tabl



basic

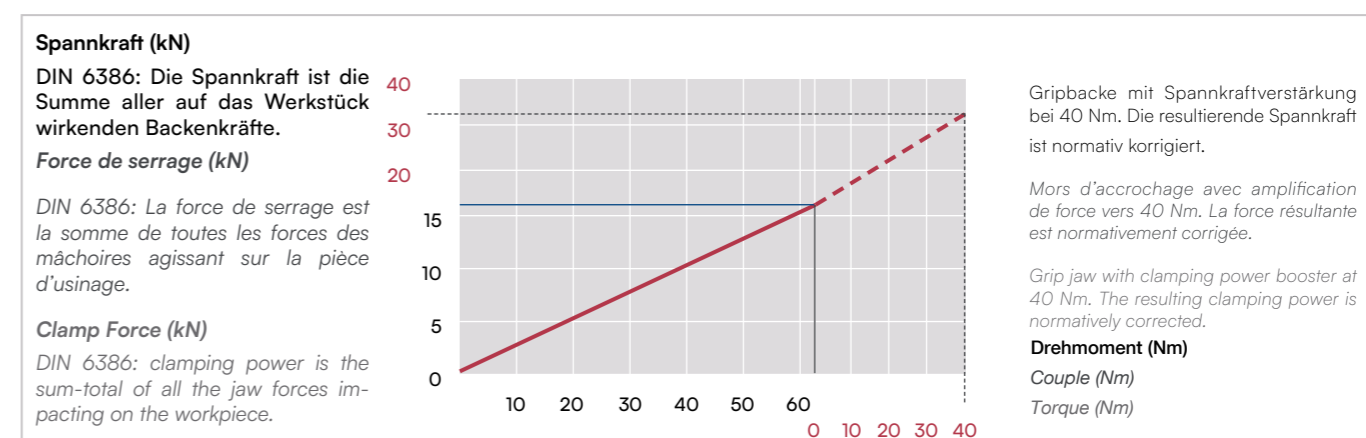
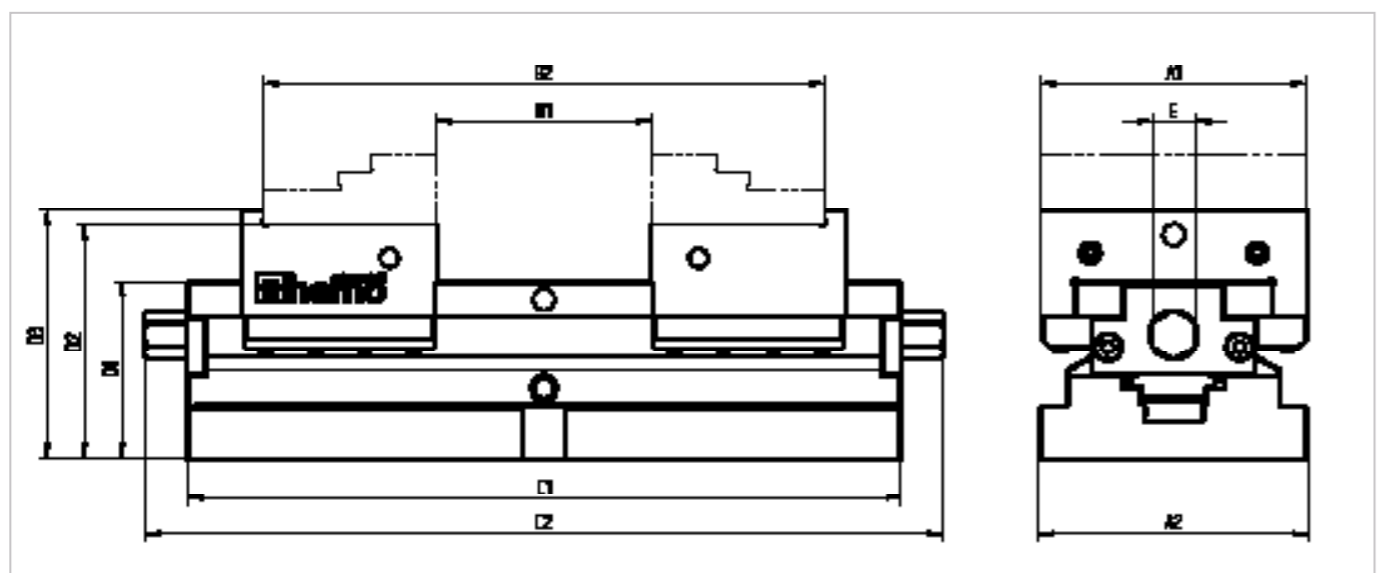
	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping Range	Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Spannhub Course de serrage Clamping stroke	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)									Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
							A¹	A²	B¹	B²	C¹	C²	D¹	D²	D³		E
	basic ZS 75x100 ohne sans without A* mit avec with B* mit avec with P* mit avec with SC* mit avec with E* mit avec with E+* mit avec with Q*	101091 101438 101111 102228 102430 102749 —	0—95 mm	16 kN	27 mm	3.1 kg	75	76	0—27	68—95	100	117	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i> <i>Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)</i>
	basic ZS 75x150 ohne sans without A* mit avec with B* mit avec with P* mit avec with SC* mit avec with E* mit avec with E+* mit avec with Q*	101092 101439 101112 102229 102431 102750 —	0—148 mm	16 kN	50 mm	4.4 kg	75	76	0—50	98—148	150	170	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i> <i>Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)</i>
	basic ZS 75x150 ohne sans without A* mit avec with B* mit avec with P* mit avec with SC* mit avec with E* mit avec with E+* mit avec with Q*	101093 101440 101113 102230 102432 102751 —	0—198 mm	16 kN	100mm	5.3 kg	75	76	0—100	98—198	200	225	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etau à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i> <i>Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)</i>

- * A = ohne Adapterbohrungen * B = Adapterbohrungen für Nullpunktspannsystem speed.change 12 * P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
- * A = sans perçages d'adaptation * B = Perçages d'adaptation pour système de serrage à point zéro speed.change 12 * P = Alésages d'adaptation spécifiques client
- * A = without adapter boreholes * B = Adapter boreholes for zero-point clamping system speed.change 12 * P = Adapter boreholes customer-specific
- * E+ = Montiert auf EROWA Palette ER-129663 (weitere auf Anfrage) * Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 auf Anfrage (exkl. Einzugsbolzen)
- * E+ = Monté sur EROWA palette ER-129663 (autre sur demande) * Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 sur demande (sauf tige de traction)
- * E+ = Mounted on EROWA range ER-129663 (more upon request) * Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 upon request (excl center adjustment)

- * SC = für speed.change 30 auf Grundplatte * E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-115521 (weitere auf Anfrage)
- * SC = pour speed.change 30 sur plaque de base * E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-115521 (autre sur demande)
- * SC = for speed.change 30 on base plate * E = Adapter boreholes for EROWA range ER-115521 (more upon request)

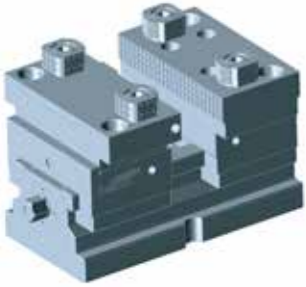
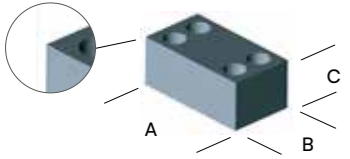
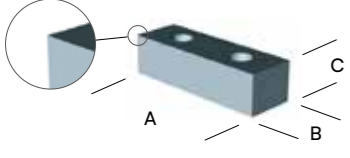
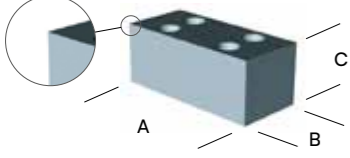
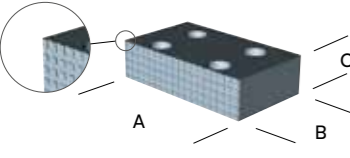
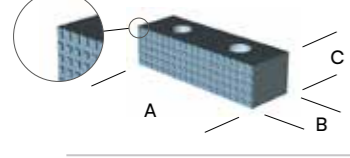
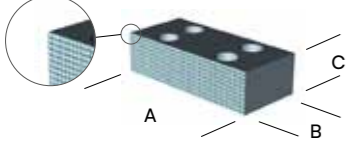
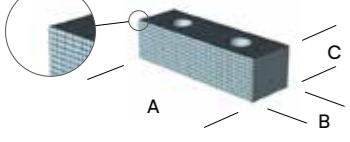
Technische Informationen | Information techniques | Technical information

Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
16	62	≤ 0.005



Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

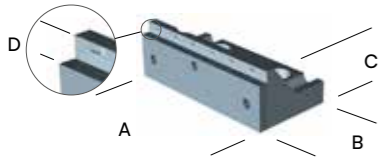
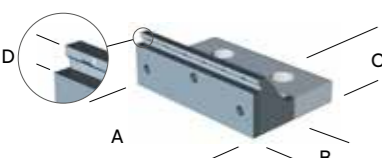
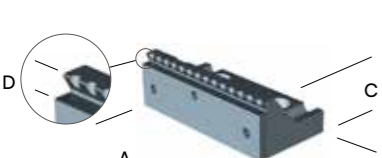
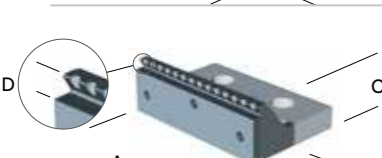
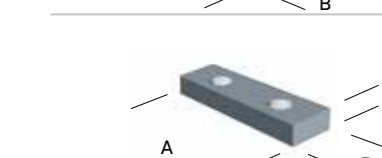


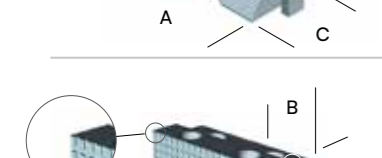

Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr. d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf / Adapté au / Fits to								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
			A	B	C	D	optima II		optima		basic					
							70	100	100	150	200	100	150	200		
	Starterkit optima 80 x 150	102223														1x Zentrierspanner optima ZS80 x 150 1x Pendelbackenset 102122 im praktischen Systemkoffer 1x Etau à serrage centré optima ZS80 x 150 1x Mâchoire pendulaire 102122 stockage dans un coffret système pratique 1x Centring vice optima ZS80 x 150 1x Swinging jaw 102122 storage in a practical system case
	Starterkit optima 80 x 200	102224														1x Zentrierspanner optima ZS80 x 200 1x Pendelbackenset 102122 im praktischen Systemkoffer 1x Etau à serrage centré optima ZS80 x 200 1x Mâchoire pendulaire 102122 stockage dans un coffret système pratique 1x Centring vice optima ZS80 x 200 1x Swinging jaw 102122 storage in a practical system case
	Weiche Backe niedrig, Paar Mors doux bas, paire Soft jaw low, pair	102438	48	26.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
		101041	75	34.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * Vis de fixation incluses M6 x 20 * Including fastening screws M6 x 20 *
		101046	75	49.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * Vis de fixation incluses M6 x 20 * Including fastening screws M6 x 20 *
	Weiche Backe niedrig, Paar Mors doux bas, paire Soft jaw low, pair	101045	75	24.6	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * Vis de fixation incluses M6 x 20 * Including fastening screws M6 x 20 *
		102447	48	26.2	30											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
		101042	75	34.2	30											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 14* Vis de fixation incluses M6 x 14* Including fastening screws M6 x 14*
	Weiche Backe hoch, Paar Mors doux haut, paire Soft jaw high, pair	101047	75	49.2	30											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18* Vis de fixation incluses M6 x 18* Including fastening screws M6 x 18*
		102450	48	26.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
		101043	75	34.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18* Vis de fixation incluses M6 x 18* Including fastening screws M6 x 18*
	Harte Backe flach geriffelt, Rückseite glatt, Paar Mors dur à rainurage plat, dos lisse, paire Hard jaw flat corrugation, rear smooth, pair	101057	75	44.5	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20* Vis de fixation incluses M6 x 20* Including fastening screws M6 x 20*
		101048	75	24.6	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20* Vis de fixation incluses M6 x 20* Including fastening screws M6 x 20*
		102453	48	26.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
	Harte Backe flach geriffelt, Rückseite glatt, Paar Mors dur à rainurage plat, dos lisse, paire Hard jaw flat corrugation, rear smooth, pair	101044	75	34.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18* Vis de fixation incluses M6 x 18* Including fastening screws M6 x 18*
		102453	48	26.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
		101049	75	24.6	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20* Vis de fixation incluses M6 x 20* Including fastening screws M6 x 20*
	Harte Backe flach geriffelt, Rückseite glatt, Paar Mors dur à rainurage plat, dos lisse, paire Hard jaw flat corrugation, rear smooth, pair	101049	75	24.6	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20* Vis de fixation incluses M6 x 20* Including fastening screws M6 x 20*
		102453	48	26.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
		101044	75	34.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18* Vis de fixation incluses M6 x 18* Including fastening screws M6 x 18*
	Harte Backe flach geriffelt, Rückseite glatt, Paar Mors dur à rainurage plat, dos lisse, paire Hard jaw flat corrugation, rear smooth, pair	101049	75	24.6	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20* Vis de fixation incluses M6 x 20* Including fastening screws M6 x 20*
		102453	48	26.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *
		101044	75	34.2	20											Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18* Vis de fixation incluses M6 x 18* Including fastening screws M6 x 18*

* Festigkeit = 12.9 | Résistance = 12.9 | Property class = 12.9

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

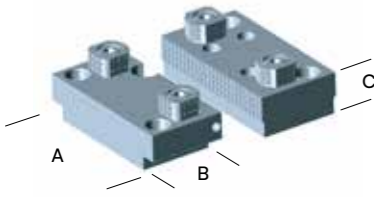
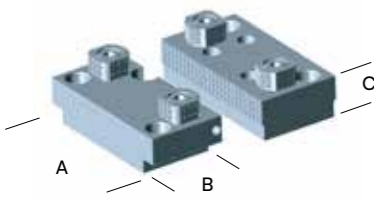
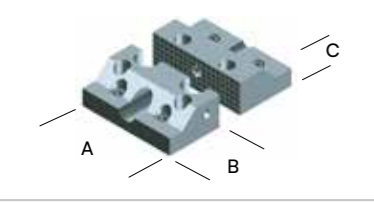
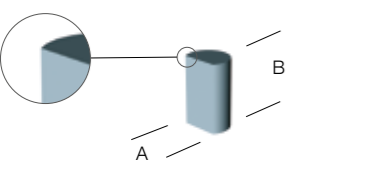
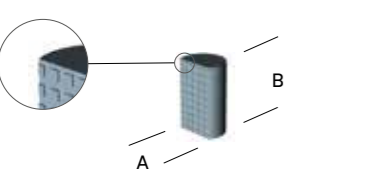
Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf / Adapté au / Fits to								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery		
			A	B	C	D	hemo optima II		hemo optima		hemo basic						
							70	100	100	150	200	100				150	200
	Gripbacke für Stahl, Paar Mors d'accrochage pour Acier, paire Grip jaw for Steel, pair	102099	48	27.5	20	3	●	●								Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *	
		101096	75	32	25	3			●			●				Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * Vis de fixation incluses M6 x 12 * Including fastening screws M6 x 12 *	
	Gripbacke für Stahl, Paar Mors d'accrochage pour Acier, paire Grip jaw for Steel, pair	101097	75	22.4	25	3				●	●		●	●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 14 * Vis de fixation incluses M6 x 14 * Including fastening screws M6 x 14 *		
	Gripbacke für Kunststoff, Paar Mors d'accrochage pour Matière synthétique, paire Grip jaw for Synthetic, pair	102457	48	26.2	20	3	●	●								Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * Vis de fixation incluses M5 x 10 * Including fastening screws M5 x 10 *	
		101250	75	31.6	25	3			●			●				Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10 * Vis de fixation incluses M6 x 10 * Including fastening screws M6 x 10 *	
	Gripbacke für Kunststoff, Paar Mors d'accrochage pour Matière synthétique, paire Grip jaw for Synthetic, pair	101366	75	22.4	25	3				●	●		●	●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10 * Vis de fixation incluses M6 x 10 * Including fastening screws M6 x 10 *		
	Distanzbacke für Stahl, Paar Mors entretoise pour Acier, paire Spacer jaw for Steel, 2 pieces	101223	75	24.6	10						●	●		●	●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 25 * Vis de fixation incluses M6 x 25 * Including fastening screws M6 x 25 *	
	Spannschrauben 1 Set, Abstufung 10 mm Vis de serrage 1 kit, pas de 10 mm Clamp screws 1 set, 10 mm grading	101477		M8	30–80				●				●			1 Set, Abstufung 10 mm 1 kit, pas de 10 mm 1 set, 10 mm grading	
		101478		M8	30–120						●			●			
		101479		M8	30–180								●				●
	Prismabacke Spannbereich ø14–41 mm, Paar Mors prismatique Capacité de serrage ø14–41 mm, paire Prisma jaw Clamping range ø14–41 mm, pair	101550	75	49.2	30									●	●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20* Vis de fixation incluses M6 x 20* Including fastening screws M6 x 20*	
	Spannbacke mit Stufe geschliffen, Paar Mors à étage rectifié, paire Clamping jaw ground with step, pair	102426	48	26.2	20				●	●						Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10* Vis de fixation incluses M5 x 10* Including fastening screws M5 x 10*	
		101059	75	34.2	20					●			●				Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10* Vis de fixation incluses M6 x 10* Including fastening screws M6 x 10*
	Spannbacke mit Stufe geschliffen, Paar Mors à étage rectifié, paire Clamping jaw ground with step, pair	101062	75	49.2	20						●	●		●	●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10* Vis de fixation incluses M6 x 10* Including fastening screws M6 x 10*	

* Festigkeit = 12.9 | Résistance = 12.9 | Property class = 12.9

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

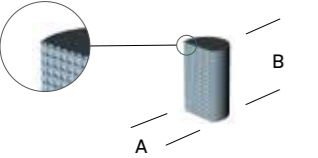
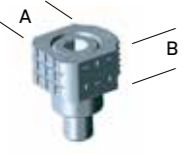
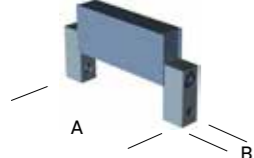
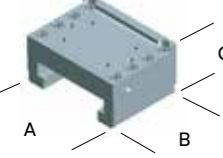





Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr.d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf / Adapté au / Fits to								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
		A	B	C	D	optima II		optima		basic					
						70	100	100	150	200	100				150
 <p>Pendelbackenset Mâchoire pendulaire Swinging jaw</p>	102122	10	53	26											<p>4x Druckstück universal 102129 2x Druckstück flach geriffelt 100987 1x Adapterplatte 102123 1x Pendelplatte 102125 1x Festbacke 102127 inkl. Schrauben</p> <p>4x Pièce d'appui universel 102129 2x Pièce d'appui à rainurage plat 100987 1x Plaque d'adaptation 102123 1x Mors pendulaire 102125 1x Mors fixe 102127 incl. vis</p> <p>4x Thrust pad universal 102129 2x Thrust pad flat corrugation 100987 1x Adapter plate 102123 1x Pendulum jaw 102125 1x Fixed jaw 102127 Incl. screws</p>
 <p>Pendelbackenset Mâchoire pendulaire Swinging jaw</p>	102513	100	53	26											<p>4x Druckstück universal 102129 1x Adapterplatte 102123 1x Pendelplatte 102125 1x Festbacke 102127 inkl. Schrauben</p> <p>4x Pièce d'appui universel 102129 1x Plaque d'adaptation 102123 1x Mors pendulaire 102125 1x Mors fixe 102127 incl. vis</p> <p>4x Thrust pad universal 102129 1x Adapter plate 102123 1x Pendulum jaw 102125 1x Fixed jaw 102127 Incl. screws</p>
 <p>Doppelpendelbacke ohne Druckstücke Mors pendulaire double sans pièces d'appui Double swinging jaw without thrust pads</p>	101655	75	44.5	25								●**	●**		<p>Inkl. Gegenbacke, Befestigungsschrauben M6 x 14 *, exkl. Spanschrauben</p> <p>Y compris contre-mors, vis de fixation M6 x 14 *, sans vis de serrage</p> <p>Including counter jaw, fastening screws M6 x 14 *, excluding clamp screws</p>
 <p>Druckstück flach, (HM-beschichtet) Pièce d'appui plane, (peinte de métal dur) Thrust pad flat, (hard metal coated)</p>	100989 (101745)	17.5	17										●	●	<p>Druckstück, 1 Stk. Pièce d'appui, 1 pièce Thrust pad, 1 piece</p>
 <p>Druckstück flach geriffelt Pièce d'appui rainuré plat Thrust pad flat corrugation</p>	100987	17.5	17										●	●	<p>Druckstück, 1 Stk. Pièce d'appui, 1 pièce Thrust pad, 1 piece</p>

* Festigkeit = 12.9 | Résistance = 12.9 | Property class = 12.9

** Nur in Kombination mit 101140 | Seulement en combinaison avec 101140 | Only in combination with 101140

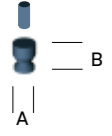
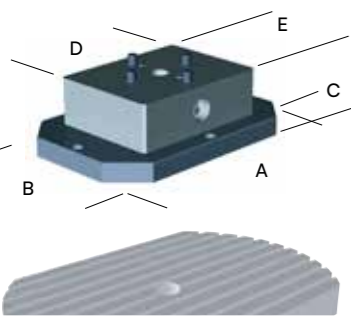
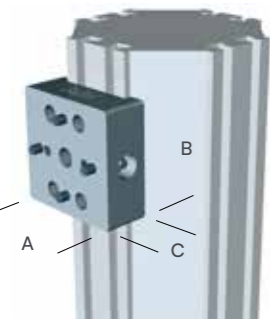

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf Adapté au Fits to						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	D	hemo optima II		hemo optima		hemo basic		
							70	100	100	150	200	100	
	Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui</i> rainuré pointu Thrust pad universal	100985	17.5	17					•	•	•	•	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> Thrust pad, 1 piece
	Druckstück universal <i>Pièce d'appui</i> universel Thrust pad universal	102129	24	12					•	•	•	•	1 Stück <i>1 pièce</i> 1 piece
	Werkstückauflagen Höhe nach Kundenwunsch <i>Porte-pièces</i> Hauteur selon désir du client Workpiece supports Height according to customer requirements	101090	91	8					•	•	•	•	1 Paar <i>1 paire</i> 1 pair
	Pendelbacke unten <i>Mâchoire pendulaire</i> au-dessous Swinging jaw below	101139	75	30	40						•		Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips
		101140	75	55	40						•	•	
	Seitenanschlag geschraubt <i>Butée laterale</i> visée Lateral stop bolted on	102503	28	45	15	M5		•	•				Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation et entretoise</i> Including fastening screws and spacer
		100884	40	60	15	M6			•	•	•	•	
	Seitenanschlag magnetisch <i>Butée laterale</i> magnétique Lateral stop magnetic	100198	50	70	20			•	•	•	•	•	Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation et entretoise</i> Including fastening screws and spacer
	Spannzangenaufnahme ER 25 <i>Porte-pince</i> ER 25 Collet chuck holder ER 25	102464	48	38	60				•				Spannzangenaufnahme komplett, ohne Spannzange <i>Porte-pince complet, sans pince</i> Complete collet chuck, without collet
	Spannzangenaufnahme ER 32 <i>Porte-pince</i> ER 32 Collet chuck holder ER 32	101644	75	50	68					•	•	•	Spannzangenaufnahme komplett, ohne Spannzange <i>Porte-pince complet, sans pince</i> Complete collet chuck, without collet
	Handrad <i>Molette</i> Handwheel	102470						•	•				
		101235								•	•	•	•

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr. d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Passend unter Adapté au Fits to								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery			
		A	B	C	D	E	F	optima II		optima			basic				speed.change		
								70	100	100	150	200	100	150	200		12		
 <p>Einzugsbolzen für speed.change 12 inkl. Gewindestift <i>Goujon de traction pour speed.change 12 y compris vis sans tête</i> <i>Center adjustment for speed.change 12 Including threaded pin</i></p>	101441	20	24.5																
 <p>speed.change 12 Manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf Maschinentisch, Lochraster R40, R50 und R63 <i>speed.change 12 Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur table de machine, R40, R50 et R63</i> <i>speed.change 12 Manual Zero-point clamping system, 12 kN on machine table, R40, R50 and R63</i></p>	101069	250	165	20	165	120	70												Inkl. Steckschlüsseinsatz 8 3/8", Steckschlüsselverlängerung 40 3/8", Passfeder 14 mm, Zentrumszapfen ø 16 mm, Nutensteine und Befestigungsschrauben. <i>Y compris embout de clé à douille 8 3/8", rallonge de clé à douille 40 3/8", ressort 14 mm, mamelon de centrage ø 16 mm, écrous en T et vis de fixation.</i> Including socket wrench 8 3/8", socket wrench extension 40 3/8", feather key 14 mm, centring pins ø 16 mm, T-slot nuts, and fastening screws.
 <p>speed.change 12 manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf Mehrfachspannsystem <i>speed.change 12 Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur système de serrage multiple</i> <i>speed.change 12 Manual zero-point clamping system, 12 kN on multiple clamping system</i></p>	101164	100	100	40															Inkl. Steckschlüsseinsatz 8 3/8", Steckschlüsselverlängerung 40 3/8", Nutensteine und Befestigungsschrauben. <i>Y compris embout de clé à douille 8 3/8", rallonge de clé à douille 40 3/8", écrous en T et vis de fixation</i>
	101162	100	100	40															Including socket wrench 8 3/8", socket wrench extension 40 3/8", T-slot nuts, and fastening screws.
	101077	120	120	40															
 <p>Schlosszylinder 12 kN Ersatzteil für speed.change 12 <i>Cylindre-verrou 12 kN Pièce de rechange pour speed.change 12</i> <i>Lock cylinder 12 kN Spare part for speed.change 12</i></p>	102050																		

* Festigkeit = 12.9 | Résistance = 12.9 | Property class = 12.9

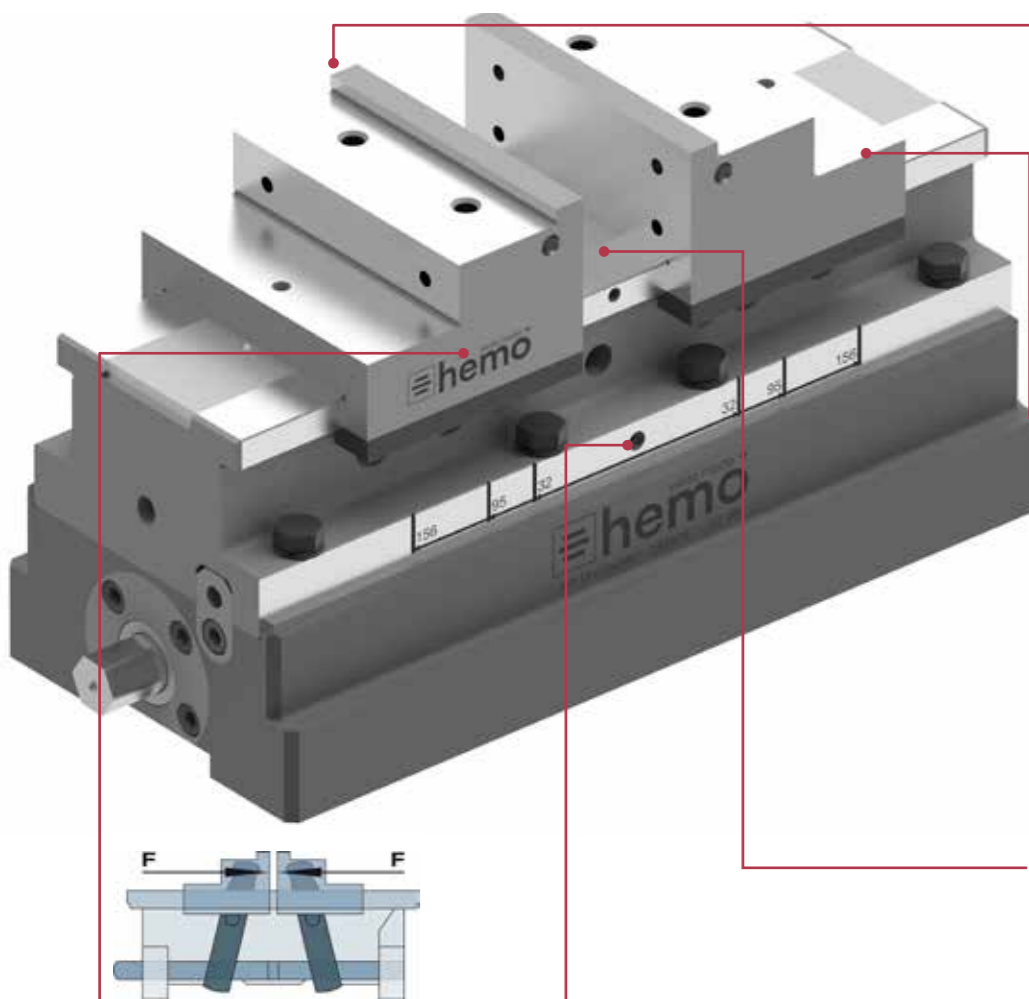
** Nur in Kombination mit 101140 | Seulement en combinaison avec 101140 | Only in combination with 101140

hi-tec

Der hemo hi-tec Zentrumspringer ist das Resultat von eingehenden Studien der Bedürfnisse bei der CNC-5-Achsen-Bearbeitung. Das herausragende Merkmal ist die Kraftübersetzung. Sie garantiert eine gleichmässige Spannkraft über den gesamten Spannbereich.

L'étai à serrage centré hemo hi-tec est le résultat d'études approfondies des exigences de l'usinage CNC 5 axes. La caractéristique dominante est la multiplication de force. Elle garantit une force de serrage régulière sur toute la plage de serrage.

The hemo hi-tec centering vice is the result of thorough studies of the requirements of CNC 5-axis machining. Its outstanding feature is its power transmission. It guarantees an even clamping power throughout the clamping range.



FREI ZUGÄNGLICH

Mit dem abnehmbaren geschraubten Anschlag ist auch die seitliche Stirnbearbeitung ungehindert möglich.

LIBREMENT ACCESSIBLE

Avec la butée vissée amovible, un usinage en bout latéral est possible sans entrave.

FREELY ACCESSIBLE

Unimpeded face machining is also possible thanks to the removable screw-in stop.

IM HANDUMDREHEN

Spannen von Klein bis Gross — einfach die Backen drehen oder tauschen — und das ohne Schrauben.

EN UN TOURNEMAIN

Serrage du petit au grand. Simplement tourner ou échanger les mâchoires, et sans visser.

IN THE TWINKLING OF AN EYE

Clamping of all things great and small — just turn or exchange the jaws, without the use of any bolts.

BLITZSCHNELL FIXIERT

Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.

FIXÉ RAPIDEMENT

Les porte-pièces sont simplement clipsés et ne se déplacent pas, même lors de mouvements dans l'espace de la machine 5-axes.

FIXED AT LIGHTNING SPEED

Workpiece support surface can simply be clipped in and will not be shifted by the movements of the 5-axis machine.

DAS KRAFTPAKET

Durch die «hemo»-Kraftübersetzung lässt sich jedes Werkstück über die ganze Aufspannlänge mit korrekter Kraftereinwirkung felsenfest spannen.

LE PUISSANT

Avec le multiplicateur de force «hemo» chaque pièce d'usinage est serrée fortement avec une force correcte sur toute la capacité de serrage.

THE POWER HOUSE

Due to the hemo power transmission, every workpiece can be clamped solidly with a correct power impact along the entire clamping length.

EINE SAUBERE SACHE

Beim hi-tec können Sie den Kühlwasserstrom zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrumspringers nutzen.

UNE AFFAIRE PROPRE

Sur l'étai hi-tec, vous pouvez utiliser le flux d'eau de refroidissement pour un nettoyage rapide et en profondeur de l'étai.

A CLEAN MACHINE

With the hi-tec device, you can use the cooling water flow to clean the centering vice quickly and thoroughly.

Vorteile:

- Die stabile Bauweise garantiert höchste Steifigkeit selbst bei massiver Beanspruchung.
- Absteckbar auf Positionsbohrungen, Lochraster 40 und 50.
- Durch die Kraftübersetzung lässt sich jedes Werkstück über die ganze Aufspannlänge mit korrekter Kraftereinwirkung felsenfest spannen. Das ergibt eine höhere Steifigkeit und damit bessere Zerspanungsdaten bei ruhigem Lauf der Spindel.

Avantages:

- La construction rigide garantit une grande stabilité (sans déformation de la base).*
- Adaptable sur des trous de positionnement au pas de 40 ou de 50.*
- Grâce à la multiplication de force chaque pièce peut être serrée avec une force correcte sur toute la plage de serrage d'une manière inébranlable. Il en résulte une plus grande rigidité et ainsi de meilleures données de coupe et une rotation stable de la broche.*

Advantages:

- The stable design will guarantee the highest degree of stability even under heavy-duty machining conditions.*
- Pluggable on position boreholes, hole grid 40 and 50.*
- Due to the power transmission, every workpiece can be clamped solidly with a correct power impact along the entire clamping length. This results in a higher degree of rigidity and improved chip-cutting data at a steady movement of the spindle.*

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 82

Zentrumspringer hemo hi-tec ZS100

Étai à serrage centré hemo hi-tec ZS100

Centering vice hemo hi-tec ZS100

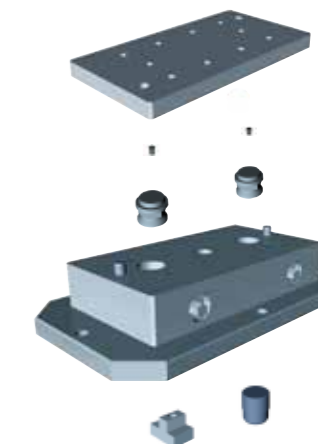


Seite | Page | Page 80

Zubehör für Montage auf Maschinentisch

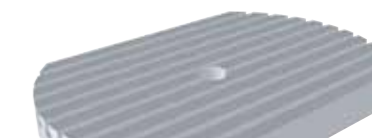
Accessoires pour la montage sur table de machine

Accessories for mounting on machine table



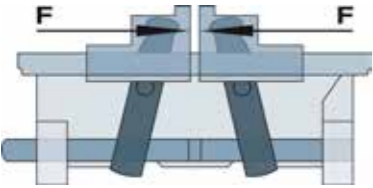
Seite | Page | Page 86/ 92

Maschinentisch Table de machine Machine tabl



hi-tec

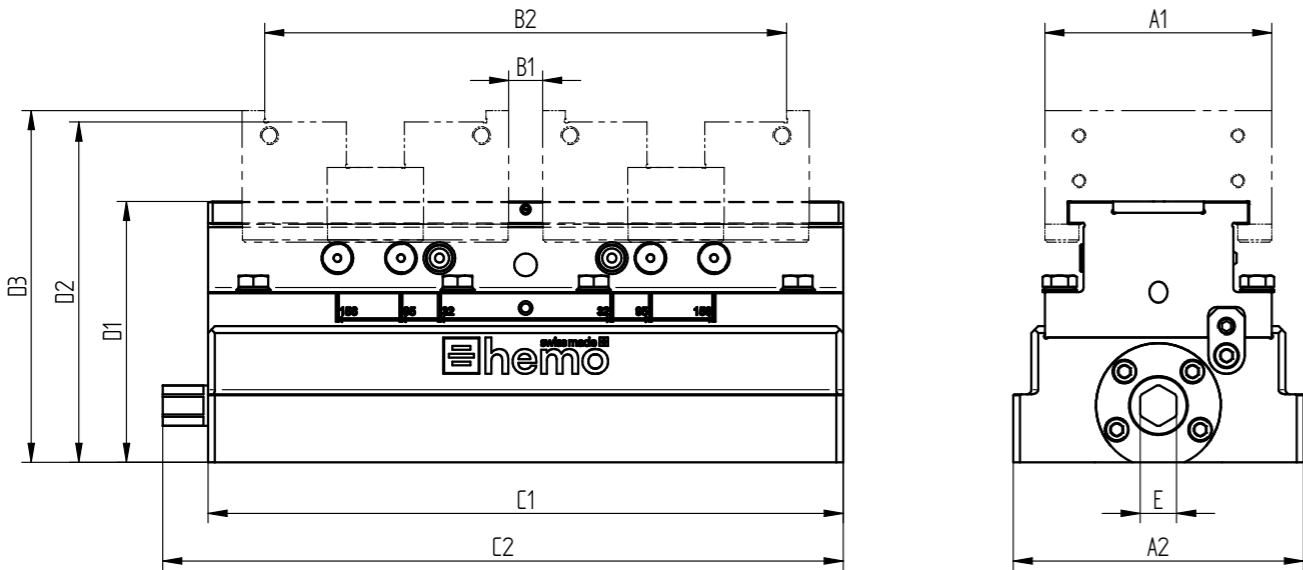
	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Spannbereich Capacité de serrage Clamping Range	Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Gewicht Poids Weight	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)										Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
						A ¹	A ²	B ¹	B ²	C ¹	C ²	D ¹	D ²	D ³	E	
							hi-tec ZS100	101078	0–235mm	57 kN	57 kg	100	128	0–156	140–235	



Durch die «hemo»-Kraftübersetzung lässt sich jedes Werkstück über die ganze Aufspannlänge mit korrekter Krafteinwirkung felsenfest spannen.

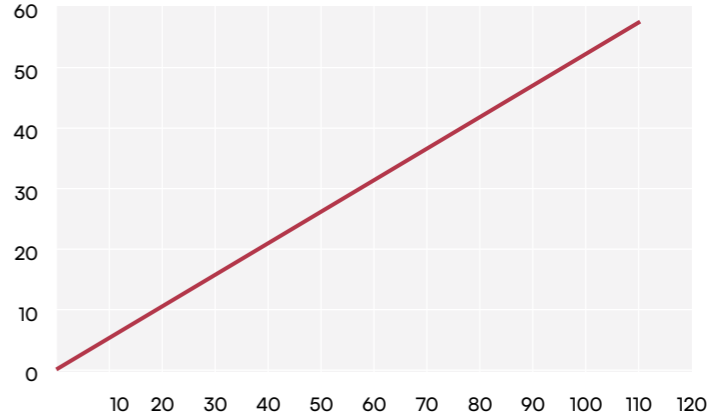
Avec le multiplicateur de force «hemo» chaque pièce d'usinage est serrée fortement avec une force correcte sur toute la capacité de serrage.

Due to the hemo power transmission, every workpiece can be clamped solidly with a correct power impact along the entire clamping length.



Technische Informationen Information techniques Technical information		
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)
57	110	≤ 0.003

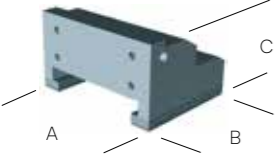
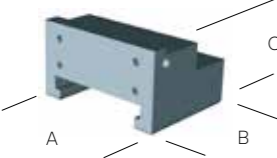
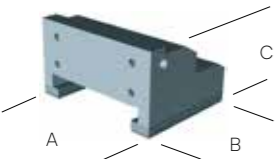
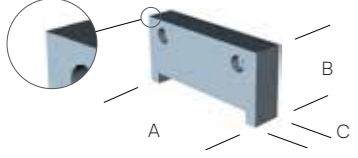
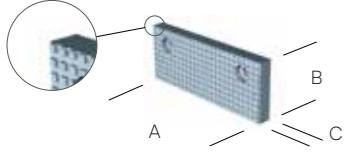
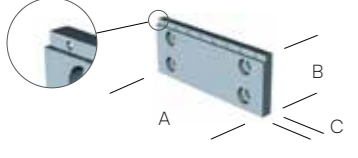
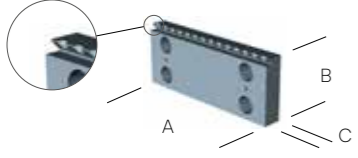
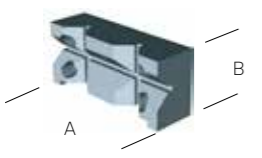
Spannkraft (kN)
DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.
Force de serrage (kN)
DIN 6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.
Clamp Force (kN)
DIN 6386: clamping power is the sum-total of all the jaw forces impacting on the workpiece.



Drehmoment (Nm)
Couple (Nm)
Torque (Nm)

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

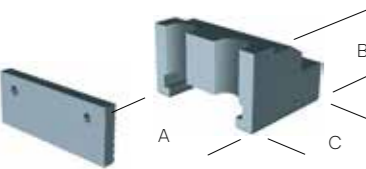
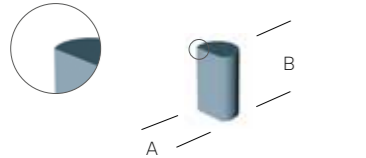
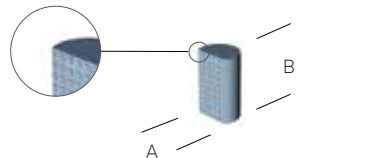
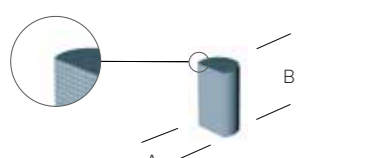
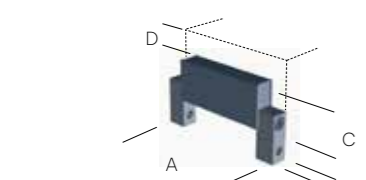
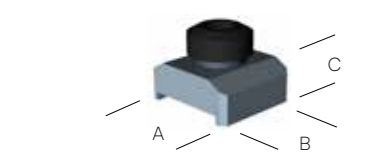
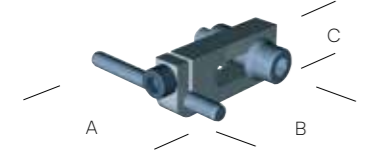
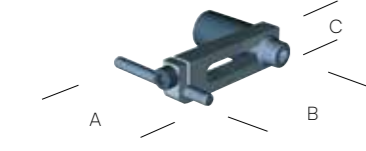
Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
			A	B	C			
	Spannbacke Standard <i>Mors rainuré Standard</i> Clamping jaw Standard	101098	80	50		●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips	
	Spannbacke mit Stufen geschliffen <i>Mors à étage rectifiée</i> Clamping jaw grinded with steps	101094	100	80	50		●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips
	Pendelbacke <i>Mors pendulaire</i> Swinging jaw	101080	100	80	50		●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips
	Weiche Backe Stk. <i>Mors au acier doux</i> Stk. Soft steel jaw Pc.	100234	100	48	20		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation inclues M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *
	Riffelbacke flach geriffelt, Paar <i>Mors rainuré plat, paire</i> Corrugated jaw <i>Flat corrugation, pair</i>	101374	100	40	10		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * (niedriger Kopf) <i>Vis de fixation inclues M6 x 12 *</i> (profile bas) Including fastening screws M6 x 12 * (low profile)
	Gripbacke mit Stufe 4mm, für Stahl, Paar <i>Mors d'accrochage avec étage 4mm, pour acier, paire</i> Grip jaw <i>with Step 4mm, for steel, pair</i>	100214	100	40	8		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * (niedriger Kopf) <i>Vis de fixation inclues M6 x 12 *</i> (profile bas) Including fastening screws M6 x 12 * (low profile)
	Gripbacke mit Stufe 4mm, für Kunststoff, Paar <i>Mors d'accrochage avec étage 4mm, pour matière synthétique, paire</i> Grip jaw <i>with Step 4mm, for plastic, pair</i>	101099	100	40	10		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * <i>Vis de fixation inclues M6 x 12 *</i> Including fastening screws M6 x 12 *
	Prismabacke Spannbereich ø10—30 mm, 1 Stück <i>Mors prismatique</i> <i>Capacité de serrage ø10—30 mm, 1 pièce</i> Prisma jaw <i>Clamping range ø10—30 mm, 1 piece</i>	100218	100	44	30		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation inclues M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *

* Festigkeit = 12.9 | Résistance = 12.9 | Property class = 12.9

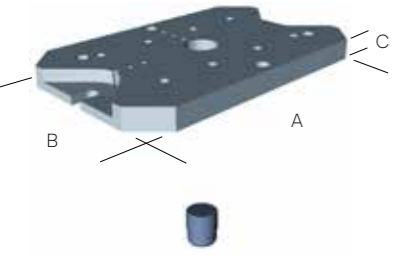
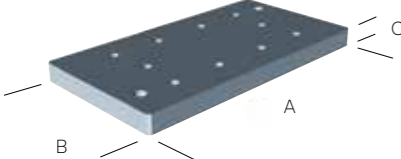

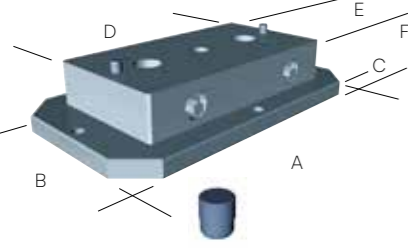

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Einspanntiefe Profondeur de serrage Clamping depth D	Passend auf Adapté au Fits to hi-tec ZS100	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
		A	B	C				
 Doppelpendelbacke ohne Druckstücke <i>Mors pendulaire double</i> sans pièces d'appui Double swinging jaw without thrust pads	101081	100	80	50		●	Doppelpendelbacke, Riffelbacke, inkl. Befestigungsschrauben und Umgriffleisten <i>Mors pendulaire double, mors rainuré,</i> <i>y compris vis de fixation et listes d'appui</i> <i>Double swinging jaw, corrugated jaw,</i> <i>including fastening screws and holding strips</i>	
 Druckstück flach, (beschichtet) <i>Pièce d'appui</i> plane, (peinte) Thrust pad flat, (coated)	100941 (100752)	24.5	40			●		
 Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui</i> rainuré plat Thrust pad flat corrugation	100938	24.5	40			●		
 Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui</i> rainuré pointu Thrust pad pointed corrugation	100923	24.5	40			●		
 Werkstückauflagen Höhe nach Kundenwunsch, Standardhöhen: Porte-pièces Hauteur selon désir du client, Hauteurs standards: Workpiece supports Height according to customer requirements, standard heights:	weich	gehärtet				●		
	101089	101538	105	12	9.8—40	*	●	
	101921	102486	105	12	19.8	20.2	●	
	101923	102488	105	12	24.8	15.2	●	
	101925	102490	105	12	29.8	10.2	●	
101927	102492	105	12	34.8	5.2	●		
 Spannzangenaufnahme ER 40 Porte-pince ER 40 Collet chuck holder ER 40	1011431	100	90	70		●	Inkl. Spannzangenmutter, exkl. Spannzange <i>Y compris écrou de pince, sans pince</i> <i>Including clamping nut for collets,</i> <i>excluding collet</i>	
 Seitenanschlag geschraubt Butée laterale visée Lateral stop bolted on	100397	70	50	20		●		
 Seitenanschlag magnetisch Butée laterale magnétique Lateral stop magnetic	100198	70	50	20		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation inclues M6 x 20 *</i> <i>Including fastening screws M6 x 20 *</i>	

* nach Kundenwunsch | * selon désir du client | * according to customer requirements

hi-tec

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Passend unter Adapté au Fits to	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	D	E	F	
 <p>Grundplatte Grundplatte passend für Maschinentisch nach Kundenangabe. Geschliffen und lehrengelocht. Passfedern passend zu Tisch-Nut und Zentrumszapfen. Gehärtet und geschliffen.</p> <p>Plaque de base Plaque de base adaptée à la table de la machine, selon les indications du client. Poncée et gabarits percés. Clavettes adaptées à la rainure de la table et au tenon de centrage. Trempées et poncées.</p> <p>Base plate base plate customised for a machining table based on customer specifications. Including grinding and jig drilling. Feather key customised to table slot and centring pins. Hardened and grinded.</p>	101088	●	280	176	20				<p>Zentrumspanner ohne Grundbacken, inkl. Steckschlüsseinsatz, Rändelstück, Spritzdüse und Schmutzabdeckplatten (exklusive Drehmomentschlüssel)</p> <p><i>Etau à serrage centré sans mâchoire de base, y compris embout de clé à douille, pièce moletée, bec à pulvériser et plaques de couverture contre la saleté (sans clé dynamométrique)</i></p> <p><i>Centering vice without base jaws, including socket wrench, knurled piece, nozzle and dirt covering plates (excluding torque spanners)</i></p>
 <p>Spannplatte Plaque de serrage Clamping plate</p>	101086	●	280	128	25				<p>Inkl. Befestigungsschrauben, Einzugsbolzen und Passstifte</p> <p><i>Y compris vis de fixation, goujon de traction et goupilles de positionnement</i></p> <p><i>Including fastening screws, pull-down bolts and pins</i></p>
 <p>Einzugsbolzen mit Schraube Tige de traction avec vis Center adjustment with screw</p>	101512		32	25					
 <p>speed.change 20 manuelles Nullpunktspannsystem 2x 20 kN</p> <p>speed.change 20 Système de serrage à point zéro manuel 2x 20 kN</p> <p>speed.change 20 Manual zero-point clamping system 2x 20 kN</p>	101084	●	325	175	20	280	128	70	<p>Inkl. Befestigungsschrauben, T-Nutensteine, Passfedern 14 mm und Zentrumszapfen ø 32 mm</p> <p><i>Y compris Vis de fixation, écrous en T, ressorts 14 mm et mamelon de centrage ø 32 mm</i></p> <p><i>Including fastening screws, T-slot nuts, feather keys 14 mm, and centring pins ø 32 mm</i></p>
 <p>Schlosszylinder 20 kN Ersatzteil für speed.change 20</p> <p>Cylindre-verrou 20 kN Pièce de rechange pour speed.change 20</p> <p>Lock cylinder 20 kN Spare part for speed.change 20</p>	102051								

Anwendung

Utilisation | Applicatio

varai Mini für die Mikromechanik

Das ideale Spannmittel für erste und zweite Aufspannung. Äusserst beliebt in der automatisierten Fertigung kleinster Werkstücke.

Le petit modèle pour la micromécanique

C'est le moyen de serrage idéal pour le premier et le deuxième serrage. Particulièrement appréciés dans la fabrication automatisée de micro-pièces.

The mini for micro mechanics

The ideal clamping device for the first and second setups. Extremely popular in the automatic production of extremely small workpieces.



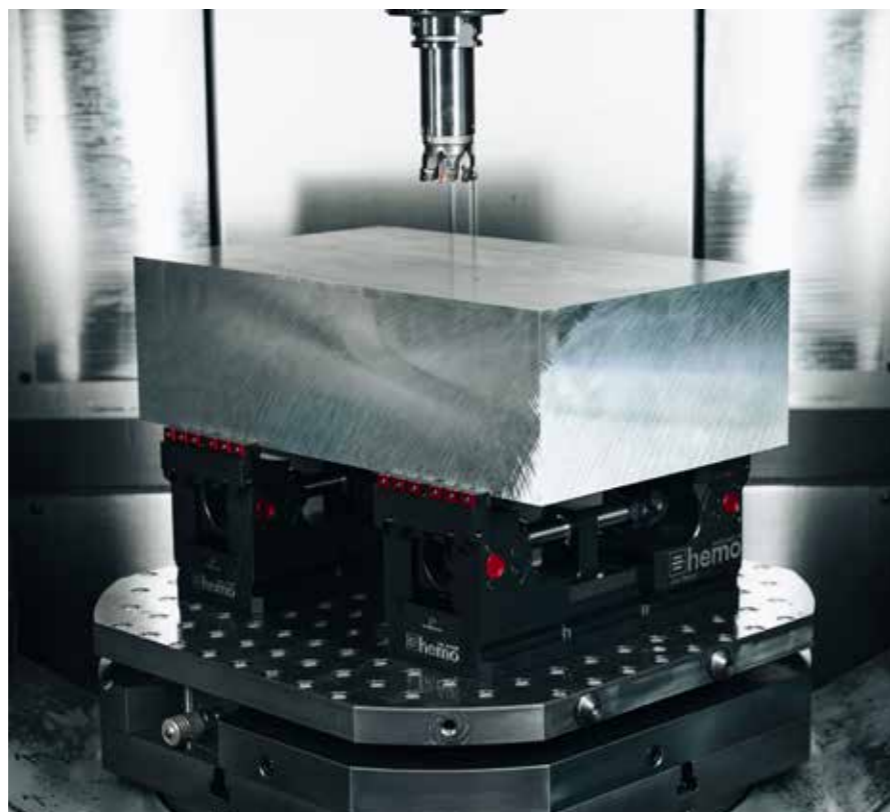
Mit einem Klick von klein zu gross
Schnelles Umrüsten per Knopfdruck und komplett werkzeuglos.

Système de réglage rapide des mors en un clic

Préparation rapide de l'équipement par pression d'un bouton et sans le moindre outil.

Quick jaw-adjustment unit with one click

Quick retrofitting at the press of a button, completely without tools.



Maximale Zugänglichkeit

Perfekte Zugänglichkeit mit unserem hemo varia Polytec. Der einzig echte 5-Achs Zentrischspanner auf dem Markt.

Accessibilité maximale

Accessibilité parfaite avec notre Hemo Varia Polytec. Le seul véritable étau centrique 5 axes sur le marché.

Maximum Accessibility

Perfect accessibility with our Hemo Varia Polytec. The only true 5-axis centric vise on the market.

Die Welt der Varianten

Mit dem neuen varia Plus haben Sie das Plus an Spannkraft, Zugänglichkeit, Präzision und Modularität für beste Produktionsresultate.

Le monde des variantes

Avec le nouveau varia Plus, vous bénéficiez de la force de serrage, de l'accessibilité, de la précision et de la modularité pour des résultats de production optimaux.

The world of variants

With the new varia Plus, you have the added benefit of clamping force, accessibility, precision and modularity for the best production results.





Nullpunktspannsystem

Système de serrage à point zéro | Zero-point clamping system

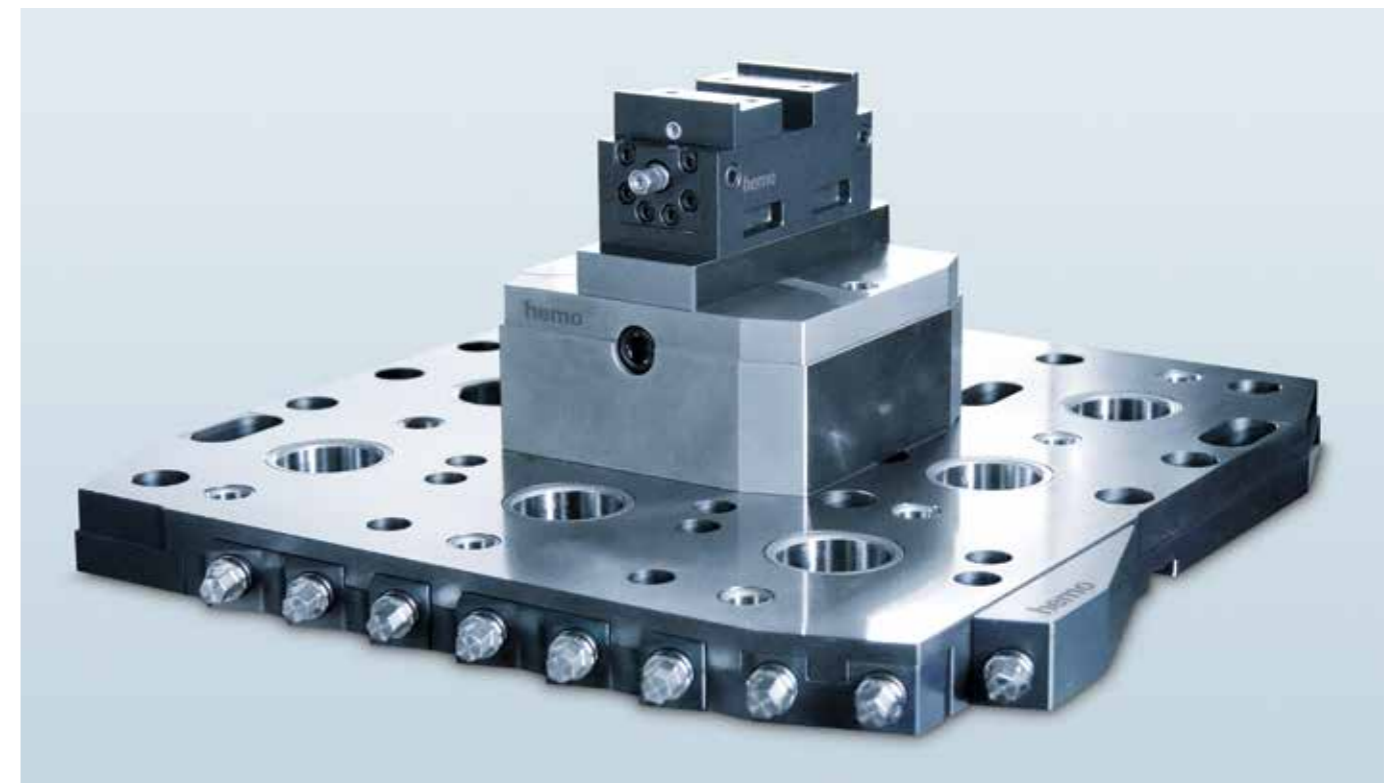
Nullpunktspannsystem

Système de serrage à point zéro | Zero-point clamping system

Hauptmerkmal bei diesem System ist die Verbindung von Funktionalität bei einfachstem Handling, Kompaktheit, Wiederholgenauigkeit und Stabilität. Somit ist unser Nullpunktspannsystem speed.change der perfekte Begleiter — sowohl für unsere Spannsysteme aber auch für Ihre eigenen Vorrichtungen und Spannfutter.

La principale caractéristique de ce système est l'association de la fonctionnalité et d'une manipulation très simple, des dimensions compactes, la répétabilité et la stabilité. Notre système de changement rapide speed.change est ainsi le compagnon idéal, aussi bien pour nos systèmes de serrage que pour vos propres dispositifs et mandrins.

The main feature of this system is its unique combination of functionality with easy operation, compact design, repeat accuracy, and stability. In this way, our speed change system speed.change is the perfect componential element — both for our clamping systems and your own assemblies and chucks.



speed.change 30

Durch den modularen und sehr kompakten Aufbau ist sichergestellt, dass Sie alle Spannmittel und Vorrichtungen mit einem durchgängigen System verwenden können. Mit einer Einzugskraft von 30 kN pro Aufnahmebohrung ist auch Schwerzerspannung möglich.

Grâce à la construction modulaire et compacte il est assuré que vous pouvez utiliser tous les moyens de serrage et dispositifs avec un système global. Avec une force de traction de 30 kN par alésage récepteur, il est possible aussi d'effectuer de gros travaux d'ébauchage.

The modular and very compact design en-sures that you can use all the clamping equipment and fixtures with one universal system. A clamping power of 30 kN per mounting borehole also enables heavy chip removal.

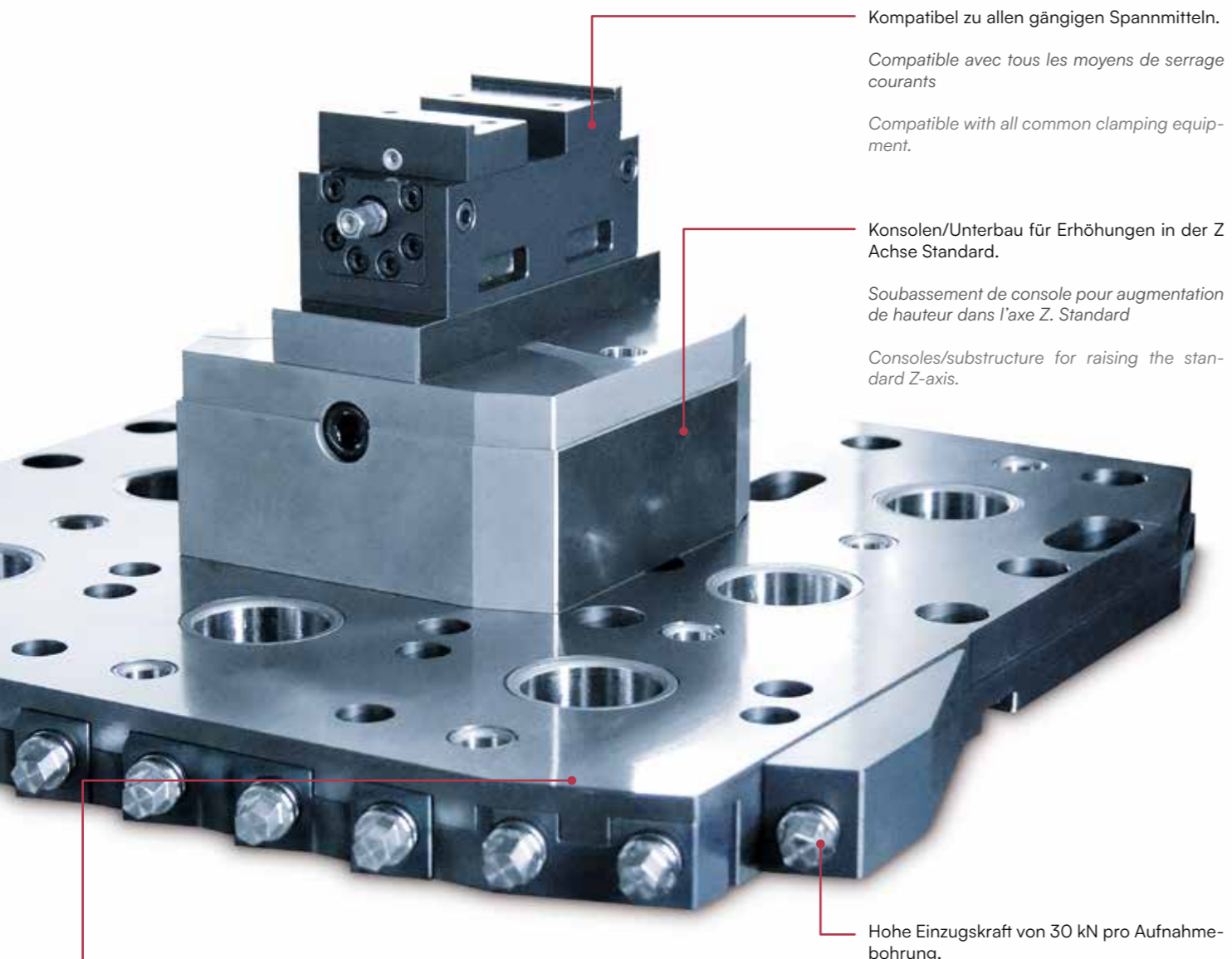


speed.change 30

Ideal für alle Spannmittel und Vorrichtungen. Durch den modularen und sehr kompakten Aufbau ist sichergestellt dass Sie alle Spannmittel und Vorrichtungen mit einem durchgängigen System verwenden können. Mit einer Einzugskraft von 30 kN pro Aufnahmebohrung ist auch Schwerzerspannung möglich.

Idéal pour tous les moyens de serrage et dispositifs. Grâce à la construction modulaire et compacte il est assuré que vous pouvez utiliser tous les moyens de serrage et dispositifs avec un système global. Avec une force de traction de 30 kN par alésage récepteur, il est possible aussi d'effectuer de gros travaux d'ébauchage.

Ideal for all clamping equipment and fixtures. The modular and very compact design en-sures that you can use all the clamping equipment and fixtures with one universal system. A clamping power of 30 kN per mounting borehole also enables heavy chip removal.



Kompatibel zu allen gängigen Spannmitteln.

Compatible avec tous les moyens de serrage courants

Compatible with all common clamping equipment.

Konsolen/Unterbau für Erhöhungen in der Z Achse Standard.

Soubassement de console pour augmentation de hauteur dans l'axe Z. Standard

Consoles/substructure for raising the standard Z-axis.

Hohe Einzugskraft von 30 kN pro Aufnahmebohrung.

Grande force d'insertion de 30 kN

High clamping power of 30 kN per mounting borehole.

Mechanisches, sehr robustes und langlebige System.

Système mécanique très robuste à longue durée de vie

Mechanical, very robust system with a long life-cycle

Vorteile:

- Kürzeste Umrüstzeiten
- Sehr flache Bauweise, mit Stichmass 100 mm
- Hohe Einzugskraft bis 9 x 30 kN
- Wiederholgenauigkeit 0.005 mm
- Keine Medien und somit auch keine Durchführung notwendig

Avantages:

- Temps bref de changement d'équipement
- Construction très plate, calibre 100 mm
- Grande force d'insertion jusqu'à 9 x 30 kN
- Répétabilité 0.005 mm
- Pas de fluides donc pas de passages nécessaires

Advantages:

- Extremely short resetting times
- Very flat design, with set-up distance of 100 mm
- High clamping power up to 9 x 30 kN
- Repeatability 0.005 mm
- No media and therefore no connectors required

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zentrumspanner

Etau à serrage centré
Centering vice



Seite | Page | Page 100

Aufspannplatte

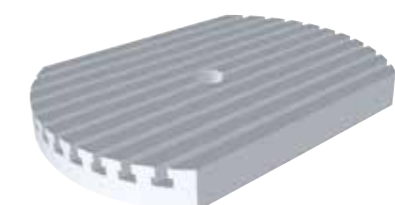
Plaque de serrage
Clamping plate



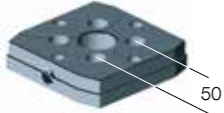
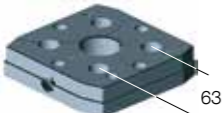


Seite | Page | Page 94

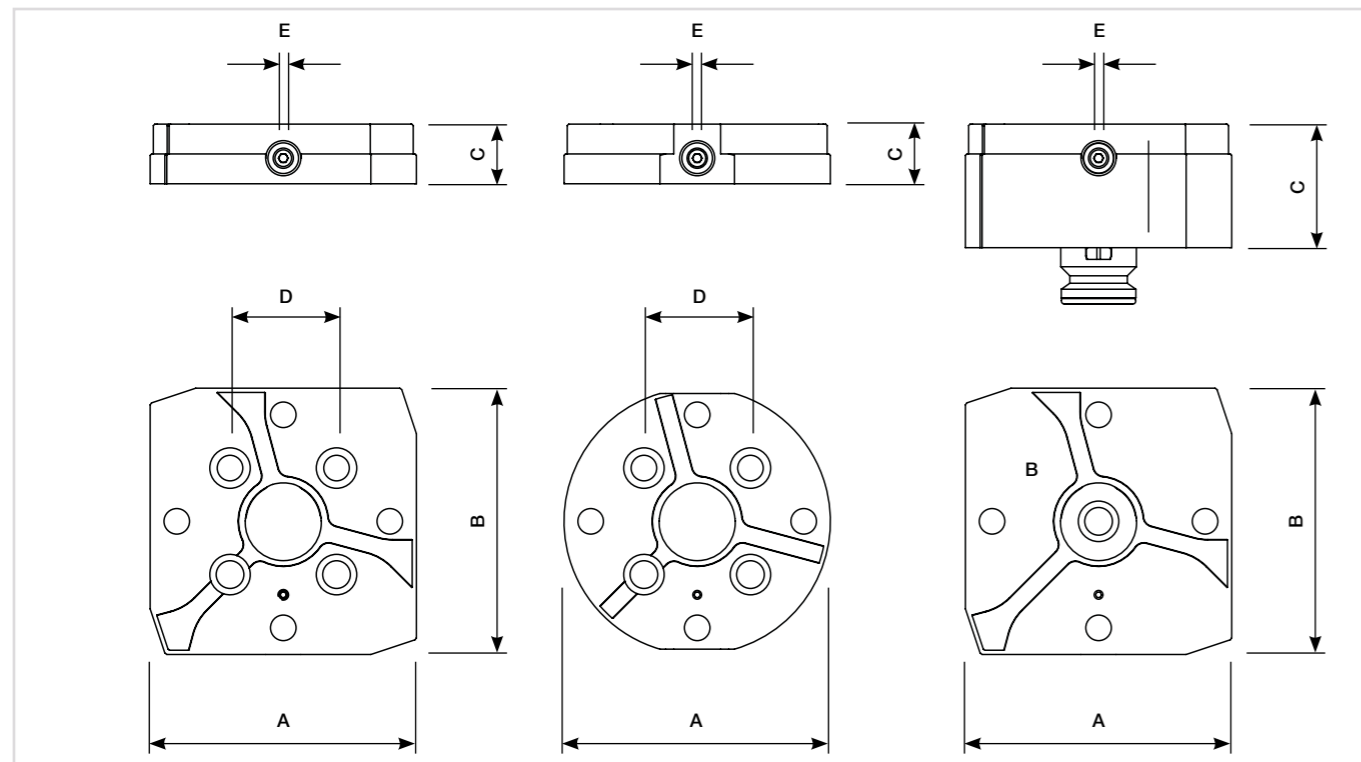
Maschinentisch

Table de machine
Machine table



speed.change 30



	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Einzugskraft Force de traction Pull-down force	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
				A	B	C	D	E	
	Aufspannplatte Typ 1 single (1x1) <i>Plaque de serrage Type 1</i> single (1x1) <i>Clamping plate Type 1</i> single (1x1)	102180	30 kN	125	125	28	50	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
	Aufspannplatte Typ 2 single (1x1) <i>Plaque de serrage Type 2</i> single (1x1) <i>Clamping plate Type 2</i> single (1x1)	102472	30 kN	125	125	28	63	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
	Aufspannplatte, rund single (1x1) <i>Plaque de serrage, rond</i> single (1x1) <i>Clamping plate, round</i> single (1x1)	102185	30kN	125		28	50	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
	Aufspannplatte, eckig, Konsole single (1x1) <i>Plaque de serrage, anguleux, console</i> single (1x1) <i>Clamping plate, angular, console</i> single (1x1)	102187	30 kN	125	125	58		25	Aufspannplatte als Konsole mit Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage comme console avec boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate as console with clamping stud</i>



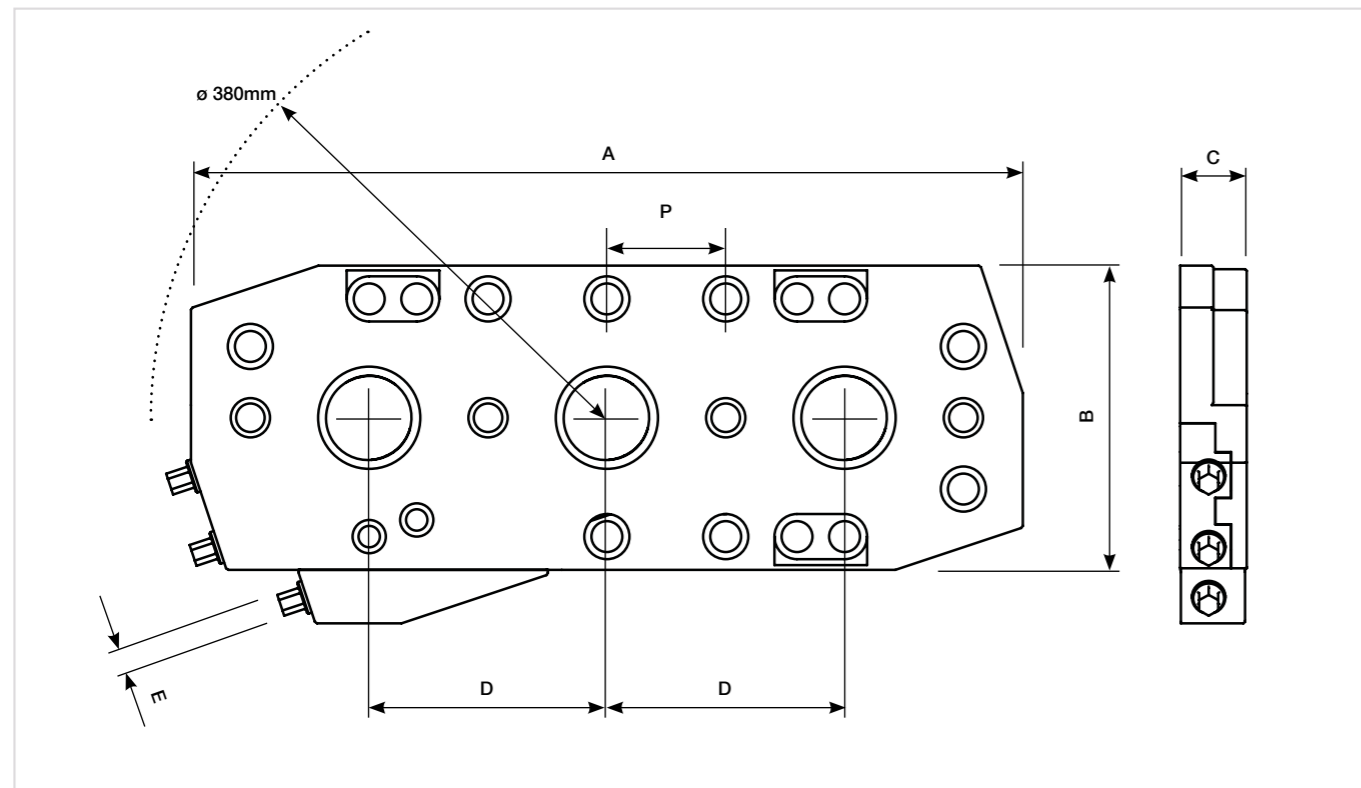
Technische Informationen | Information techniques | Technical information

Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)	Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)
30	30

speed.change 30

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Einzugskraft Force de traction Pull-down force	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
				A	B	C	D	E	
	Aufspannplatte, T100 Typ 1 dreifach (1x3) Plaque de serrage, T100 Type 1 triple (1x1) Clamping plate, T100 Type 2 triple (1x1)	101084	2 x 20 kN	350	128	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen Plaque de serrage sans boulon d'insertion Clamping plate without clamping stud
	Aufspannplatte, T100 Typ 2 dreifach (1x3) Plaque de serrage, T100 Type 2 triple (1x1) Clamping plate, T100 Type 2 triple (1x1)	102196	3 x 30 kN	350	128	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen Plaque de serrage sans boulon d'insertion Clamping plate without clamping stud

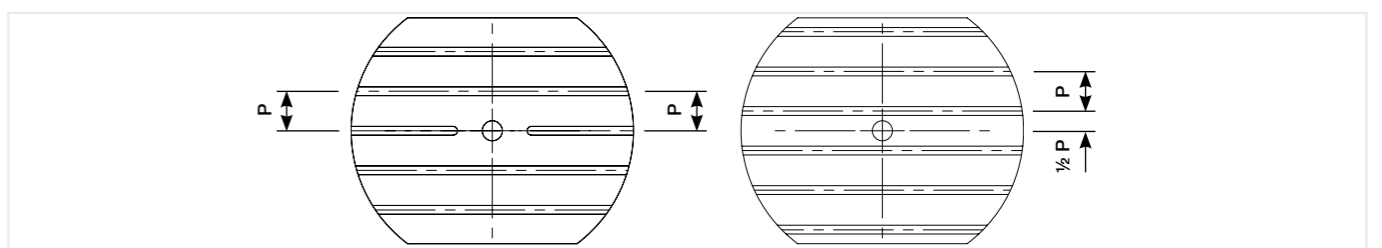
* P = siehe technische Informationen | * P = voir information techniques | * P = see technical information





Technische Informationen | Information techniques | Technical information

Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)	Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)
2 x 20	80

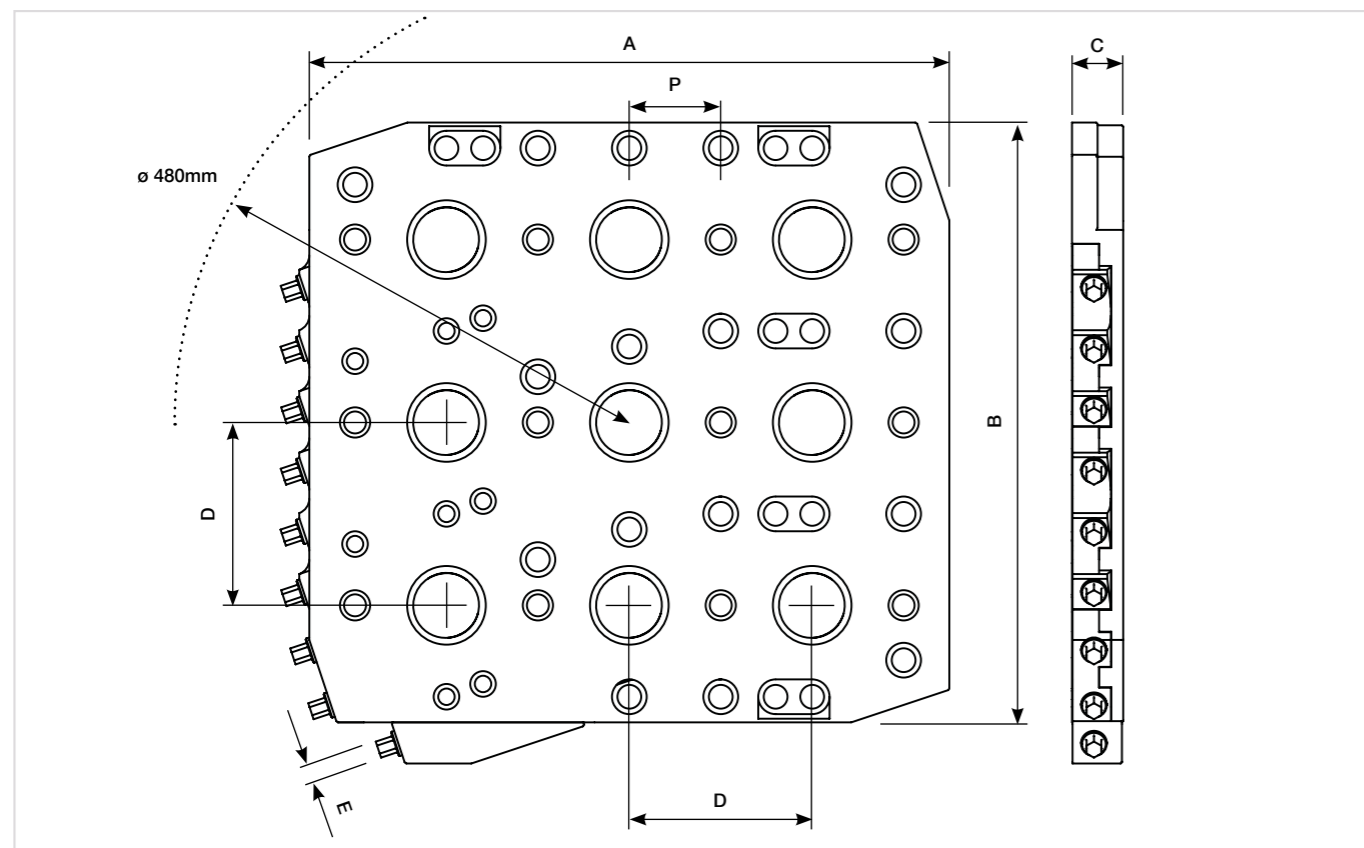
Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Typ Type Type	T-Nutentische, Teilung P Table à rainures en T, Division P T-slot tables, spacing P		
		mit Mittelnut (mm) avec rainure centrale (mm) with center slot (mm)	ohne Mittelnut (mm) sans rainure centrale (mm) without center slot (mm)	Stichmass D (mm) Calibre D (mm) Set-up distance D (mm)
102189	1	40, 50, 80, 100, 150	100	100
102196	2	63, 125	40, 50, 63, 120, 125, 150	100



speed.change 30

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Einzugskraft Force de traction Pull-down force	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
				A	B	C	D	E	
	Aufspannplatte, T100 Typ 1 neunfach (3x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 1</i> neuf fois (3x3) <i>Clamping plate, T100 Type 2</i> ninefold (3x3)	102193	9 x 30 kN	350	328	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
	Aufspannplatte, T100 Typ 2 neunfach (3x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 2</i> neuf fois (3x3) <i>Clamping plate, T100 Type 2</i> ninefold (3x3)	102198	9 x 30 kN	350	328	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>

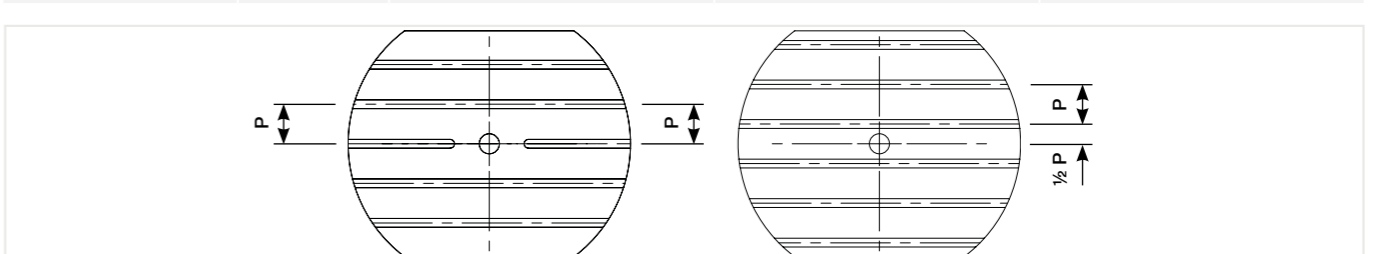
* P = siehe technische Informationen | * P = voir information techniques | * P = see technical information



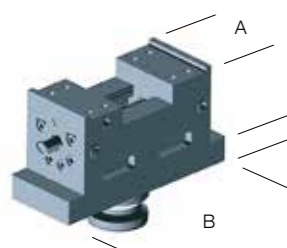
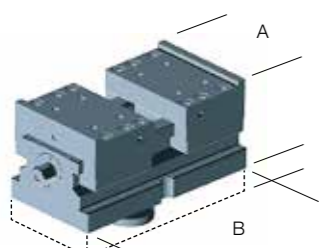
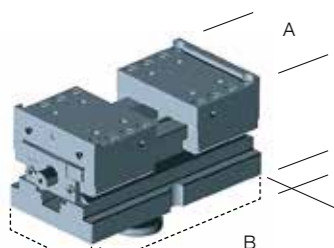
Technische Informationen | Information techniques | Technical information

Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)	Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)
9 x 30	30


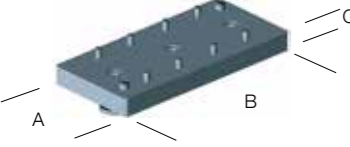

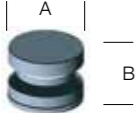

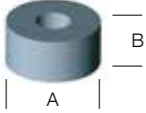

Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Typ Type Type	T-Nutentische, Teilung P Table à rainures en T, Division P T-slot tables, spacing P		
		mit Mittelnut (mm) avec rainure centrale (mm) with center slot (mm)	ohne Mittelnut (mm) sans rainure centrale (mm) without center slot (mm)	Stichmass D (mm) Calibre D (mm) Set-up distance D (mm)
102189	1	40, 50, 80, 100, 150	100	100
102196	2	63, 125	40, 50, 63, 120, 125, 150	100



speed.change 30

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		
	optima II ZS48x70 für speed.change 30 optima II ZS48x70 pour speed.change 30 optima II ZS48x70 for speed.change 30	102225	48	125	15	●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base monté sur plaque de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée, clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	optima II ZS48x100 für speed.change 30 optima II ZS48x100 pour speed.change 30 optima II ZS48x100 for speed.change 30	102226	48	125	15	●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base monté sur plaque de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée, clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	optima ZS80x100 für speed.change 30 optima ZS80x100 pour speed.change 30 optima ZS80x100 for speed.change 30	102231	80	125	15	●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base monté sur plaque de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée, clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	optima ZS80x150 für speed.change 30 optima ZS80x150 pour speed.change 30 optima ZS80x150 for speed.change 30	102232	80	150		●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	optima ZS80x200 für speed.change 30 optima ZS80x200 pour speed.change 30 optima ZS80x200 for speed.change 30	102233	80	200		●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	basic ZS75x100 für speed.change 30 basic ZS75x100 pour speed.change 30 basic ZS75x100 for speed.change 30	10228	75	125	15	●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base monté sur plaque de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée, clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	basic ZS75x150 für speed.change 30 basic ZS75x150 pour speed.change 30 basic ZS75x150 for speed.change 30	102229	75	150		●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
	basic ZS75x200 für speed.change 30 basic ZS75x200 pour speed.change 30 basic ZS75x200 for speed.change 30	102230	75	200		●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench

speed.change 30

	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	D		
	hi-tec ZS100x280 für speed.change 30 hi-tec ZS100x280 pour speed.change 30 h-tec ZS100x280 for speed.change 30	102227	100	280	15		<ul style="list-style-type: none"> ● Zentrumspanner montiert auf Grundplatte ohne Grundbacken, inkl. 3x Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz, Rändelstück, Sprühdüse und Schutzabdeckplatten, exkl. Drehmomentschlüssel Étau à serrage centré monté sur plaque de base sans mâchoires de base, y compris 3x boulon de traction, insert pour clé à tube, pièce moletée, Buse d'arrosage et plaques de protection contre la saleté, clé dynamométrique exclue Concentric vice fitted to base plate, without base jaws, including 3 clamping studs, wrench socket, knurled piece, spray nozzle and dirt protection plate, excluding torque wrench 	
	Grundplatte für hi-tec für speed.change 30 Plaque de base pour hi-tec pour speed.change 30 Base plate for hi-tec for speed.change 30	102240	100	280	25		<ul style="list-style-type: none"> ● Grundplatte für hi-tec inkl. Montagematerial zu hi-tec und 3 Einzugsbolzen Plaque de base pour hi-tec y compris matériel de montage et 3x boulon de traction Base plate for hi-tec, including fitting material for hi-tec and 3 clamping studs 	
	Einzugsbolzen 30 kN für speed.change 30 Goujon de traction 30 kN pour speed.change 30 Pull-down bolt 30 kN for speed.change 30	102172	35	26.5	4.5		<ul style="list-style-type: none"> ● exkl. Zylinderschraube sans vis excluding screw 	
	Blindbolzen Boulon borgne Dummy stud	102214	35	26.5			<ul style="list-style-type: none"> ● 	
	Ausrichtbolzen und Ausrichtstift Boulon d'alignement et goupille d'alignement Alignment stud and alignment pin	102216					<ul style="list-style-type: none"> ● 	
	Ausrichtzapfen Goujon d'alignement	102219	50*	15			<ul style="list-style-type: none"> ● 	
	Alignment spigot	102418	32*	15			<ul style="list-style-type: none"> ● 	
	Spannbolzen Ersatzteil-Set Boulon de serrage Pièce de rechange Clamping stud Spare part kit	102423					<ul style="list-style-type: none"> ● Spannsraube, Schraube und Spannbolzen montiert, inkl. zwei Gewindestiftschrauben mit Zapfen Vis de serrage, vis et boulon de serrage monté, y compris deux vis sans tête à téton Clamping bolt, bolt and clamping stud fitted, including two threaded pin bolts with spigots 	

* Nach Kundenangabe | * Selon le client | * According to customer

Anwendung

Utilisation | Applicatio

Optimieren Sie die Zugänglichkeit kleiner Spannmittel in Kombination mit dem Nullpunktspannsystem speed.change 30 für Ihre 5-Seitenbearbeitung. Garantiert höchste Flexibilität.

Optimisez l'accessibilité de petits moyens de serrage en combinaison avec le système de serrage à point zéro speed change 30 pour votre usinage 5 faces. Très grande flexibilité garantie.

Optimise the accessibility of small clamping equipment in combination with the speed.change 30 datum-point clamping system for 5-sided machining.



Zentrumspanner hi-tec kombiniert mit speed.change 30 als Nullpunktspannsystem.

Combiné avec le speed.change 30, l'étau à serrage centré hi-tec offre un système de serrage à point zéro.

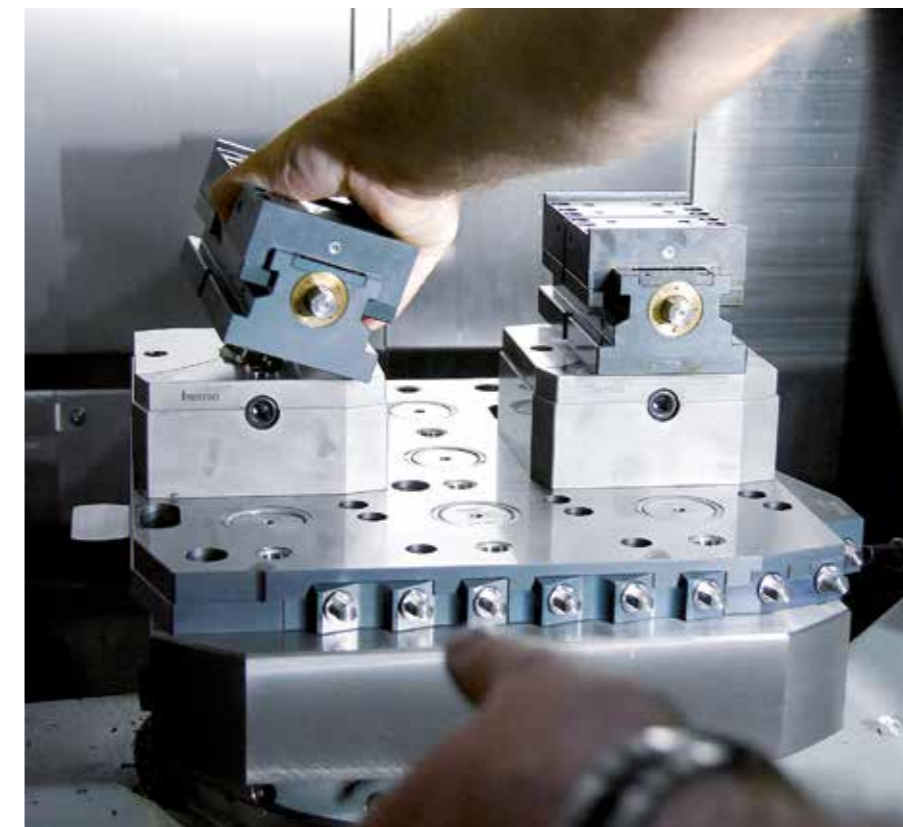
The hi-tec centring vice is compatible with the speed.change 30, as a zero-point clamping system.



Ein System für alle Ihre Vorrichtungen und Spannmittel. Durchgängig mit geringem Stichmass finden Sie für jedes Ihrer Spannvoraussetzungen Lösungen. Beispiel Nullpunktspannsystem speed.change 30 in Kombination mit optima.

Un système pour tout vos dispositifs et moyens de serrage. Généralement de petit calibre vous trouvez des solutions pour chacune de vos conditions de serrage. Par exemple: système de serrage à point zéro speed.change 30 en combinaison avec optima.

A system for all your fixtures and clamping equipment. It is universal and has a short set-up distance, and it provides you with solutions to all your clamping requirements. Example: zero-point clamping system speed.change 30 in combination with optima.



speed.change 30 mit Konsolen und optima.

speed.change 30 avec consoles et optima.

speed.change 30 with console and optima.



Mehrfachspannsysteme

Systèmes de serrage multiple | Multiple clamping systems

Mehrfachspannsysteme

Systèmes de serrage multiple | Multiple clamping systems

Die hemo Mehrfachspannsysteme MFS zeichnen sich durch ihre hochpräzisen Eigenschaften, der stufenlos verstellbaren Spannbacken sowie durch ihre Modularität in Verbindung mit einfachem Handling aus.

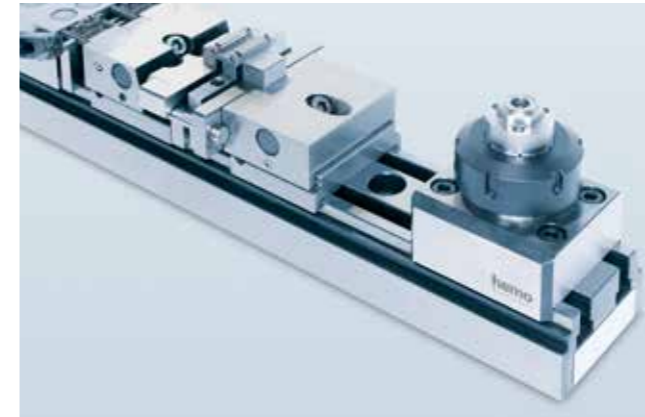
Dabei können Sie sich auf definierte Nullpunkte und kurze Einrichtzeiten verlassen. Beste Voraussetzungen also, womit Sie Ihr vertikales, horizontales oder 5-achsiges Bearbeitungszentrum optimal nutzen können — egal ob in der Einzel- oder Serienfertigung.

Les systèmes de serrage multiple hemo MFS se distinguent par leur précision élevée, le mors rainuré réglable en continu et leur modularité, tout en offrant une manutention simple.

Vous pouvez ainsi compter sur des points zéro définis et des temps de réglage courts. Essentiels pour pouvoir utiliser de manière optimale votre centre d'usinage vertical, horizontal ou à 5 axes, que ce soit pour la fabrication de série ou unique.

The hemo MFS multiple clamping system stands out for its extremely precise capabilities, freely adjustable clamping jaws and modular design with easy handling.

You can rely on defined zero points and short set-up times, which are preconditions for the optimal use of your vertical, horizontal, or 5-axis machining system — for either customized or series production.



MFS System

Système MFS | MFS system

Das MFS System ist DAS System, wenn es um unterschiedlichste Werkstücke geht. Damit lösen Sie Ihre Spannaufgaben in der Einzelteil-, Serien- oder chaotischen Aufspannung.

Le système MFS est LE système idéal pour les pièces les plus diverses. Il vous permet de réaliser toutes vos tâches de serrage de pièces uniques, de série ou originales.

The MFS system rail is THE system for managing a broad range of workpieces. It's the solution to your clamping tasks, for single components, series or chaotic clamping.



MFS Monoblock

MFS Smonobloc | MFS monoblock

Der MFS Monoblock ist für den vielseitigen Einsatz auf 5-Achs-Maschinen, als Spannbrücke in Verbindung mit einer 4. Achse oder als Spannturm konzipiert — modular und flexibel.

Le MFS monobloc est conçu pour une utilisation polyvalente sur des machines à 5 axes, comme point de serrage associé à un 4e axe ou comme tour de serrage — modulaire et flexible.

The MFS Monoblock is for versatile use on 5-axis machines, as a clamp bridge in connection with a 4th axis, or as a tombstone — modular and flexible.



MFS System

Systemes de serrage multiple | Multiple clamping systems

Das MFS System ist das Ergebnis unterschiedlicher Rationalisierungsanforderungen in der Spanntechnik. Mit diesem System haben Sie ein Spannmittel das Mehrfach- oder Einzelteil-Spannung, Plattenfertigung oder die Aufspannung zur schweren Zerspantung vereint und ermöglicht — also ein System für unterschiedlichste Aufgaben und Werkstücke.

Le système MFS est le résultat de diverses exigences de rationalisation dans la technique de serrage. Avec ce système, vous disposez d'un moyen de serrage qui permet de serrer plusieurs pièces ou une seule pièce, de fabriquer des plaques ou de serrer pour un usinage lourd — en d'autres termes, un système pour des opérations et des pièces très variées.

The MFS system is the result of various rationalisation requirements in the field of clamping technology. With this system, you have a clamping device that can handle multiple or single component clamping, sheet production, or clamping for heavy cutting operations—a system for a broad range of tasks and workpieces.

Seitenanschlag voreinstellbar

Butée latéral de pré réglage

Adjustable fixed stop

Spannen von nicht parallelen Werkstücken mit Pendelbacke.

Serrage de pièces non parallèles avec des mors articulés.

Use the swivel jaw with pendulum inserts and center workpiece stop pin for clamping two workpieces

Spannung von zweiachsigen nicht-parallelen Werkstücken in Kombination von Pendelbacken und Niederzugbacken.

Serrage de pièces non parallèles sur deux axes en combinaison avec des mors articulés et des mors de plaquage.

Pendulum jaw in combination with the pull-down jaw for clamping workpieces with rough, non-parallel surfaces.

SPANNZANGENAUFNAHME
ø2–26 mm

PORTE-PINCE
ø2–26 mm

COLLET CHUCK HOLDER
ø2–26 mm

FESTE BACKE
Erste Referenzfläche

MORS FIXE
Première surface de référence

JAW FIX
First reference face

WERKSTÜCKAUFLAGE
Festschraubbar

APPUI DE CALES
Boulonnable

SECURED TO BASE
Parallels are secured to base

Vorteile:

- Stufenlos verstellbare Lehren
- Genaue Spannmodule
- Hochpräzise definierte Nullpunkte
- Kurze Einrichtzeit
- Grosser Einbauraum, daher ideal für Plattenfertigung oder zur Aufspannung von langen Werkstücken
- Schmutzunempfindlich
- Ganzes System gehärtet und geschliffen

Avantages:

- Gabarits réglables en continu
- Modules de serrage précis
- Points zéro définis avec une grande précision
- Temps de réglage court
- Grand espace de montage, donc idéal pour la fabrication de plaques ou le serrage de longues pièces
- Insensible à l'encrassement
- Tout le système trempé et rectifié

Advantages:

- Freely-adjustable jigs
- Precise clamping modules
- Highly-precise defined zero points
- Short setup time
- Large clearance area, therefore ideal for sheet production or clamping long workpieces
- Dirt-resistant
- The whole system is hardened and ground

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 134

Systembacken Mors système System jaws



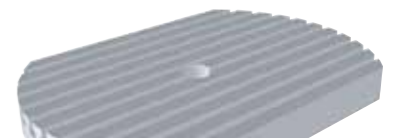
Seite | Page | Page 132

MFS Grundplatte MFS plaque de base MFS base plate

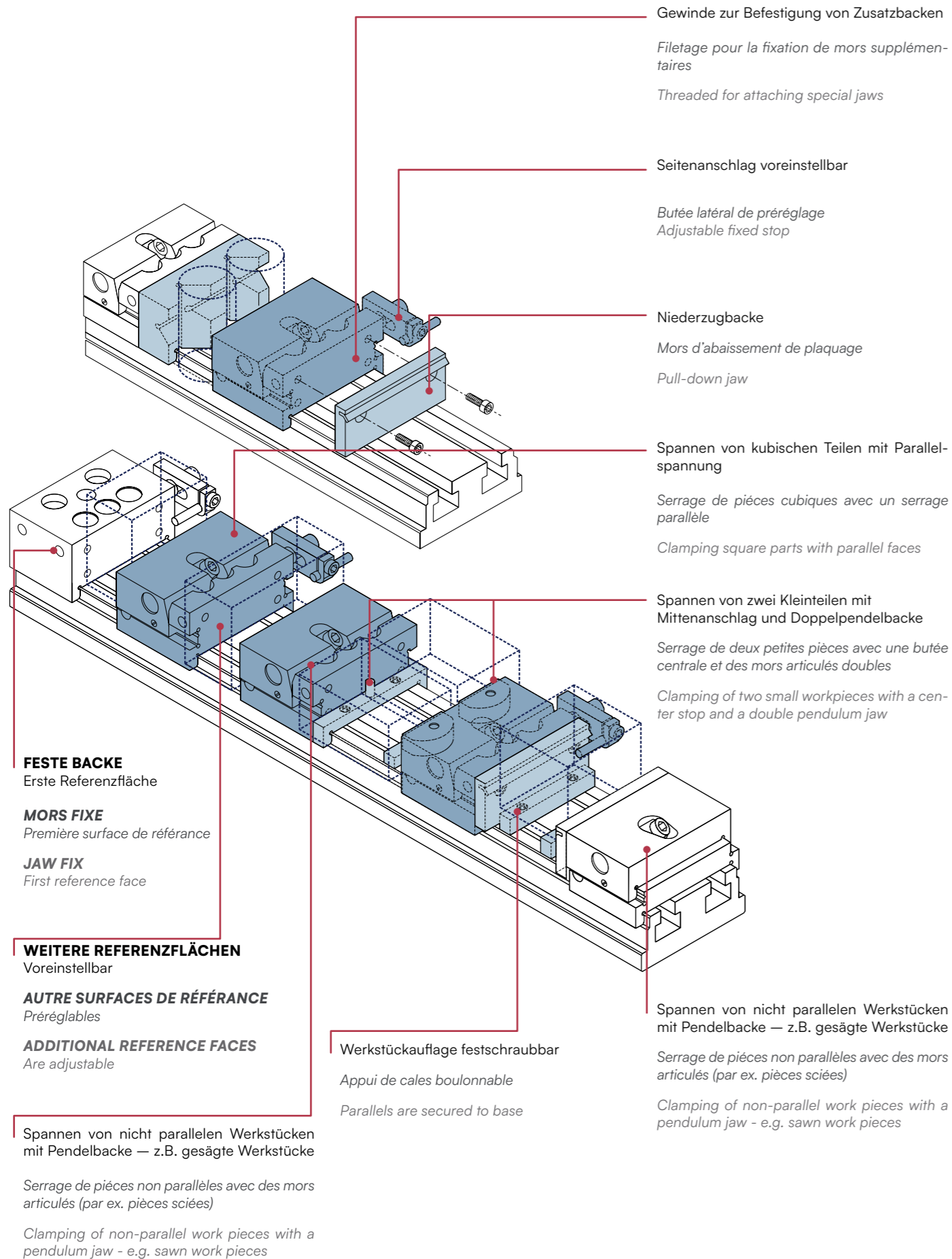


Seite | Page | Page 116

Maschinentisch Table de machine Machine tabl



Flexibilität | Flexibilité | Flexibility



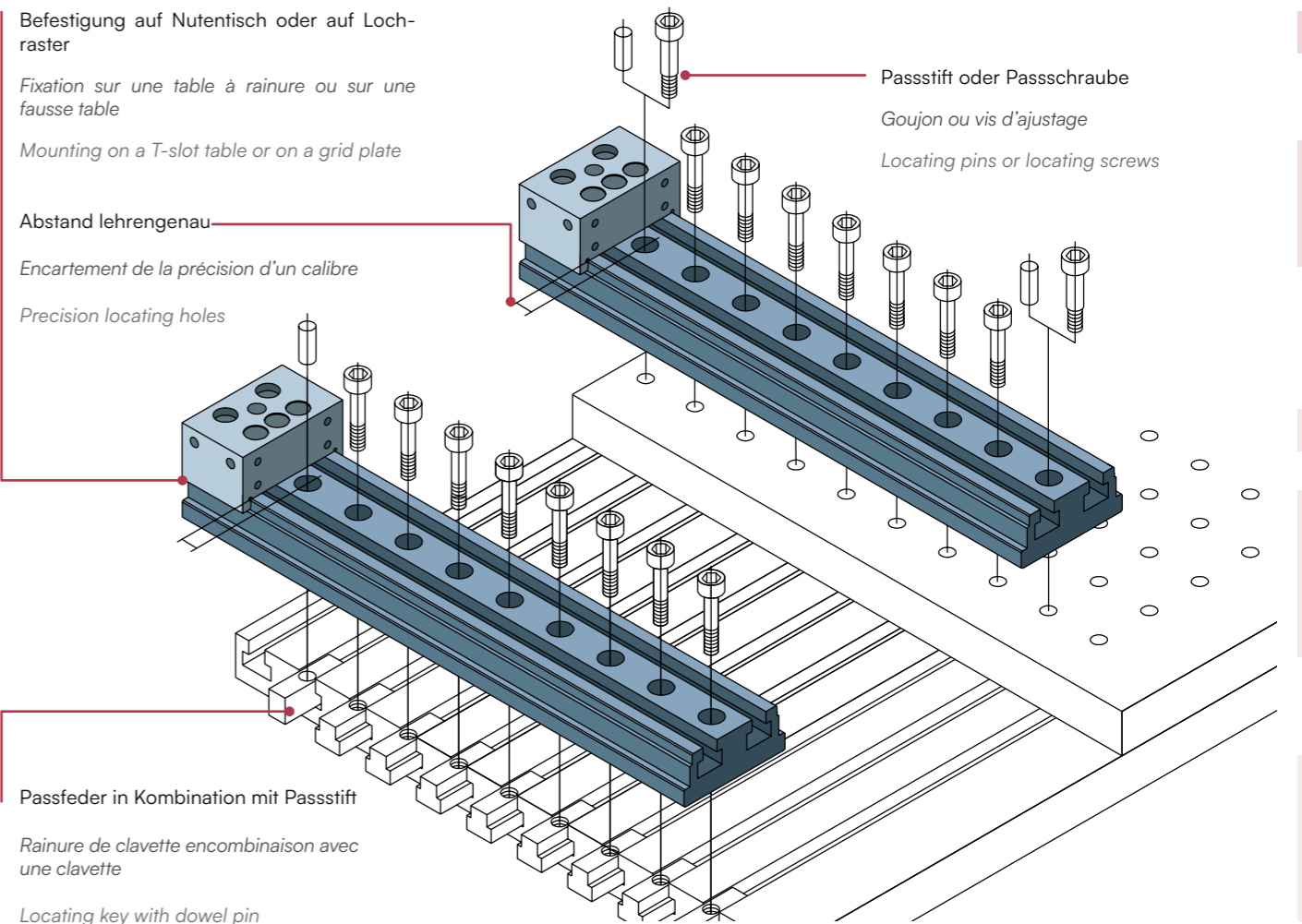
Bestimmung der Referenzfläche Modul stufenlos auf Grundplatte verschiebbar
Détermination des surfaces de référence Module transférable de façon continue sur la plaque de base
 Positioning of clamping module's reference face can be at any point on the base plate

1	2	3	4
Endmass <i>Cale d'épaisseur</i> <i>Gauge Block</i>	Modullänge lehtengenau <i>Longueur du module de la précision de calibre</i> <i>All clamping units are matched</i>	Modullänge lehtengenau <i>Longueur du module de la précision de calibre</i> <i>All clamping units are matched</i>	Endmass <i>Cale d'épaisseur</i> <i>Gauge Block</i>

Befestigung auf Nutentisch oder auf Lochraster
Fixation sur une table à rainure ou sur une fausse table
 Mounting on a T-slot table or on a grid plate

Abstand lehtengenau
Encartement de la précision d'un calibre
 Precision locating holes

Passfeder in Kombination mit Passstift
Rainure de clavette en combinaison avec une clavette
 Locating key with dowel pin



MFS Grundplatten

MFS plaque de base | MFS base plate

Das modulare Werkstück-Spannsystem für horizontale, vertikale und 3-Seiten-Bearbeitung (Sonderlängen auf Anfrage).

Le système de serrage de pièces modulaire pour l'usinage horizontal, vertical et sur 3 faces (longueurs spéciales sur demande).

The modular workpiece clamping system for horizontal, vertical and 3-sided machining (custom lengths upon request).



MFS Grundplatte Typ 62

MFS plaque de base,
type 62
MFS base plate,
type 62

Spannhub (mm) Course de serrage (mm) Clamping stroke (mm)	6
Backenbreite (mm) Largeur de mors (mm) Jaw width (mm)	62
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	12
Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Torque (Nm)	18
Längen Grundplatten (mm) Longueurs du plaque de base (mm) Base plate lengths (mm)	320, 400, 500, 600

 Seite | Page | Page 118



MFS Grundplatte Typ 75

MFS plaque de base,
type 75
MFS base plate,
type 75

Spannhub (mm) Course de serrage (mm) Clamping stroke (mm)	6
Backenbreite (mm) Largeur de mors (mm) Jaw width (mm)	75
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	20
Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Torque (Nm)	40
Längen Grundplatten (mm) Longueurs du plaque de base (mm) Base plate lengths (mm)	400, 500, 600, 700

 Seite | Page | Page 120



MFS Grundplatte Typ 100

MFS plaque de base,
type 100
MFS base plate,
type 100

Spannhub (mm) Course de serrage (mm) Clamping stroke (mm)	6
Backenbreite (mm) Largeur de mors (mm) Jaw width (mm)	100
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	20
Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Torque (Nm)	40
Längen Grundplatten (mm) Longueurs du plaque de base (mm) Base plate lengths (mm)	400, 500, 600, 700

 Seite | Page | Page 122



MFS Grundplatte Typ 125


MFS plaque de base,
type 125
MFS base plate,
type 125

Spannhub (mm) Course de serrage (mm) Clamping stroke (mm)	8
Backenbreite (mm) Largeur de mors (mm) Jaw width (mm)	125
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	42
Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Torque (Nm)	60
Längen Grundplatten (mm) Longueurs du plaque de base (mm) Base plate lengths (mm)	400, 500, 600, 700, 800

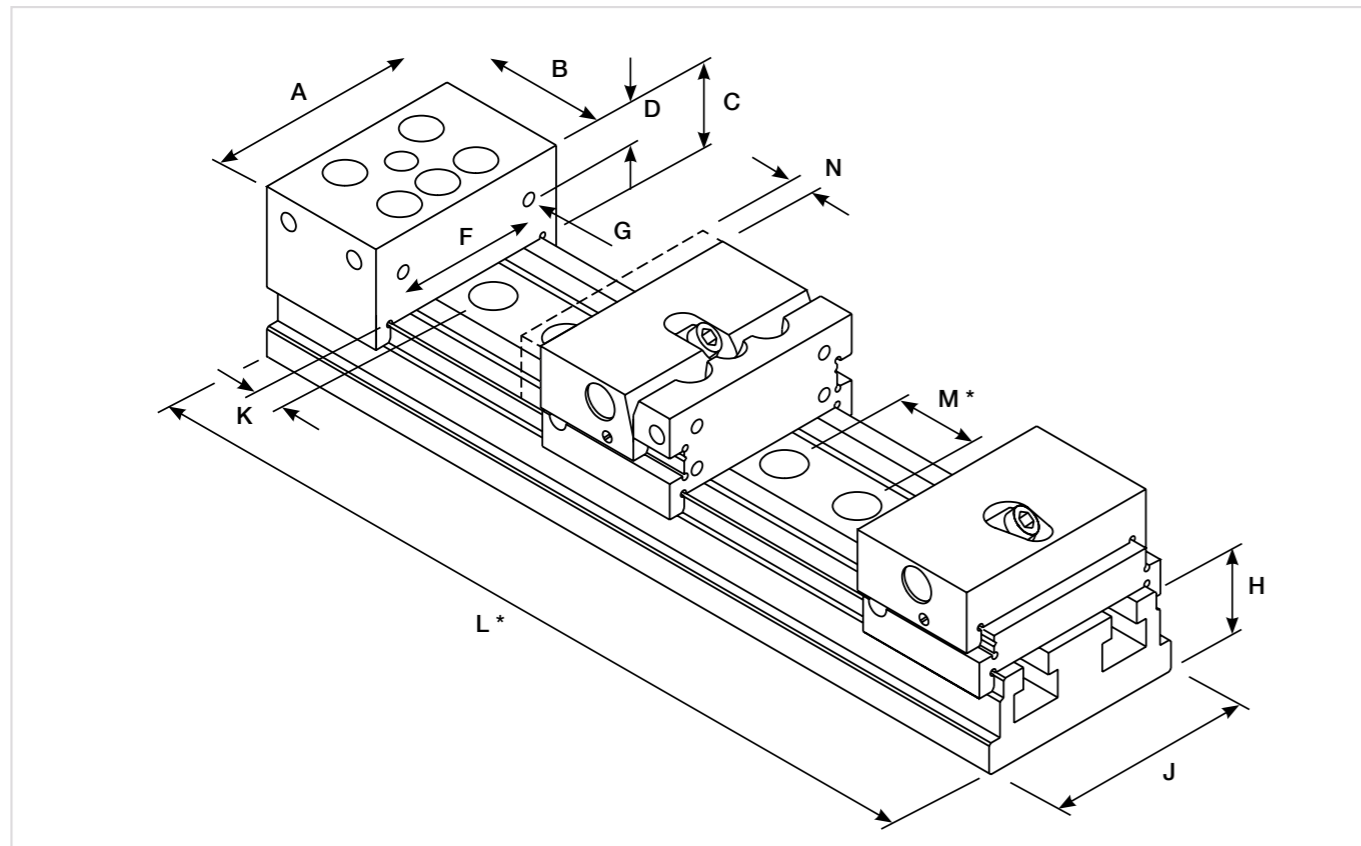
 Seite | Page | Page 124

MFS Grundplatte, Typ 62 | MFS plaque de base, type 62

| MFS base plate, type 62

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Hub Course Stroke	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lochrastung (mm) Ecartement entre le trou (mm) Perforation size (mm)						Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
			N	A	B	C	D	F	G	H	J	K	L*				M*
 <p>MFS Grundplatte, Typ 62 ohne Festbacke</p> <p>MFS plaque de base, type 62 sans mors fixe</p> <p>MFS base plate, type 62 without fixed jaw</p>	100595												320	40	12 kN	5.1	Grundplatte ohne Festbacke
	100603												400	50			
	100597												500	40		8.0	Base plate without fixed jaw
	100605												600	50			
	100599	6	62	48	30	12	28	M5	40	78	12		40				
	100609												50				
	100601												40				
	100611												50				

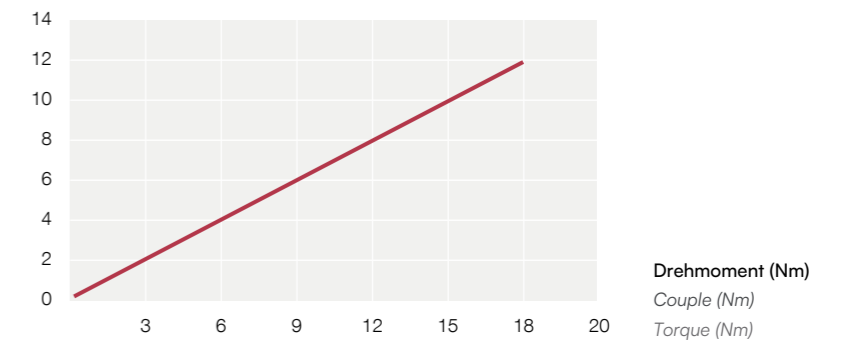
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements



Spannweite pro Spannstelle (mm) | Portée par point de serrage (mm) | Clamping width per clamping point


Anzahl Spannstellen Nombre de points de serrage Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm) longueur plaque de base (mm) Length of base plate			
	320	400	500	>500
1	220	300	400	
2	85	125	175	
3	42	68	102	auf Anfrage
4	20	40	65	sur demande
5	6	22	42	upon request
6	-	10	27	
7	-	2	16	

Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



MFS Grundplatte, Typ 75 | MFS plaque de base, type 75

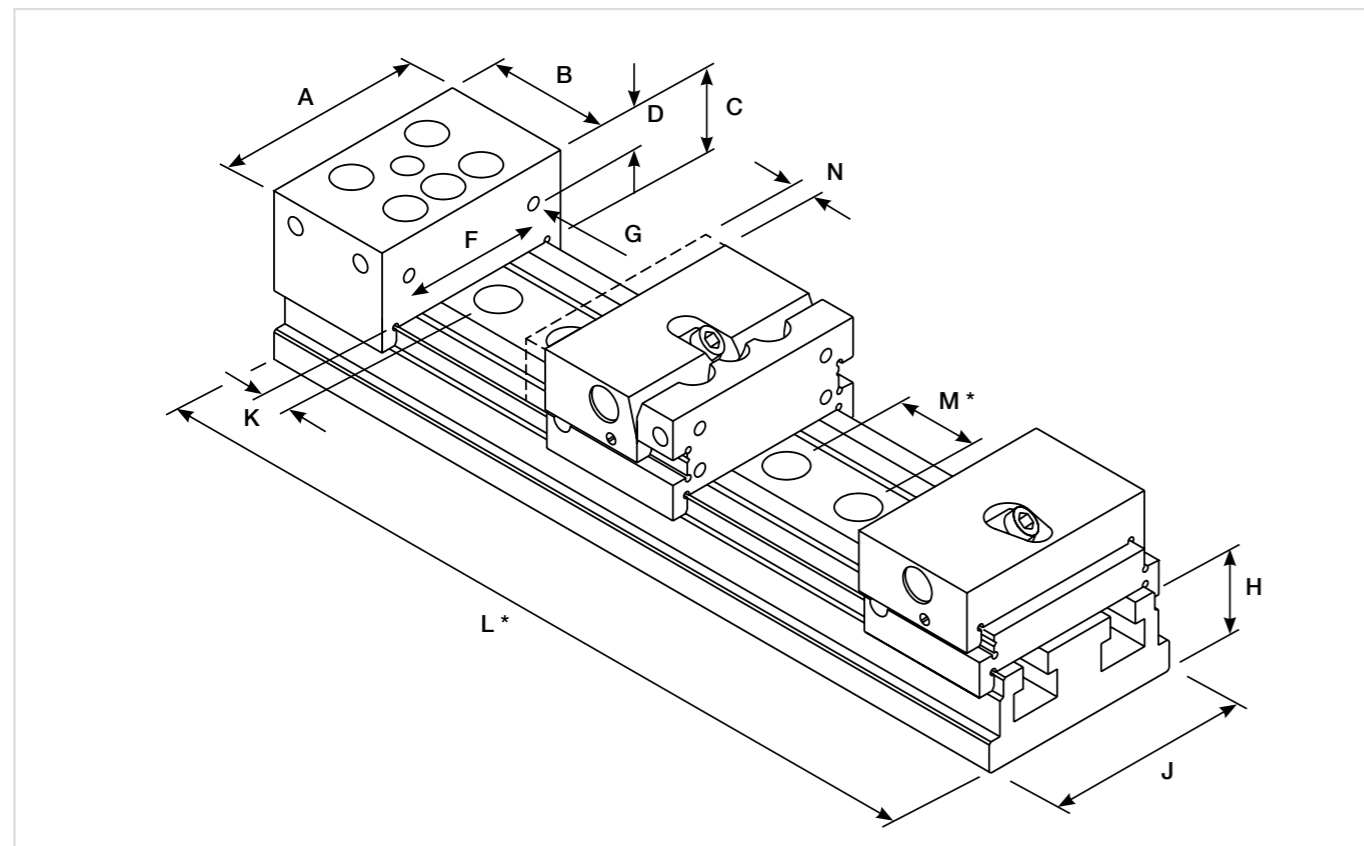
| MFS base plate, type 75

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Hub Course Stroke	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Lochrastung (mm) Ecartement entre le trou (mm) Perforation size (mm)						Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	
			N	A	B	C	D	F	G	H	J	K				L*
 <p>MFS Grundplatte, Typ 75 ohne Festbacke</p> <p>MFS plaque de base, type 75 sans mors fixe</p> <p><i>MFS base plate, type 75 without fixed jaw</i></p>	100505	6	75	55	36	14	38	M5	42	80	15	L*	40	20 kN	7.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>
	100511												50			
	100517												63			
	100507												40		9.3	
	100513												50			
	100519												63			
	100509												40		12.0	
	100515												50			
	100521												63			
	—												40		13.0	
	101406												50			
	—												63			

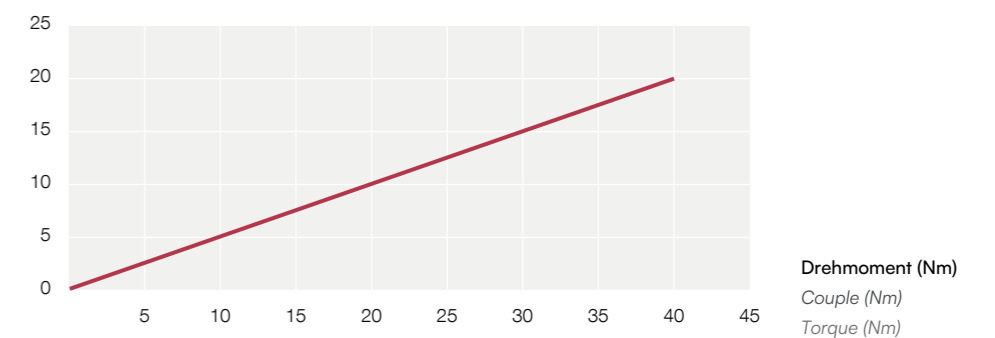
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements

Spannweite pro Spannstelle (mm) | Portée par point de serrage (mm) | Clamping width per clamping point

Anzahl Spannstellen Nombre de points de serrage Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm) longueur plaque de base (mm) Length of base plate			
	400	500	600	700
1	285	385	485	585
2	110	160	210	260
3	50	85	118	150
4	22	47	72	97
5	5	25	45	65
6	—	10	26	43
7	—	—	13	27




Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



MFS Grundplatte, Typ 100 | MFS plaque de base, type 100

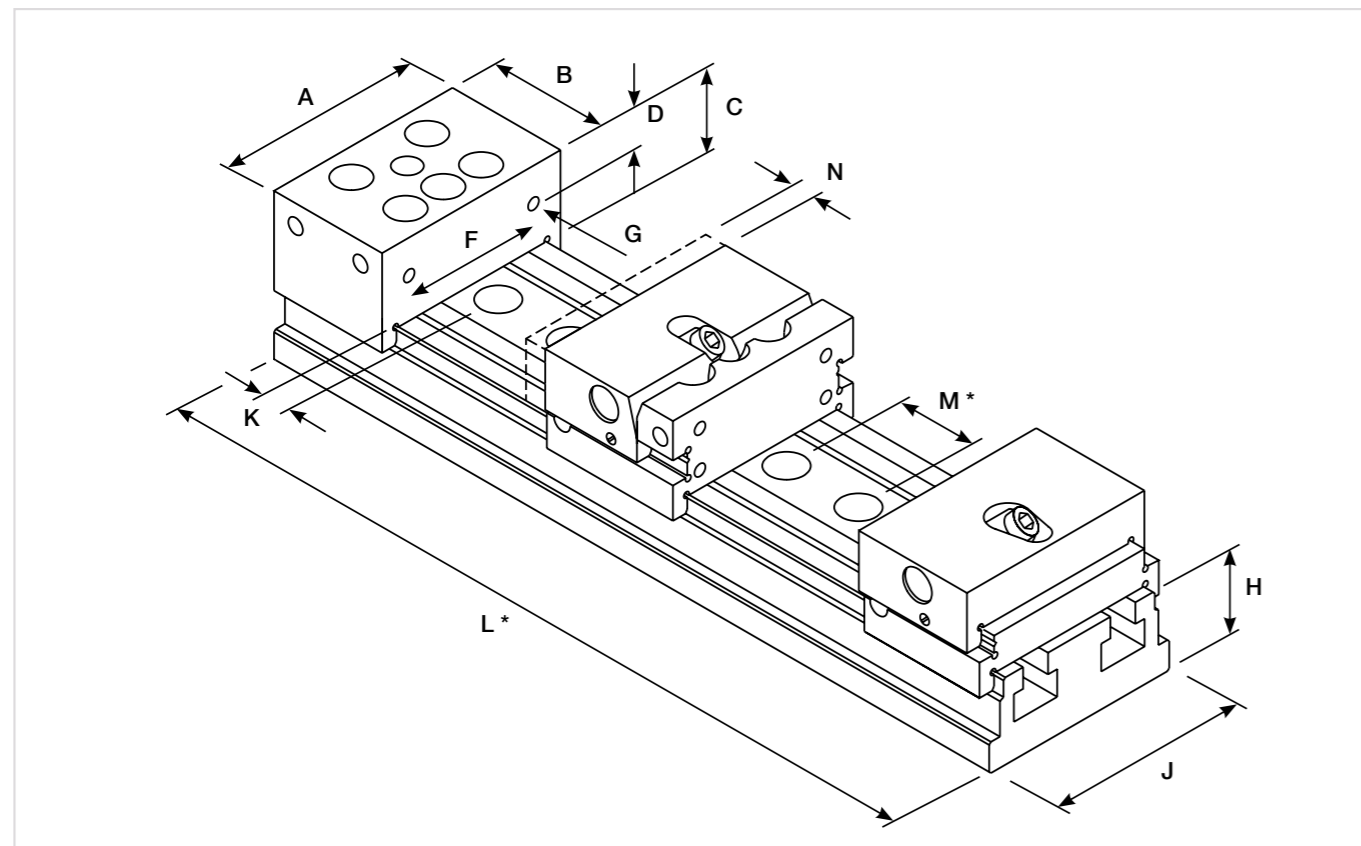
| MFS base plate, type 100

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Hub Course Stroke	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lochrastung (mm) Ecartement entre le trou (mm) Perforation size (mm)							Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			N	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L*			
 <p>MFS Grundplatte, Typ 100 ohne Festbacke MFS plaque de base, type 100 sans mors fixe <i>MFS base plate, type 100 without fixed jaw</i></p>	100379	6	100	60	40	11	20	70	M6	42	80	15	L*	40	20 kN	9.0	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> Base plate without fixed jaw
	100382													50			
	100385													63			
	100380													40		11.5	
	100383													50			
	100386													63			
	100381													40		14.0	
	100384													50			
	100387													63			
	100422													40		16.3	
	100423													50			
	100424													63			

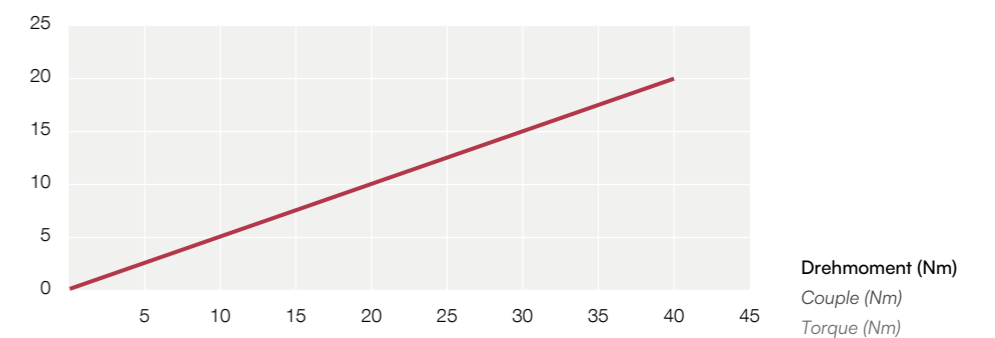
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements

Spannweite pro Spannstelle (mm) | Portée par point de serrage (mm) | Clamping width per clamping point

Anzahl Spannstellen Nombre de points de serrage Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm) longueur plaque de base (mm) Length of base plate			
	400	500	600	700
1	275	375	475	575
2	100	150	200	250
3	45	78	110	145
4	16	41	66	91
5	—	19	39	59
6	—	4	20	37
7	—	—	—	22




Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



MFS Grundplatte, Typ 125 | MFS plaque de base, type 125

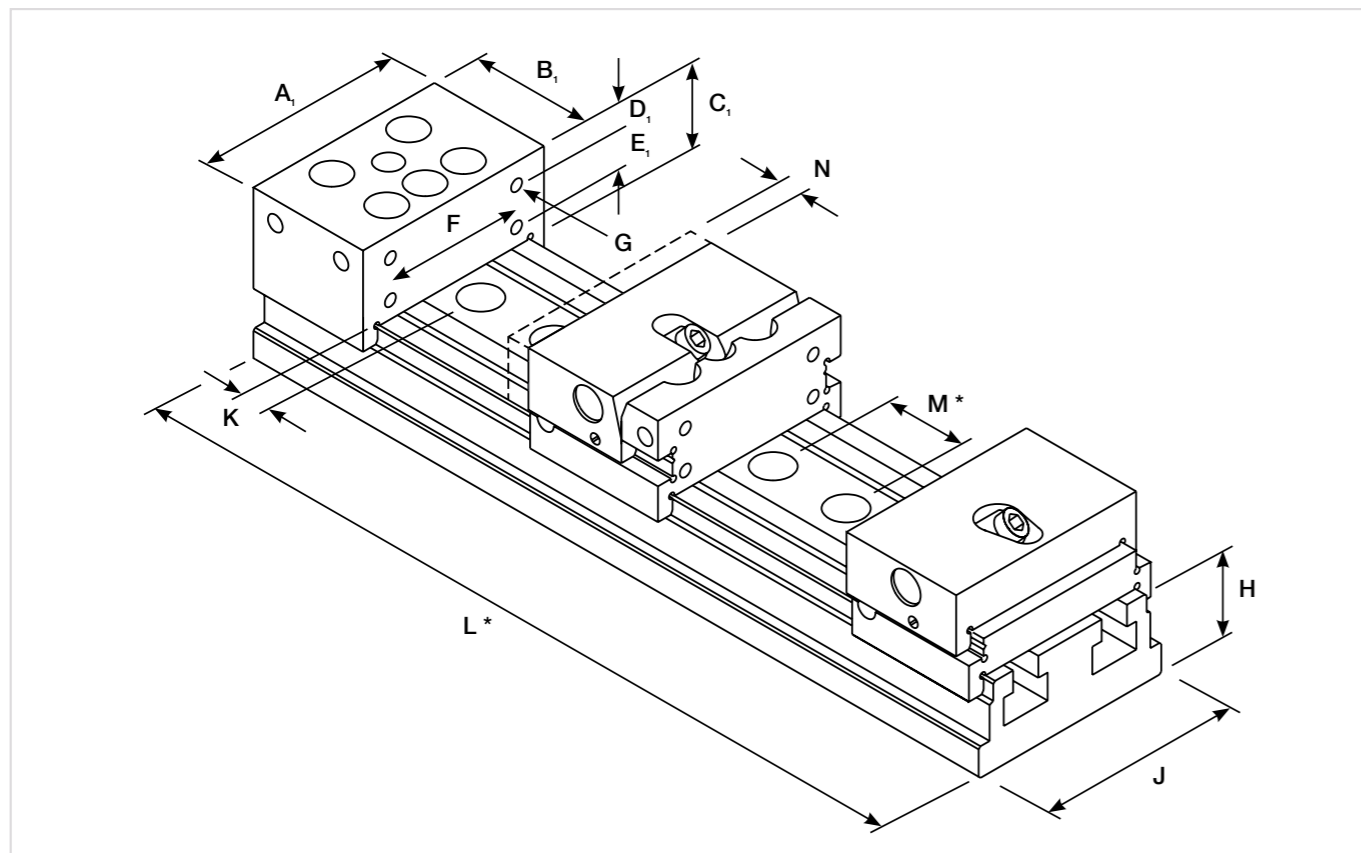
| MFS base plate, type 125

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	Hub Course Stroke N	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Lochrastung (mm) Ecartement entre le trou (mm) Perforation size (mm)						Max. Spannkraft Force de serrage max. Max. Clamp Force	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery			
			A	B	C	D	E'	F	G	H	J	K				L*	M*	
 <p>MFS Grundplatte, Typ 125 ohne Festbacke</p> <p>MFS plaque de base, type 125 sans mors fixe</p> <p>MFS base plate, type 125 without fixed jaw</p>	100677	8	125	73	50	12	27	85	M6	60	125	15	600	40	42 kN	17.5	Grundplatte ohne Festbacke	
	100687													50				
	100672													63				
	100679													40		22.3		
	100689													50				
	100674													63				
	100681													40		27.0		Plaquette de base sans mors fixe
	100691													50				
	100685													63				
	100683													40		31.5	Base plate without fixed jaw	
	100693													50				
	100695													63				
	100903													40		36.0		
	100899													50				
	100901													63				

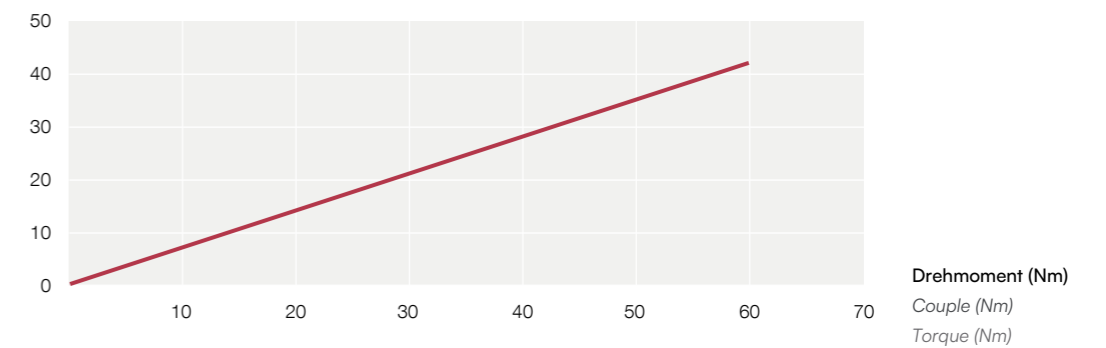
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements

Spannweite pro Spannstelle (mm) | Portée par point de serrage (mm) | Clamping width per clamping point

Anzahl Spannstellen Nombre de points de serrage Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm) longueur plaque de base (mm) Length of base plate				
	400	500	600	700	800
1	240	340	440	540	640
2	75	125	175	225	275
3	20	53	86	120	153
4	—	17	42	67	92
5	—	—	16	36	56
6	—	—	—	15	31
7	—	—	—	—	14



Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



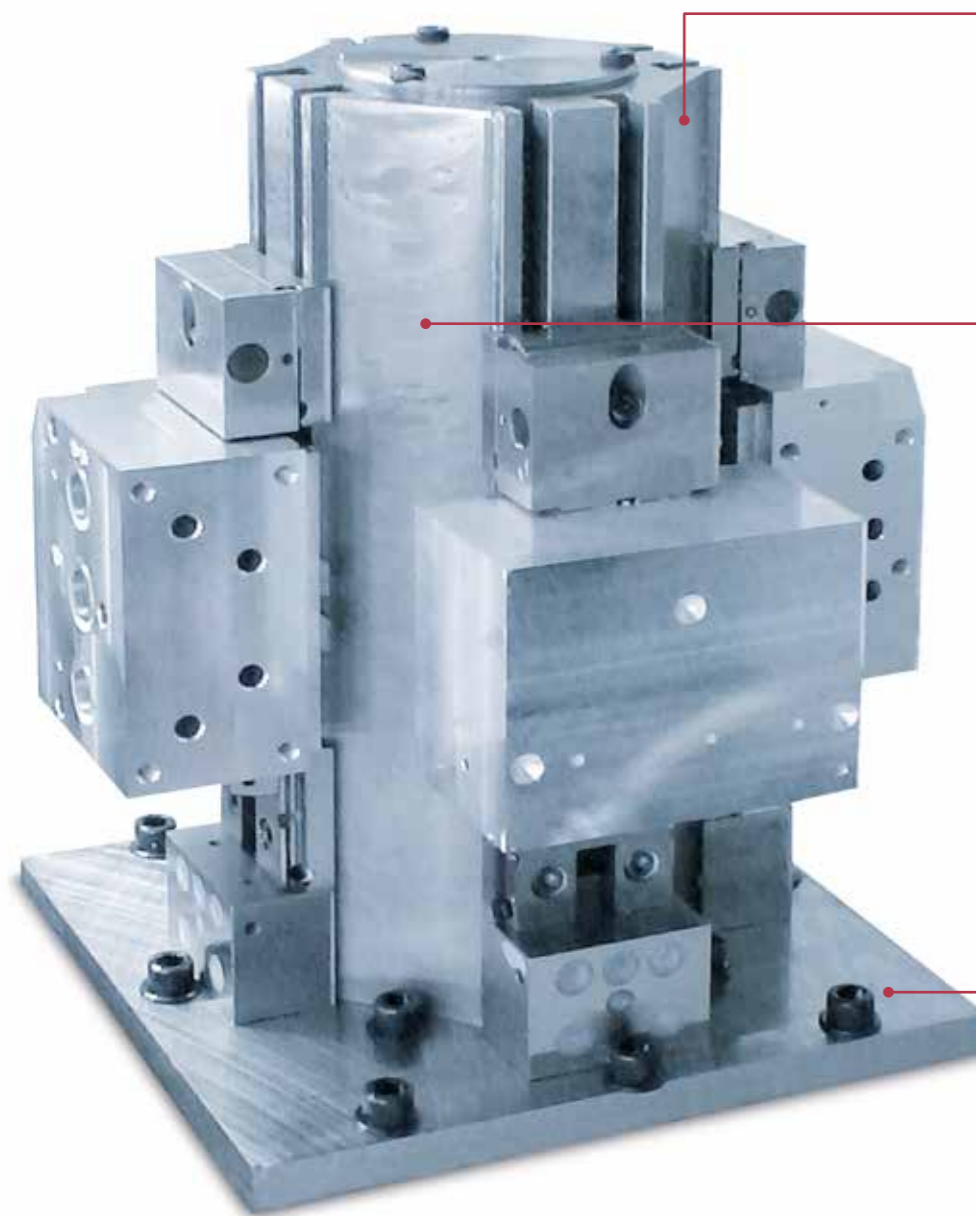
MFS Monoblock

MFS Monobloc | MFS Monoblock

Der MFS Monoblock ist ein Mehrfachspannsystem, das Mehrfach- oder Einzelteilspannung als auch die Aufspannung zur schweren Zerspantung vereint und ermöglicht — also ein System für unterschiedlichste Aufgaben und Werkstücke. Perfekt für den Einsatz als Spannturm oder in Verbindung mit einer vierten Achse als Spannbrücke.

Le MFS Monobloc est un système de serrage multiple, qui permet de serrer plusieurs pièces ou une seule pièce ou de serrer pour un usinage lourd — en d'autres termes, un système pour des opérations et des pièces très variées. Parfait pour une utilisation comme tour de serrage, ou associé avec un quatrième axe comme pont de serrage.

The MFS Monoblock is a multiple clamping system, which can handle multiple or single component-clamping and clamping for heavy cutting operations — a system for a broad range of tasks and workpieces. Perfect for use as a tombstone, or in connection with a 4th axis as a clamp bridge.



Kompakte und somit Störkantenoptimierte Bauweise.

Construction compacte et donc optimisée pour les chants gênants.

Compact design, optimised with projecting edges.

In Standard- oder Sonderlängen erhältlich.

Disponible en longueurs standard ou sur mesure.

Available in standard or customised lengths

Anpassung an Ihre Palette.

Ajustement directement sur votre palette.

Adapted to your palette.

Vorteile:

- Stufenlos verstellbare Lehren, genaue Spannmodule
- Hochpräzise, definierte Nullpunkte
- Durch kompakten Monoblock 4-seitige Aufspannung bei kleinem Störkreis
- Vorbereitet für Gegenlager mit Spitze oder Zylinder
- Grundplatte: Ausführung rund oder eckig

Avantages:

- Gabarits réglables en continu, modules de serrage précis
- Points zéro définis avec une précision élevée
- Grâce au monobloc compact, serrage sur 4 faces pour un faible encombrement
- Préparé pour contre-palier avec pointe ou cylindre
- Plaque de base: Version ronde ou à angles

Advantages:

- freely adjustable jigs, precise clamping modules
- highly-precise defined zero points
- 4-sided clamping with small interference area thanks to compact Monoblock
- Designed for counter bearing with apex or cylinder
- Base plate: Round or rectangular design

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page **134**

Systembacken

Mors Système

System jaws

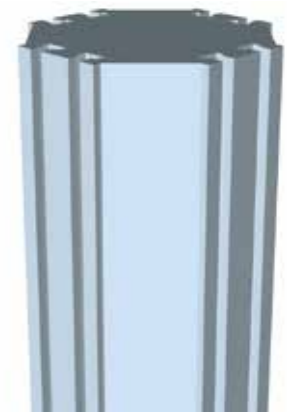


Seite | Page | Page **132**

MFS Grundplatte

MFS plaque de base

MFS base plate

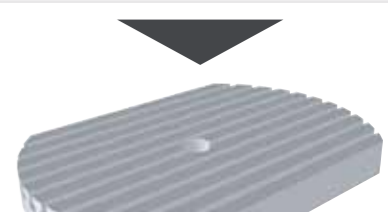


Seite | Page | Page **130**

Maschinentisch

Table de machine

Machine tabl



Seite | Page | Page **150**

MFS Monoblock

MFS Monobloc | MFS Monoblock

Das modulare Werkstück-Spannsystem für horizontale, vertikale und 3-Seiten-Bearbeitung (Sonderlängen auf Anfrage).

Le système de serrage de pièces modulaire pour l'usinage horizontal, vertical et sur 3 faces (longueurs spéciales sur demande).

The modular workpiece clamping system for horizontal, vertical and 3-sided machining (custom lengths upon request).



MFS Monoblock Typ 62

type 62
type 62

Backenbreite (mm)
Largeur de mors (mm)
Jaw width (mm)

62

Max. Spannkraft (kN)
Force de serrage max. (kN)
Max. Clamp Force (kN)

12

Anzugs-Drehmoment (Nm)
Couple (Nm)
Torque (Nm)

30

Längen und Schlüsselweiten:
Longueurs et surplats:
Lengths and wrench sizes:

auf Anfrage
sur demande
upon request

auf Anfrage | sur demande | upon request



MFS Monoblock Typ 75

type 75
type 75

75

20

40

auf Anfrage
sur demande
upon request

auf Anfrage | sur demande | upon request



MFS Monoblock Typ 100

type 100
type 100

100

20

40

auf Anfrage
sur demande
upon request

auf Anfrage | sur demande | upon request



MFS Monoblock Typ 125

type 125
type 125

125

42

60

auf Anfrage
sur demande
upon request

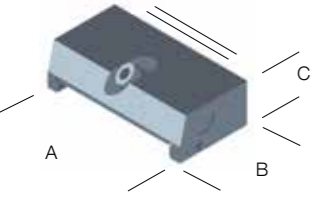
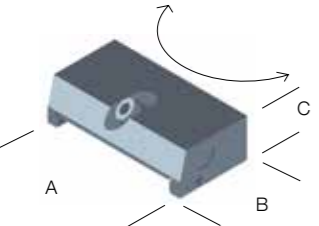
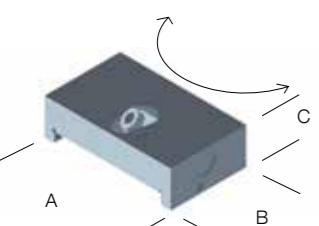
auf Anfrage | sur demande | upon request

Systembacken | Mors système | System jaws

Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery			
	A	62	75	100	125	B				
 Festbacke Mors initial Starting jaw	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	100890					48	Inkl. Nutensteine, Befestigungsschrauben und Zylinderstift Y compris écrous en T, vis et goupille de cylindre Including T-slot nuts, screws, and cylinder pin		
			100768						55	
					100252					60
						100675				73
 Bewegliche Backe, unten Mors mobile, bas Movable jaw, below		100895					50	Inkl. Mutter, Feder, Nutensteine und Schraube Y compris écrou, ressort, écrous en T et vis Including nuts, springs, T-slot nuts and screw		
			100500						65	
					100260					70
						100843				90
 Bewegliche Endbacke, unten Mors final mobile, bas Movable end jaw, below		100580					48	Inkl. Mutter, Feder, Nutensteine und Schraube Y compris écrou, ressort, écrous en T et vis Including nuts, springs, T-slot nuts and screw		
			100765						59	
					100415					65
						100848				85
	C	30	36		40	50				

A/B/C = Masse, montierter Zustand (mm)
 A/B/C = Dimensions, état monté (mm)
 A/B/C = Dimensions, assembled state (mm)

Systembacken | Mors système | System jaws

	Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery	
		A	62	75	100	125	B		
 <p>Bewegliche Backe, oben parallel <i>Mors mobile, haut parallèle</i> <i>Movable jaw, above parallel</i></p>	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	100579					48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>	
			100766				55		
					100261				60
						100844			73
 <p>Bewegliche Backe, oben pendelnd <i>Mors mobile, haut articulé</i> <i>Movable jaw, above pendulum-mounted</i></p>		101018					50	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>	
			100539				65		
					100253				70
						100846			90
 <p>Bewegliche Endbacke, oben parallel <i>Mors final mobile, haut parallèle</i> <i>Movable end jaw, above parallel</i></p>		101017					48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>	
			100764				59		
					100415				65
						100849			85
 <p>Bewegliche Endbacke, oben pendelnd <i>Mors final mobile, haut articulé</i> <i>Movable end jaw, above pendulum-mounted</i></p>		101019						Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>	
			100544						
					100417				
						100850			
		C	30	36		40	50		

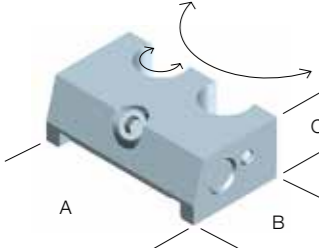
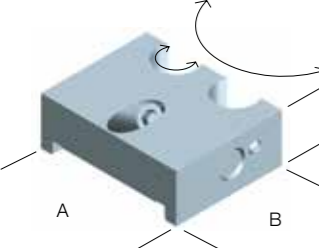
A/B/C = Masse, montierter Zustand (mm)

A/B/C = Dimensions, état monté (mm)

A/B/C = Dimensions, assembled state (mm)

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery			
	A	62	75	100	125	B				
 <p>Bewegliche Backe, oben doppelpendelnd, ohne Druckstücke</p> <p>Mors mobile, haut double articulation, sans pièces d'appui</p> <p>Movable jaw, above double pendulum-mounted, without thrust pads</p>	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	101774					50	Inkl. Schraube und Querbolzen Y compris vis et goujon traversant Including screw and cross bolt		
			101776						65	
					101779					70
						101782				90
 <p>Bewegliche Endbacke, oben doppelpendelnd, ohne Druckstücke</p> <p>Mors final mobile, haut double articulation, sans pièces d'appui</p> <p>Movable end jaw, above double pendulum-mounted, without thrust pads</p>		101775					48	Inkl. Schraube und Querbolzen Y compris vis et goujon traversant Including screw and cross bolt		
			101777						60	
					101780					65
						101783				85
	C	30	36		40	50				

A/B/C = Masse, montierter Zustand (mm)

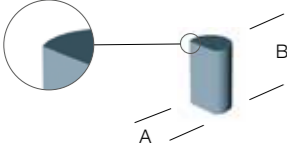
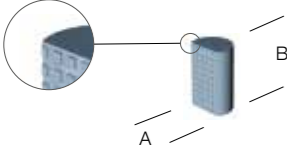
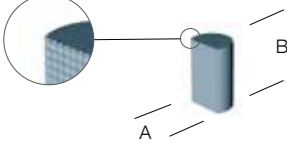
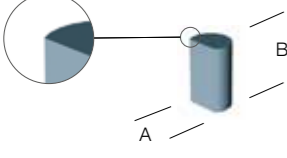
* auf Anfrage | * sur demande | * upon request

A/B/C = Dimensions, état monté (mm)

A/B/C = Dimensions, assembled state (mm)

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
	A	62	75	100	125	B		
 <p>Druckstück flach <i>Pièce d'appui plane</i> <i>Thrust pad flat</i></p>	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	100898					17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			101353				20.8	
					100291		20.8	
						100751	27.8	
							39.8	
 <p>Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui à rainurage plat</i> <i>Thrust pad flat corrugation</i></p>		100987					17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			101352				20.8	
					100254		20.8	
						100755	27.8	
							39.8	
 <p>Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui à rainurage pointu</i> <i>Thrust pad pointed corrugation</i></p>		100985					17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			101356				20.8	
					100255		20.8	
						100757	27.8	
							39.8	
 <p>Druckstück flach, Hartmetall beschichtet <i>Pièce d'appui plane, peinte de métal dur</i> <i>Thrust pad flat, hard metal coated</i></p>		101745					17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			101778				20.8	
					101781		20.8	
							27.8	
							39.8	
	C	17.5	24.5		24.5	29.5		

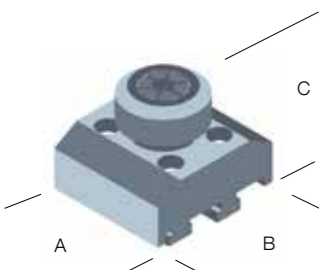
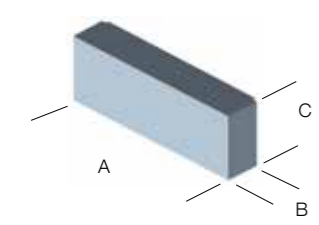
A/B/C = Masse, montierter Zustand (mm)

A/B/C = Dimensions, état monté (mm)

A/B/C = Dimensions, assembled state (mm)

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

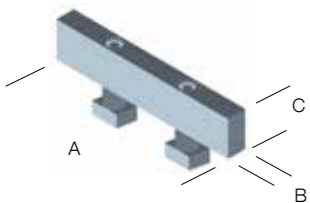
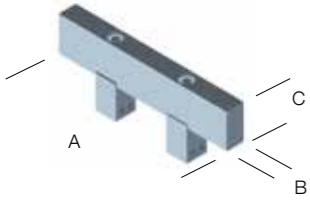
Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery			
	A	62	75	100	125	B				
 <p>Spannzangenaufnahme ER32 (ER/ESX), ø 2–20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2–26 mm</p> <p>Porte-pince ER32 (ER/ESX), ø 2–20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2–26 mm</p> <p>Collet chuck holder ER32 (ER/ESX), ø 2–20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2–26 mm</p>	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	ER 40	100100	100101				80	Inkl. Schraube und Querbolzen Y compris vis et goujon traversant Including screw and cross bolt	
										90
		ER 32	101530	101531						90
 <p>Distanzbacke, clipsbar Mors d'écartement, clipsable Spacer jaw, clip-on</p>		100104	100109		100114	100119		6	Exkl. Spannzange Sans pince de serrage Excluding collet	
		100105	100110		100115	100120		8		
		100106	100111		100116	100121		10		
		100107	100112		100117	100122		15		
		100108	100113		100118	100123		20		
	C	30	36		40	50				

A/B/C = Masse, montierter Zustand (mm)
 A/B/C = Dimensions, état monté (mm)
 A/B/C = Dimensions, assembled state (mm)

* auf Anfrage | * sur demande | * upon request

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery	
	A	62	75	100	125	C		
 <p>Werkstückauflage, schraubbar mit rautenförmigen Nutensteinen <i>Support de pièce, vissable avec languettes en losange</i> Workpiece support, screw-on with diamond-shaped slot nuts</p>	Artikelnr. Numéro d'article Article No.	100124	100142		100160	100178	9.8	Rautenförmige Nutensteine und Befestigungsschrauben <i>Écrous pour rainures en T en forme de losange et vis de fixation</i> Diamond-shaped T-slot nuts and fastening screws
		100125	100143		100161	100179	11.8	
		100126	100144		100162	100180	14.8	
		100127	100145		100163	100181	19.8	
		100128	100146		100164	100182	24.8	
		100129**	100147**		100165**	100183	29.8	
		100130**	100148**		100166**	100184	34.8	
		100131**	100149**		100167**	100185	39.8	
		100132**	100150**		100168**	100186	44.8	
		 <p>Werkstückauflage, clipsbar für das schnelle Montieren und Demontieren <i>Support de pièce, clipsable pour le montage et le démontage rapides</i> Workpiece support, clip-on for quick mounting and removal</p>					100169	
100133	100151				100170	100188	11.8	
100134	100152				100171	100189	14.8	
00135	100153				100172	100190	19.8	
100136	100154				100173	100191	24.8	
100137	100155				100174**	100192	29.8	
100138**	100156**				100175**	100193	34.8	
100139**	100157**				100176**	100194	39.8	
100140**	100158**				100177**	100195	44.8	
100141**	100159**							
	B	10	10		10	10	10	

A/B/C = Masse (mm)

A/B/C = Dimensions (mm)

A/B/C = Dimensions (mm)

* auf Anfrage

* sur demande

* upon request

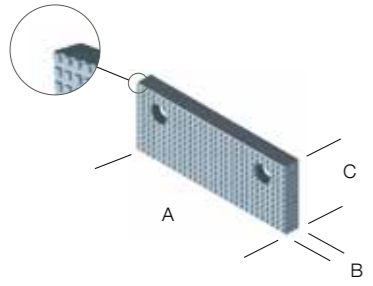
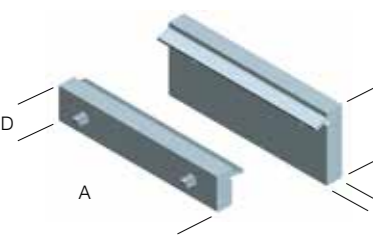
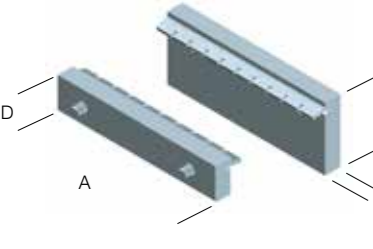
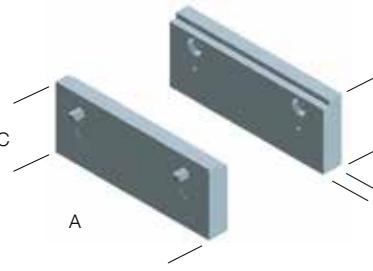
** In Anwendung mit Spannbacke für Kleinteile (100220 – 100223)

** Utilisé avec le mors rainuré pour petites pièces (100220 – 100223)

** For use with clamping jaw for small components (100220 – 100223)

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

Bezeichnung Description Description	Passend auf MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base MFS et Monoblock Fits to MFS base plate and Monoblock					Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery		
	A	62	75	100	125		B	
 <p>Riffelbacke flach geriffelt, Paar <i>Mors</i> à rainurage plat, paire Ribbed jaw flat corrugation, pair</p>	<p>Artikelnr. Numéro d'article Article No.</p>	100200	100201		100202	100203	10	<p>Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws</p>
 <p>Niederzugbacke mit Feder, ungeschlitzt, Paar <i>Mors d'emboutissage</i> à ressort, non rainuré, paire Pull-down jaw with spring, non-slotted, pair</p>		100204	100206		100208	100210	12	<p>Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws</p>
 <p>Niederzugbacke mit Feder, geschlitzt, Paar <i>Mors d'emboutissage</i> à ressort, rainuré, paire Pull-down jaw with spring, slotted, pair</p>		100205	100207		100209	100211	12	<p>Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws</p>
 <p>Spitzenbacke mit Stufe, 2 Stück <i>Mors de pointe</i> avec cran, 2 pièces Tip jaw with step, 2 pieces</p>		100212	100213		100214	100215	14.8	<p>Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws</p>
	C	30	36		40	50		
	D	18	20		20	25		



Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf MFS und MFS Monoblock Adapté au MFS et MFS Monobloc Fits to MFS and MFS Monoblock								Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery				
			A	B	C	D	62	75	100	125	62	75	100	125					
 <p>Seitenanschlag geschraubt <i>Butée laterale visée</i> Lateral stop bolted on</p>		100966	30	30	15			•						•				Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise</i> Fastening screws and spacer	
		100884	40	602	15	M6				•					•				
		100397	70	50	20	M8											•		
		100851	70	70	20	M8													•
 <p>Seitenanschlag magnetisch <i>Butée laterale magnétique</i> Lateral stop magnetic</p>																		Befestigungsschrauben und magnetisches Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise magnétique</i> Fastening screws and magnetic spacer	
		100198	50	70	20				•	•	•	•		•	•	•	•		

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)	Passend auf MFS und MFS Monoblock Adapté au MFS et MFS Monobloc Fits to MFS and MFS Monoblock				Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
				62	75	100	125	
	Grundplatte quadratisch <i>Plaque de base carrée</i> Square base plate	nach Massangabe <i>Selon les cotes spécifiées</i> based on specifications		•	•	•	•	Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise</i> Fastening screws and spacer
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
	Grundplatte rund <i>Plaque de base ronde</i> Round base plate	nach Massangabe <i>Selon les cotes spécifiées</i> based on specifications		•	•	•	•	Nach Kundenangaben <i>Selon indications du client</i> In accordance with customer specifications
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
				•	•	•	•	
	Bolzen für Grundplatte <i>Goujon pour plaque de base</i> Bolt for base plate	nach Massangabe <i>Selon les cotes spécifiées</i> based on specifications		•	•	•	•	Nach Kundenangaben <i>Selon indications du client</i> In accordance with customer specifications
	Bolzen für zylindrisches Gegenlager <i>Goujon pour contre-palier cylindrique</i> Bolt for an outboard support bearing	nach Massangabe <i>Selon les cotes spécifiées</i> based on specifications		•	•	•	•	Nach Kundenangaben <i>Selon indications du client</i> In accordance with customer specifications
	Bolzen für Gegenlager mit Spitze <i>Goujon pour contre-palier avec pointe</i> Bolt for an outboard support with a center	nach Massangabe <i>Selon les cotes spécifiées</i> based on specifications		•	•	•	•	Nach Kundenangaben <i>Selon indications du client</i> In accordance with customer specifications

Anwendung

Utilisation | Application

Einsatz von MFS Systemen in Verbindung mit einem angetriebenen Nullpunktsystem.

Utilisation des systèmes MFS associés à un système de point zéro entraîné.

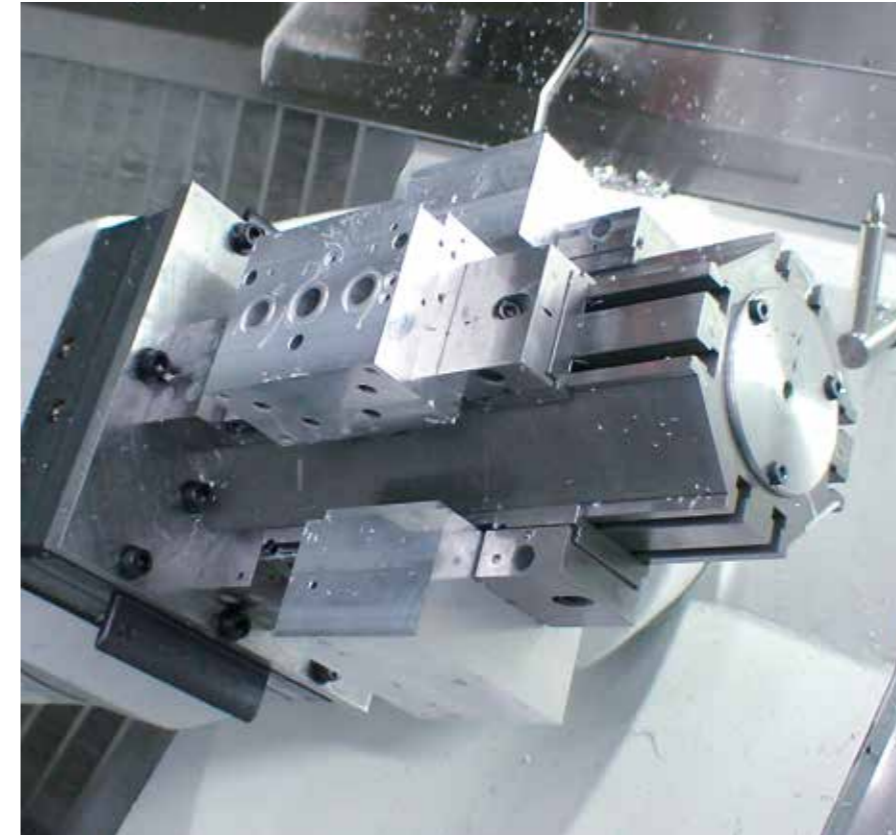
Use MFS systems in connection with a driven zero point system.



Spannung von grösseren Werkstücken mit 2 parallel angeordneten und palettierten MFS Systemen.

Serrage de pièces de grande taille avec 2 systèmes MFS placés parallèlement et sur palette.

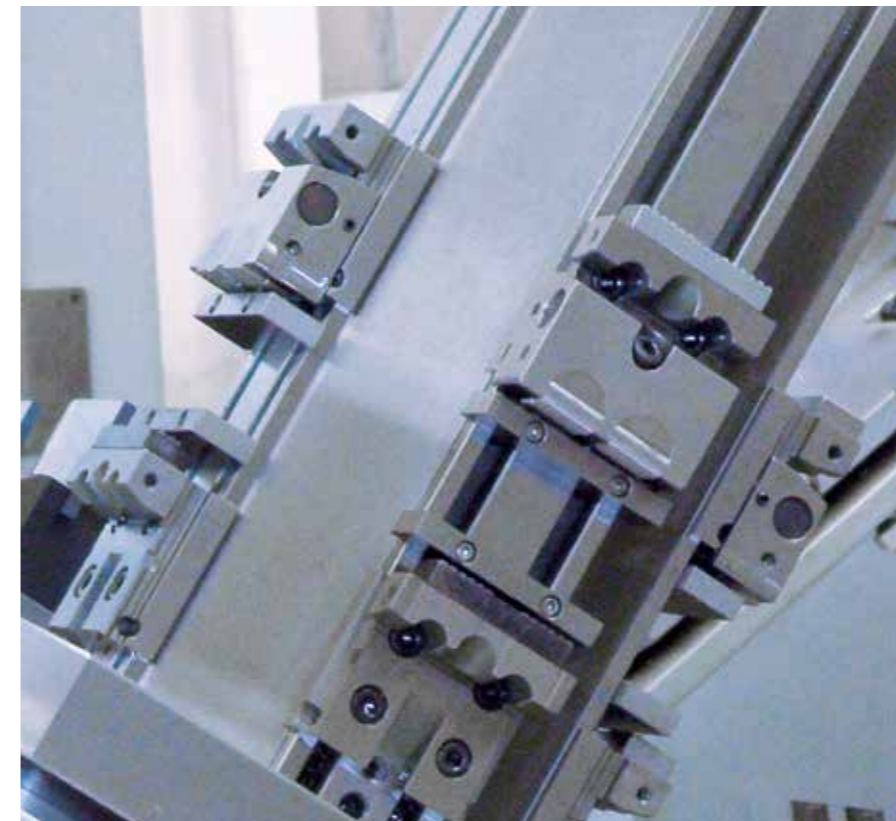
Clamping of large workpieces with 2 palletised MFS systems set up parallel.



Monoblock als Spannturm/ Spannbrücke auf einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum.

Monobloc comme tour de serrage/ pont de serrage avec centre d'usinage à 5 axes.

Monoblock as tombstone/ clamp bridge on a 5-axis machining centre.



Monoblock als Spannturm für die Mehrfachspannung.

Monobloc comme tour de serrage pour serrage multiple.

Monoblock as a tombstone for multiple clamping.



Zubehör Maschinenschraubstöcke

Accessoires pour étaux de machine | Accessories for machine vices

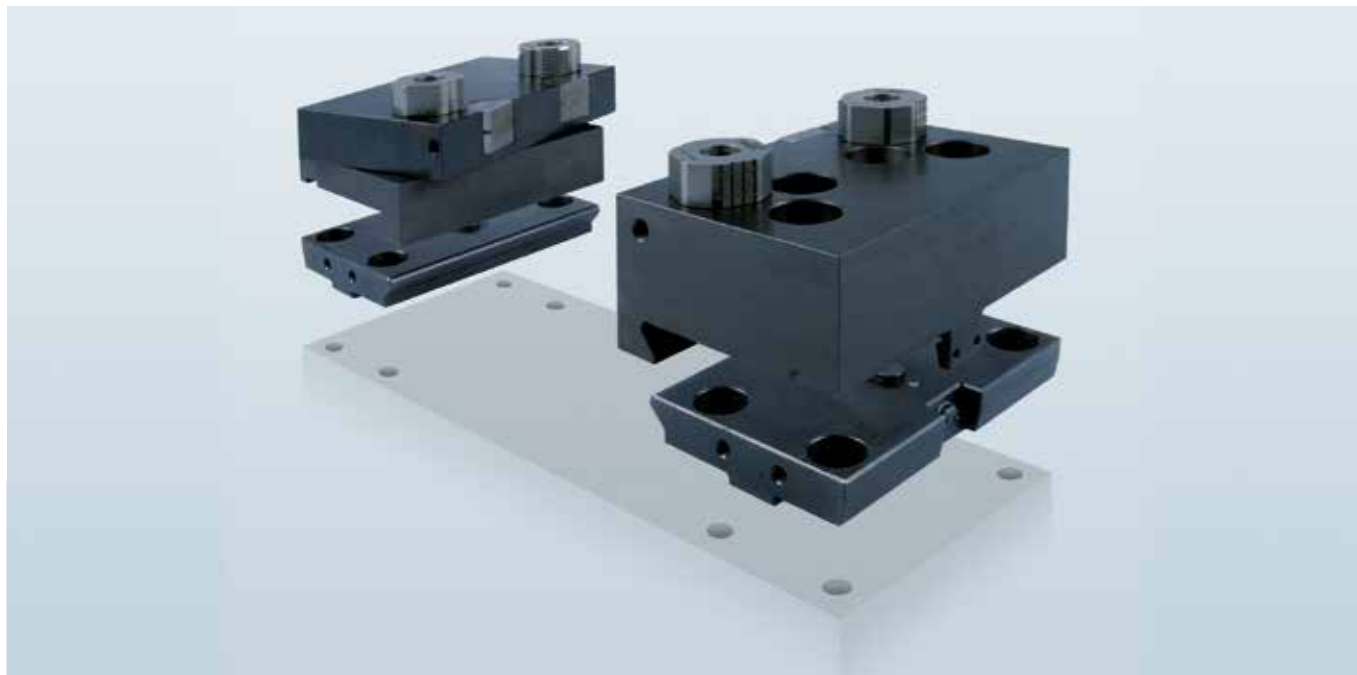
Zubehör Maschinenschraubstöcke

Accessoires pour étaux de machine | Accessories for machine vices

Optimieren Sie Ihr bestehendes Spannmittel und rüsten Sie es mit dem neuen hemo Doppelpendelbackensystem DPS auf. Mit dem integrierten Backenschnellwechselsystem BSWS ist das ganze Zubehörprogramm innerhalb ausgerüsteter Schraubstöcke mit BSWS verwendbar. Zurzeit sind über 40 verschiedene Schraubstöcke für dieses System erhältlich.

Optimisez votre moyen de serrage existant en l'équipant avec le nouveau système de double mâchoire pendulaire DPS de Hemo. Avec le système d'échange rapide de mâchoires BSWS tout le programme d'accessoires est utilisable par les étaux équipés de BSWS. Actuellement on peut obtenir plus de 40 étaux divers pour ce système.

Optimise your existing clamping equipment and upgrade it with the new hemo double pendulum jaw system DPS. With the integrated quick jaw changing system, the entire range of accessories can be used in vices equipped with that system. At present, more than 40 different vices are available for this system.



Kompatibel mit den gängigsten Maschinenschraubstöcken mit Backenbreite 80 bis 125 mm.

Compatible avec les étaux de machine courants d'une largeur de mâchoire de 80 à 125 mm.

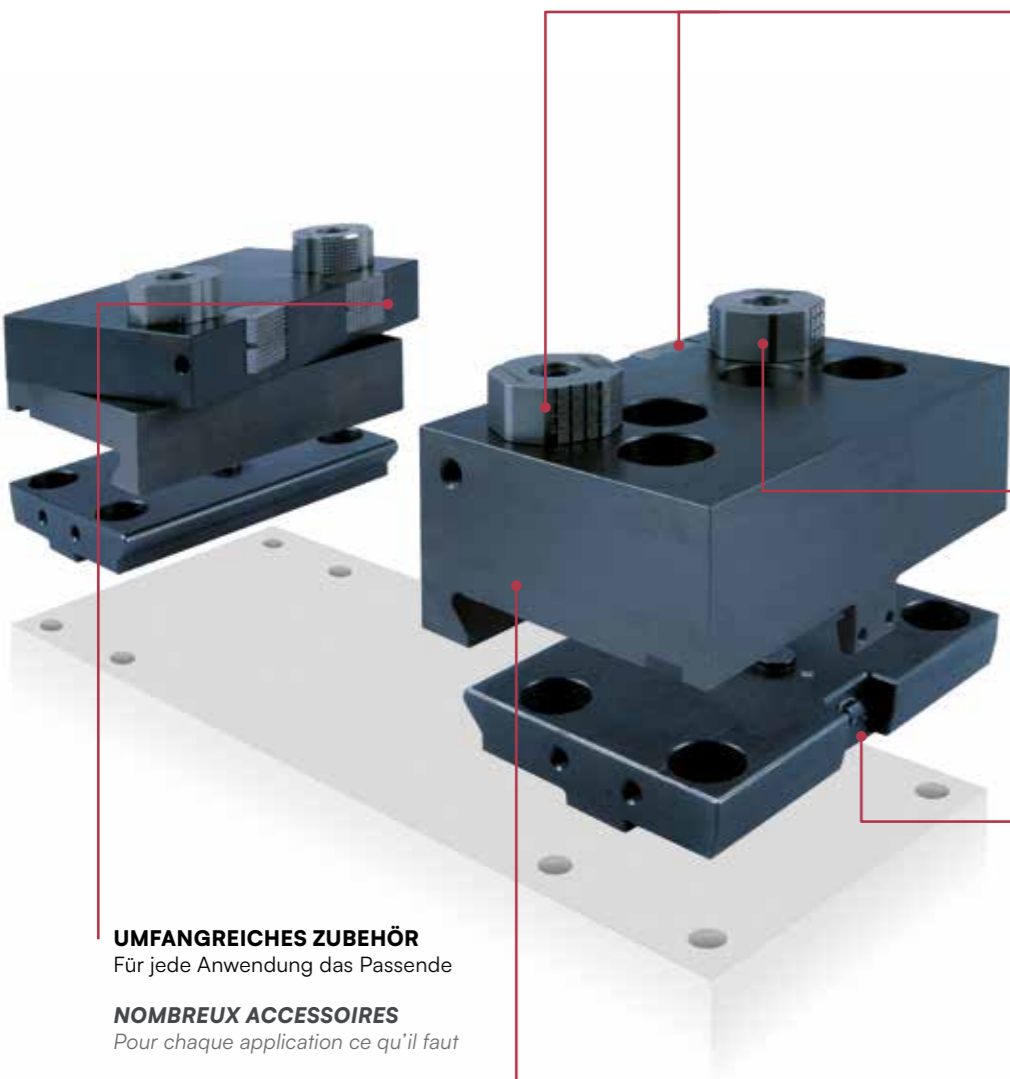
Compatible with the most common machine vices with jaw widths from 80 to 125 mm.



Mit dem Pendelbackensystem erreichen Sie bei schrägen oder gekrümmten Werkstücken eine sichere 4-Punkte-Spannung. Über die steif ausgeführte Adapterplatte mit grosser Wirkfläche haben Sie eine optimale Kraftübertragung ins Werkstück.

Avec le système de mâchoires pendulaires vous obtenez un serrage sûr à 4 points sur des pièces d'usinage obliques ou bombés. Via la plaque d'adaptation rigide à grande surface active vous avez une transmission de force optimale dans la pièce à usiner.

With the pendulum jaw system, you will achieve safe 4-point clamping for oblique or curved workpieces. The rigid adapter plate with a large effective area will provide you with optimal power transmission into the workpiece.



DIVERSE DRUCKSTÜCKE

Zum Spannen von Rundmaterial, spannen auf Zunderschicht, Brennschnitt, Sägeschnitt, gefräste oder geschliffene Flächen.

DIFFÉRENTES PIÈCES D'APPUI

Pour serrer de la matière ronde, serrage sur de la calamine, coupure de chalumeau, de sciage, surfaces fraisées ou rectifiées.

VARIOUS THRUST PADS

To clamp round parts, clamping on scale layers, flame cut, saw cut, milled or ground surfaces.

KEIN PRÄGEN!

Keine Spannflächen mehr notwendig

PAS DE MARQUES.

Faces de serrage pas nécessaires.

NO STAMPING!

No clamping surfaces required any longer

EXTREM SCHNELLES UMRÜSTEN

Keine zusätzlichen Backen mehr notwendig

CHANGEMENT D'ÉQUIPEMENT

Extrêmement rapide

PLUS D'AUTRES MORS NÉCESSAIRES

Extremely quick resetting
No additional jaw required any longer

STEIFER AUFBAU DES SYSTEMS

Somit keine Vibrationen

CONSTRUCTION RIGIDE DU SYSTÈME

Ainsi pas de vibrations.

RIGID SYSTEM CONSTRUCTION

Therefore no vibrations

UMFANGREICHES ZUBEHÖR

Für jede Anwendung das Passende

NOMBREUX ACCESSOIRES

Pour chaque application ce qu'il faut

EXTENSIVE ACCESSORIES

Suitable for every application

Vorteile:

- Rohteilspannung und 2. Aufspannung
- Kurze Spann- zu Spannzeiten
- Unter verschiedenen Schraubstöcken austausch- und einsetzbar
- Kostenreduzierung im Materialeinkauf, da ideal für die Rohteilspannung
- Aufbewahrung in praktischem Systemkoffer

Avantages:

- Serrage de pièces brutes et 2ème serrage
- Temps de serrage court
- échangeable et utilisable entre divers étaux
- Réduction des coûts d'achat de matière car idéal pour le serrage de pièces brutes
- Stockage dans un coffret système pratique

Advantages:

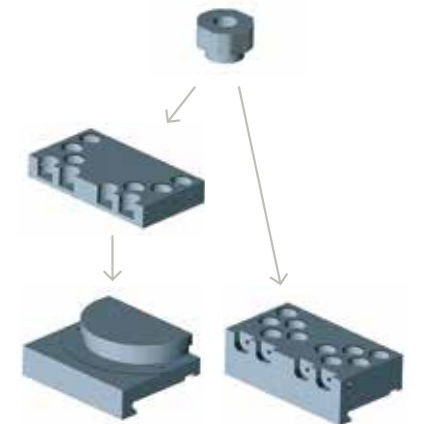
- Blank clamping and 2nd clamping
- Short chip-cutting to chipcutting times
- Quick jaw changing system can be exchanged and used under various vices
- Cost reductions in material purchasing since ideal for blank clamping
- Storage in a practical system case

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories

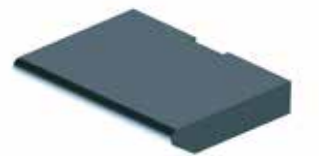


Seite | Page | Page 158

Grundbacken System 3

Mâchoires de base System 3

Base jaws System 3

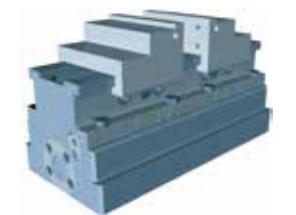


Seite | Page | Page 164

Maschinenschraubstock nach Wahl

Étau de machine à choix

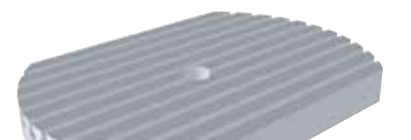
Machine vice by choice



Maschinentisch



Table de machine

Machine tabl



Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	A	B	C	Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
						Grundbacken Mors de base Base jaws System 3	
	Set hemo Pendelbacke 140 mm Teilausstattung Set hemo mâchoire pendulaire 140 mm Équipement partiel Set hemo swinging jaw 140 mm Partial equipment	102093				●	1x Koffer hemo, 1x Adapterplatte, 1x Pendelplatte, 1x Festbacke, 4x Universal Druckstück, 2x Druckstück flach geriffelt, 2x Einsatz flach geriffelt <i>1x coffre hemo, 1x plaque d'adaptation, 1x plaque pendulaire, 1x mâchoire fixe, 4x pièce d'appui universel, 2x pièce d'appui rainuré plat, 2x insert rainuré plat</i> <i>1 hemo case, 1 adapter plate, 1 pendulum plate, 1 fixed jaw, 4 universal thrust pads, 2 thrust pads, shallow-corrugated, 2 inserts shallow-corrugated</i>
	Set hemo Pendelbacke 180 mm Teilausstattung Set hemo mâchoire pendulaire 180 mm Équipement partiel Set hemo swinging jaw 180 mm Partial equipment	102094					●
	Set hemo Pendelbacke 140 mm Vollausstattung Set hemo mâchoire pendulaire 140 mm Équipement complet Set hemo swinging jaw 140 mm Full equipment	102167				●	1x Koffer hemo, 1x Adapterplatte, 1x Pendelplatte, 1x Festbacke, 4x Universal Druckstück, 2x Druckstück flach geriffelt, 2x Druckstück spitz geriffelt, 2x Druckstück flach, 2x Druckstück grip, 2x Einsatz flach geriffelt, 2x Einsatz spitz geriffelt, 2x Einsatz flach, 2x Einsatz grip <i>1x coffre hemo, 1x plaque d'adaptation, 1x plaque pendulaire, 1x mâchoire fixe, 4x pièce d'appui universel, 2x pièce d'appui rainuré plat, 2x pièce d'appui rainuré pointu, 2x pièce d'appui plat, 2x pièce d'appui accrocheur, 2x insert rainuré plat, 2x insert rainuré pointu, 2x insert plat, 2x insert accrocheur</i> <i>1 hemo case, 1 adapter plate, 1 pendulum plate, 1 fixed jaw, 4 universal thrust pads, 2 thrust pads, shallow-corrugated, 2 thrust pads, serrated, 2 thrust pads, flat, 2 thrust pads, grip, 2 inserts, shallow-corrugated, 2 inserts, serrated, 2 inserts, flat, 2 inserts, grip</i>
	Set hemo Pendelbacke 180 mm Vollausstattung Set hemo mâchoire pendulaire 180 mm Équipement complet Set hemo swinging jaw 180 mm Full equipment	102168					●

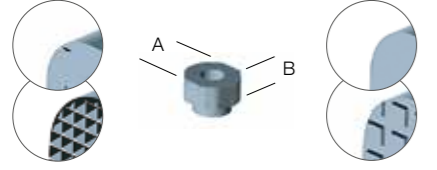
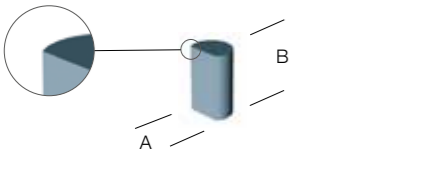
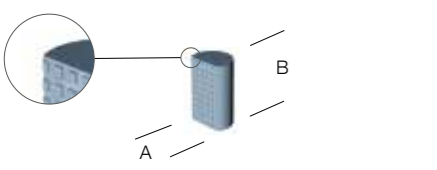
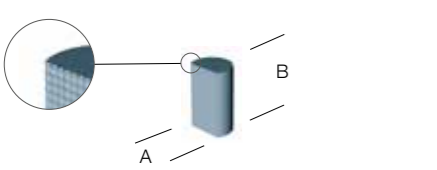
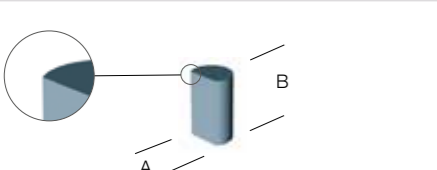
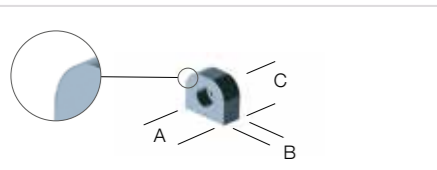
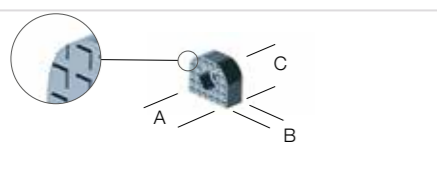
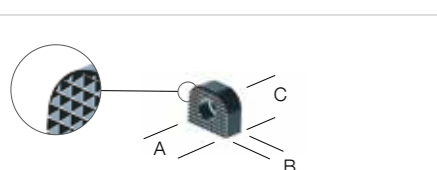

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	A	B	C		Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
							Grundbacken Mors de base Base jaws System 3	
	Pendelplatte 140 mm ohne Druckstücke <i>Mors pendulaire 140 mm</i> ans pièces d'appui <i>Pendulum jaw 140 mm</i> without thrust pads	102089	140	98	26.5		●	
	Pendelplatte 180 mm ohne Druckstücke <i>Mors pendulaire 180 mm</i> ans pièces d'appui <i>Pendulum jaw 180 mm</i> without thrust pads	102090	180	98	26.5		●	
	Adapterplatte für Pendelbacke <i>Plaque d'adaptation</i> pour mâchoire pendulaire <i>Adapter plate</i> for pendulum jaw	102088	140	98	36.5		●	
	Festbacke 140 mm für Einsätze <i>Mors fixe 140 mm</i> pour mors adaptée <i>Fixed jaw 140 mm</i> for attachable jaw step	102091	140	98	43		●	
	Festbacke 180 mm für Einsätze <i>Mors fixe 180 mm</i> pour mors adaptée <i>Fixed jaw 180 mm</i> for attachable jaw step	102092	180	98	43		●	
	Ausheber <i>Levier</i> <i>Lifter</i>	102402					●	

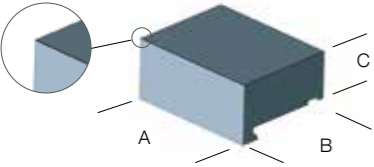
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

| Exchangeable jaws and accesso

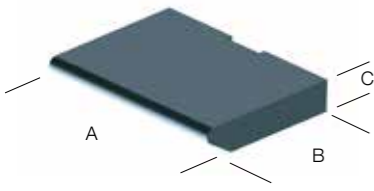
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	A	B	C		Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
							Grundbacken Mors de base Base jaws System 3	
	Druckstück universal <i>Pièce d'appui universel</i> <i>Thrust pad universal</i>	101972	33	15			•	
	Druckstück flach <i>Pièce d'appui plane</i> <i>Thrust pad flat</i>	100291	24.5	20.8			•	
	Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui à rainurage plat</i> <i>Thrust pad flat corrugation</i>	100254	24.5	20.8			•	
	Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui à rainurage pointu</i> <i>Thrust pad pointed corrugation</i>	100255	24.5	20.8			•	
	Druckstück Grip <i>Pièce d'appui Accrochage</i> <i>Thrust pad Grip</i>	102121	24.5	20.8/			•	
	Spanneinsatz flach <i>Insert de serrage plane</i> <i>Clamping insert flat</i>	102117	24.5	10	20		•	
	Spanneinsatz flach geriffelt <i>Insert de serrage à rainurage plat</i> <i>Clamping insert flat corrugation</i>	102113	24.5	10	20		•	
	Spanneinsatz spitz geriffelt <i>Insert de serrage à rainurage pointu</i> <i>Clamping insert pointed corrugation</i>	102115	24.5	10	20		•	
	Spanneinsatz Grip <i>Insert de serrage Accrochage</i> <i>Clamping insert Grip</i>	102119	24.5	10	20		•	

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires

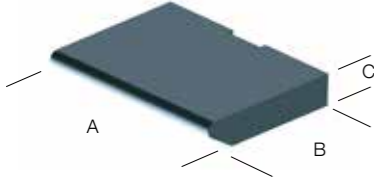
| Exchangeable jaws and accesso

Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.			A	B	C	Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
	Stahl Acifer Steel	Aluminium Aluminium Aluminium						
 <p>Weiche Backe Mors doux Soft jaw</p>	102256	102266	80	98	45	●		
	102257	102267	90	98	45	●		
	102258	102268	100	98	45	●		
	102259	102269	125	98	45	●		
	102260	102270	140	98	45	●		
	102261	102271	160	98	45	●		
	102262	102272	180	98	45	●		
	102263	102273	200	98	45	●		
	102264	102274	225	98	45	●		
	102265	102275	250	98	45	●		

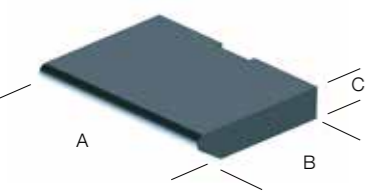
Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		
	Grundbackensatz für Allmatic Centro Grip-125 Ensemble de mors de base pour Allmatic Centro Grip-125 Set of base jaws for Allmatic Centro Grip-125	102276	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Allmatic Duo Plus-125 Ensemble de mors de base pour Allmatic Duo Plus-125 Set of base jaws for Allmatic Duo Plus-125	102278	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Allmatic LC-125/TC-125 > Mai 98 Ensemble de mors de base pour Allmatic LC-125/TC-125 > Mai 98 Set of base jaws for Allmatic LC-125/TC-125 > Mai 98	102281	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Allmatic LC-125/TC-125 ≤ April 98 Ensemble de mors de base pour Allmatic LC-125/TC-125 ≤ April 98 Set of base jaws for Allmatic LC-125/TC-125 ≤ April 98	102284	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Allmatic Titan-125 Ensemble de mors de base pour Allmatic Titan-125 Set of base jaws for Allmatic Titan-125	102287	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Allmatic T-Rex-125 (14 Nut) Ensemble de mors de base pour Allmatic T-Rex-125 (14 Nut) Set of base jaws for Allmatic T-Rex-125 (14 Nut)	102290	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Allmatic T-Rex-125 (XL) Ensemble de mors de base pour Allmatic T-Rex-125 (XL) Set of base jaws for Allmatic T-Rex-125 (XL)	102293	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Arnold Arno NC Twin 125 Ensemble de mors de base pour Arnold Arno NC Twin 125 Set of base jaws for Arnold Arno NC Twin 125	102296	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Atorn mm-G125 Ensemble de mors de base pour Atorn mm-G125 Set of base jaws for Atorn mm-G125	102299	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Fresmak Arnold MB2 125 Ensemble de mors de base pour Fresmak Arnold MB2 125 Set of base jaws for Fresmak Arnold MB2 125	102302	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Fresmak Arnold Twin 125 Ensemble de mors de base pour Fresmak Arnold Twin 125 Set of base jaws for Fresmak Arnold Twin 125	102305	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Garant NC125-LC Ensemble de mors de base pour Garant NC125-LC Set of base jaws for Garant NC125-LC	102308	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Garant NC125-TC Ensemble de mors de base pour Garant NC125-TC Set of base jaws for Garant NC125-TC	102311	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Garant Xpent 100 Ensemble de mors de base pour Garant Xpent 100 Set of base jaws for Garant Xpent 100	102477	100	96	20	●	
	Grundbackensatz für Garant Xpent 125 Ensemble de mors de base pour Garant Xpent 125 Set of base jaws for Garant Xpent 125	102475	125	69	20	●	
Grundbackensatz für Goody 125 alte Ausführung (ø12 mm, M10) Ensemble de mors de base pour Goody 125 alte Ausführung (ø12 mm, M10) Set of base jaws for Goody 125 alte Ausführung (ø12 mm, M10)	102314	125	96	20	●		
Grundbackensatz für Goody 125 neue Ausführung (ø12 mm, M12) Ensemble de mors de base pour Goody 125 neue Ausführung (ø12 mm, M12) Set of base jaws for Goody 125 neue Ausführung (ø12 mm, M12)	102316	125	96	20	●		
Grundbackensatz für Gressel Duogrip 100 Ensemble de mors de base pour Gressel Duogrip 100 Set of base jaws for Gressel Duogrip 100	102318	100	96	20	●		

Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		
	Grundbackensatz für Gressel Duogrip 125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102321	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Gressel Grepos 5X	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102324	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Gressel Gripos-100	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102326	100	96	20	●
	Grundbackensatz für Gressel Gripos-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102329	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Hainbuch DUOK-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102332	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Hainbuch SYMOK-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102335	125	96	20	●
	Grundbackensatz für hi-tec	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102424	100	96	40	●
	Grundbackensatz für Hilma DS-125, TS-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102337	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Hilma KNC 100	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102341	100	96	20	●
	Grundbackensatz für Hilma KNC 125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102344	125	69	20	●
	Grundbackensatz für Hilma SCS 120	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102347	120	9620	20	●
	Grundbackensatz für Promat 125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102349	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Röhm KZS-250	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102352	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Röhm NCZ-110	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102354	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Röhm RKD-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102356	125	96	20	●
	Grundbackensatz für Röhm RKE-125, RKG-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102360	125	96	20	●
Grundbackensatz für Röhm RKZ-125	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102363	125	96	20	●	
Grundbackensatz für SCHUNK Kontec KSD-100	Ensemble de mors de base pour Set of base jaws for	102365	100	96	20	●	

Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
		A	B	C		
 Grundbackensatz für SCHUNK Kontec KSD-125 Ensemble de mors de base pour SCHUNK Kontec KSD-125 Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSD-125	102368	125	96	20	●	
Grundbackensatz für SCHUNK Kontec KSG-100 Ensemble de mors de base pour SCHUNK Kontec KSG-100 Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSG-100	102371	100	96	20	●	
Grundbackensatz für SCHUNK Kontec KSG-125 Ensemble de mors de base pour SCHUNK Kontec KSG-125 Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSG-125	102374	125	96	20	●	
Grundbackensatz für SCHUNK Kontec KSX-125 Ensemble de mors de base pour SCHUNK Kontec KSX-125 Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSX-125	102377	125	96	20	●	
Grundbackensatz für SCHUNK Kontec MTC-100 Ensemble de mors de base pour SCHUNK Kontec MTC-100 Set of base jaws for SCHUNK Kontec MTC-100	102379	100	96	20	●	
Grundbackensatz für SCHUNK KS/P/H/A/F-250 Ensemble de mors de base pour SCHUNK KS/P/H/A/F-250 Set of base jaws for SCHUNK KS/P/H/A/F-250	102382	125	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT DSG-100 Ensemble de mors de base pour WNT DSG-100 Set of base jaws for WNT DSG-100	102384	100	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT DSG-125 Ensemble de mors de base pour WNT DSG-125 Set of base jaws for WNT DSG-125	102387	125	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT H5G-125 Ensemble de mors de base pour WNT H5G-125 Set of base jaws for WNT H5G-125	102390	125	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT NCG-100 Ensemble de mors de base pour WNT NCG-100 Set of base jaws for WNT NCG-100	102392	100	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT NCG-125 Ensemble de mors de base pour WNT NCG-125 Set of base jaws for WNT NCG-125	102395	125	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT ZSG-100 Ensemble de mors de base pour WNT ZSG-100 Set of base jaws for WNT ZSG-100	102398	100	96	20	●	
Grundbackensatz für WNT ZSG-125 Ensemble de mors de base pour WNT ZSG-125 Set of base jaws for WNT ZSG-125	102400	125	96	20	●	



Spanntechnik Schleifen

Technique de serrage rectification | Clamping technology grindig

Hochpräzisionswinkelspannsysteme

Systèmes de serrage angulaire de haute précision / High-precision angular clamping systems

Speziell für hochpräzise Schleifoperationen im Werkzeug- und Maschinenbau entwickelt, sind der Spannblock P und der maxi Spannwinkel mit ihrem ausgereiften Zubehör ein bewährtes Spannmittel, um rationell (bis zu 30% schneller als mit herkömmlichen Spannmitteln) und hochgenau zu fertigen.

Spécialement développé pour les opérations de rectification de grande précision dans la construction d'outils et de machines, le bloc de serrage P et l'équerre de serrage maxi avec leurs accessoires sophistiqués sont un moyen de serrage qui ont fait leurs preuves pour fabriquer avec une grande précision et de manière rationnelle (jusqu'à 30% plus vite qu'avec les moyens de serrage conventionnels).

Designed specifically for high-precision grinding operations in tool and mechanical engineering, the clamping block P and the maxi clamping square with their sophisticated accessories are proven clamping devices for carrying out an efficient machining process (up to 30% faster than with conventional clamping devices) with high precision.



Spannblock P

Bloc de serrage P | Clamping Block P

30% schneller, einfacher und genauer

Der Spannblock P bietet höchste Wiederholgenauigkeit bei einmaliger Maschineneinstellung auch bei der Bearbeitung von Werkstücken mit engsten Toleranzen

30% plus rapide, plus simple et plus précis

Le bloc de serrage P offre une répétabilité très élevée avec un réglage unique de la machine, même pour l'usinage de pièces avec des tolérances extrêmement faibles.

30% more quickly, easily and accurately

The Clamping Block P offers maximum repetitive accuracy while the machine has to be set up only once, even when it comes to machining workpieces with the tightest of tolerances.



Seite | Page | Page 174



Maxi Spannwinkel

Equerre de serrage maxi | Maxi Clamping Square

Für grosse Werkstücke

Der maxi Spannwinkel ist zum Spannen grosser Werkstücke konzipiert und eignet sich für das rationelle und präzise Spannen.

Pour les pièces de grande taille

L'équerre de serrage maxi est conçue pour serrer des pièces de grande taille et convient pour un serrage rationnel et précis.

For big workpieces

The maxi Clamping Square has been designed to hold big workpieces and is suitable for rational and precise clamping.



Seite | Page | Page 178



Mehrfach-Prisma

Prisme multiple | Multiple Prism

Rationell

Das Mehrfach-Prisma eignet sich zum rationellen Mehrfachspannen aller Norm-Auswerfer, Auswerferhülsen sowie runder und eckiger Lochstempel.

Rationnel

Le prisme multiple convient pour le serrage multiple rationnel de tous les éjecteurs normalisés, manchons d'éjecteurs, ainsi que des poinçons ronds et avec angles.

Rational

The Multiple Prism is suitable for the rational multiple clamping of any standard ejectors, ejector sleeves, as well as round and angled punches.



Seite | Page | Page 182

Spannblock P

Bloc de serrage p | Clamping Block P

Der hemo Spannblock P bietet höchste Wiederholgenauigkeit bei einmaliger Maschineneinstellung auch bei der Bearbeitung von Werkstücken mit engsten Toleranzen auf

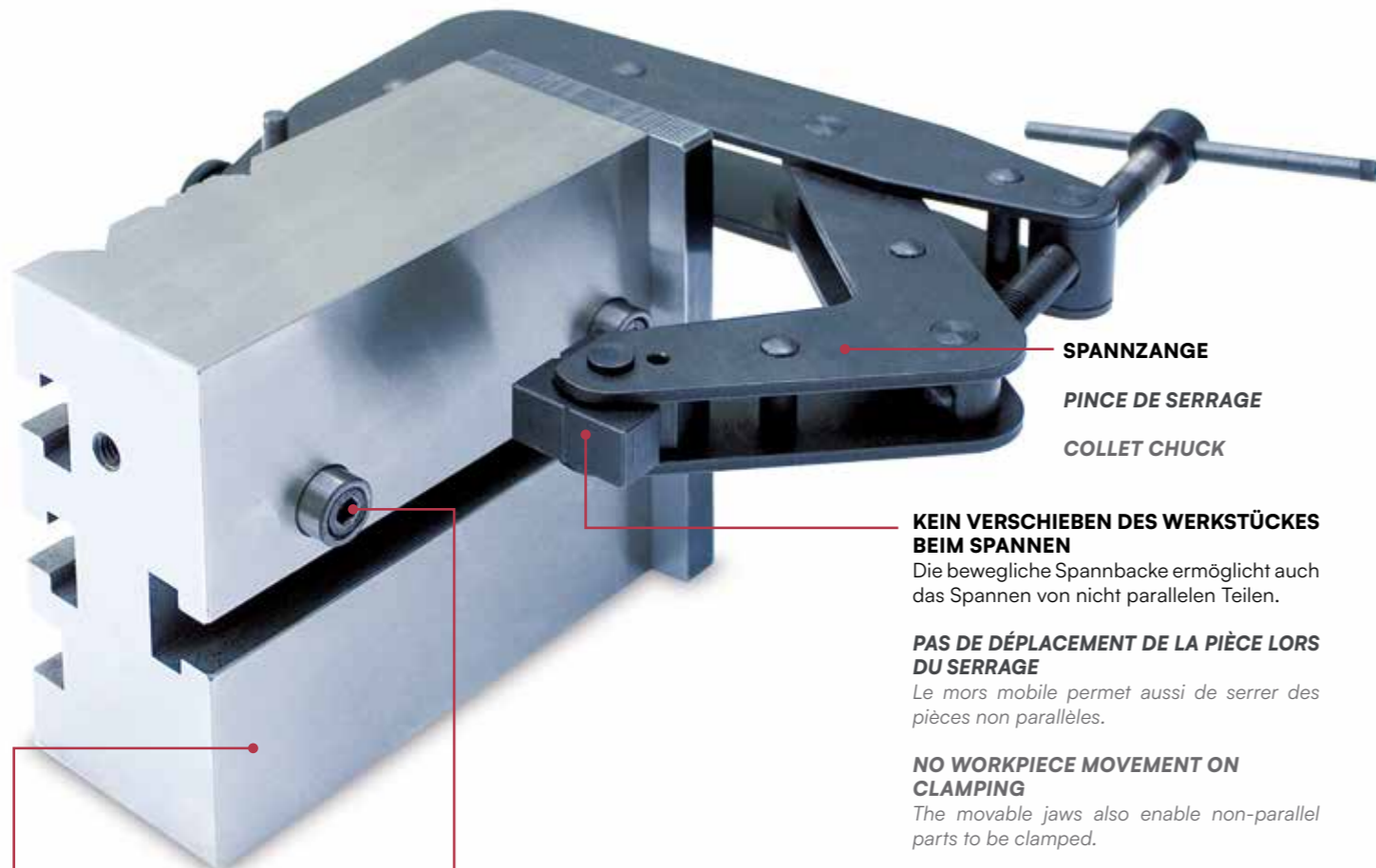
- Flanschschleifmaschinen
- Koordinaten-Schleifmaschinen
- Koordinaten-Bohrmaschinen
- Funkenerosionsmaschinen
- Messmaschinen

Le bloc de serrage hemo P offre une répétabilité très élevée avec un réglage unique de la machine, même pour l'usinage de pièces avec des tolérances extrêmement faibles sur

- rectifieuses planes
- rectifieuses à coordonnées
- perceuses à coordonnées
- machines à décharge électrique
- machines de mesure

The hemo Clamping Block P offers maximum repetitive accuracy while the machine has to be set up only once, even when it comes to machining workpie

- grinding machines
- EDM centres
- measuring stations



SPEZIALSTAHL

Der Spannblock aus formbeständigem Spezialstahl durchgehärtet, ca. 58 HRC, ist sorgfältig gealtert und feinstbearbeitet.

ACIER SPÉCIAL

Le bloc de serrage indéformable en acier spécial trempé, env. 58 HRC, est soigneusement vieilli et finement usiné.

SPECIAL STEEL

The Clamping Block, which is made of special dimensionally stable steel, fully hardened, approx. 58 HRC, has been carefully aged and microfinished.

BLITZSCHNELL FIXIERT

Am Gerät befinden sich ausdrehbare Zylinder zur Auflage von Werkstück und Zwischenlagen. Die Bohrungen sind zur Grundfläche genau parallel geschliffen.

FIXÉ À LA VITESSE DE L'ÉCLAIR

Des vérins extensibles se trouvent sur l'appareil, ils permettent de supporter la pièce et les cales. Les trous sont rectifiés avec précision parallèlement à la surface de base.

FIXED AT LIGHTNING SPEED

The block is equipped with extendable rotatable cylinders to support workpieces and spacers. The boreholes have been ground exactly parallel to the base surface.

Vorteile:

- Mit dem Spannblock P fertigen Sie hochpräzise Werkstücke haarwinkelgenau — und das um ca. 30% schneller, einfacher und genauer.
- Mit der Grundplatte kann der Spannblock P auf jedem Nutentisch eingesetzt werden. Diese ist beidseitig feinstgeschliffen — damit bleibt die hohe Winkelgenauigkeit erhalten.

Avantages:

- Le bloc de serrage P permet de fabriquer des pièces de haute précision, avec une précision d'un cheveu, et ceci environ 30% plus vite, plus facile — ment et plus précisément.
- Le bloc de serrage hemo P peut être utilisé sur n'importe quelle table rainurée avec la plaque de base. Celle-ci est finement rectifiée des deux côtés, la précision d'angle élevée est ainsi conservée.

Advantages:

- With the Clamping Block, you will manufacture high-precision work pieces to hair's breadth angle accuracy — and this about 30% more quickly, easily and accurately.
- With the base plate, the Clamping Block P can be used on any slot table. The plate is microfinished on both sides — so angle curacy is preserved.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 186

Spannblock P mit Spannzange

Bloc de serrage P avec pince de serrage

Clamping Block P with collet chuck



Seite | Page | Page 176

Grundplatte für Nutentisch

plaque de base pour table à rainures

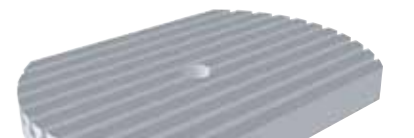
Base plate for T-slot table






Seite | Page | Page 176

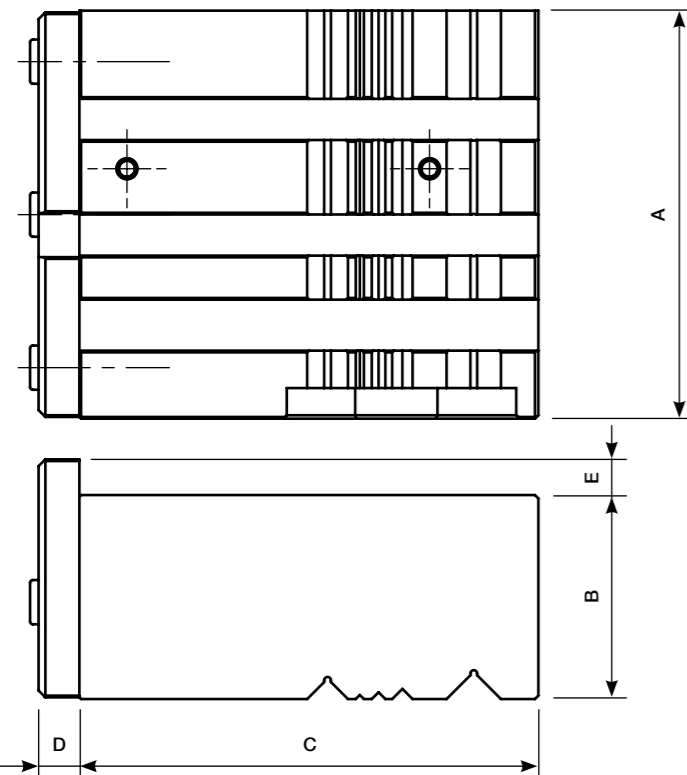
Maschinentisch

Table de machine
Machine tabl



Spannblock P | Bloc de serrage P | Clamping Block P

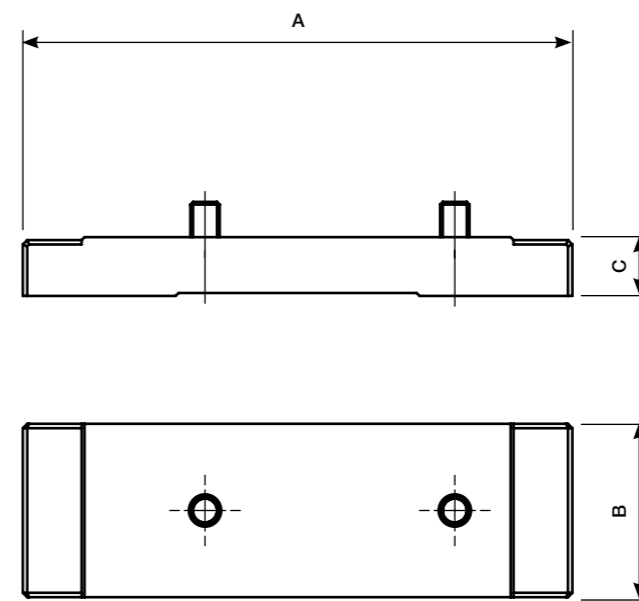
	Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr. d'article Article No.	Spannbereich max. (mm) Plage de serrage max. (mm) Max. Clamping range (mm)	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
					A	B	C	D	E	F	
	hemo Spannblock P komplett, ohne Grundplatte Bloc de serrage P complet, sans plaque de base hemo Clamping Block P Complete, without base plate	101412	60	8.7	120	60	135	12	10	inkl. Spannzange, Nutenstein, Kleinteilspanner und Aufbewahrungskasten y compris pince de serrage, languette, dispositif de serrage pour petites pièces et boîte de rangement with collet chuck, tenon block, clamping device for small parts and storage case	
	hemo Spannblock P komplett, mit Grundplatte Bloc de serrage P complet, avec plaque de base hemo Clamping Block P Complete, with base plate	101412	60	10.7	120	60	135	12	10	inkl. Spannzange, Nutenstein, Kleinteilspanner, Grundplatte und Aufbewahrungskasten y compris pince de serrage, languette, dispositif de serrage pour petites pièces, plaque de base et boîte de rangement with collet chuck, tenon block, clamping device for small parts, base plate and storage case	
	Grundplatte Plaque de base Base plate	101413		2.0	187	59	20			Nur Grundplatte Uniquement plaque de base Base plate only	


Technische Informationen
 Information technique
 Technical information

 Winkelgenauigkeit (mm)
 Précision d'angle (mm)
 Angle accuracy (mm)

max. Abweichung 1μ
 ganze Länge x Höhe

écart max. 1μ
 Longueur complète x hauteur

 max. deviation 1μ
 entire length x height

Technische Informationen
 Information technique
 Technical information

 Winkelgenauigkeit (mm)
 Précision d'angle (mm)
 Angle accuracy (mm)

max. Abweichung 1μ
 ganze Länge x Höhe

écart max. 1μ
 Longueur complète x hauteur

 max. deviation 1μ
 entire length x height

Maxi Spannwinkel

Equerre de serrage maxi | maxi Clamping

Der hemo maxi Spannwinkel ist zum Spannen grosser Werkstücke konzipiert und eignet sich für das rationale und präzise Spannen auf

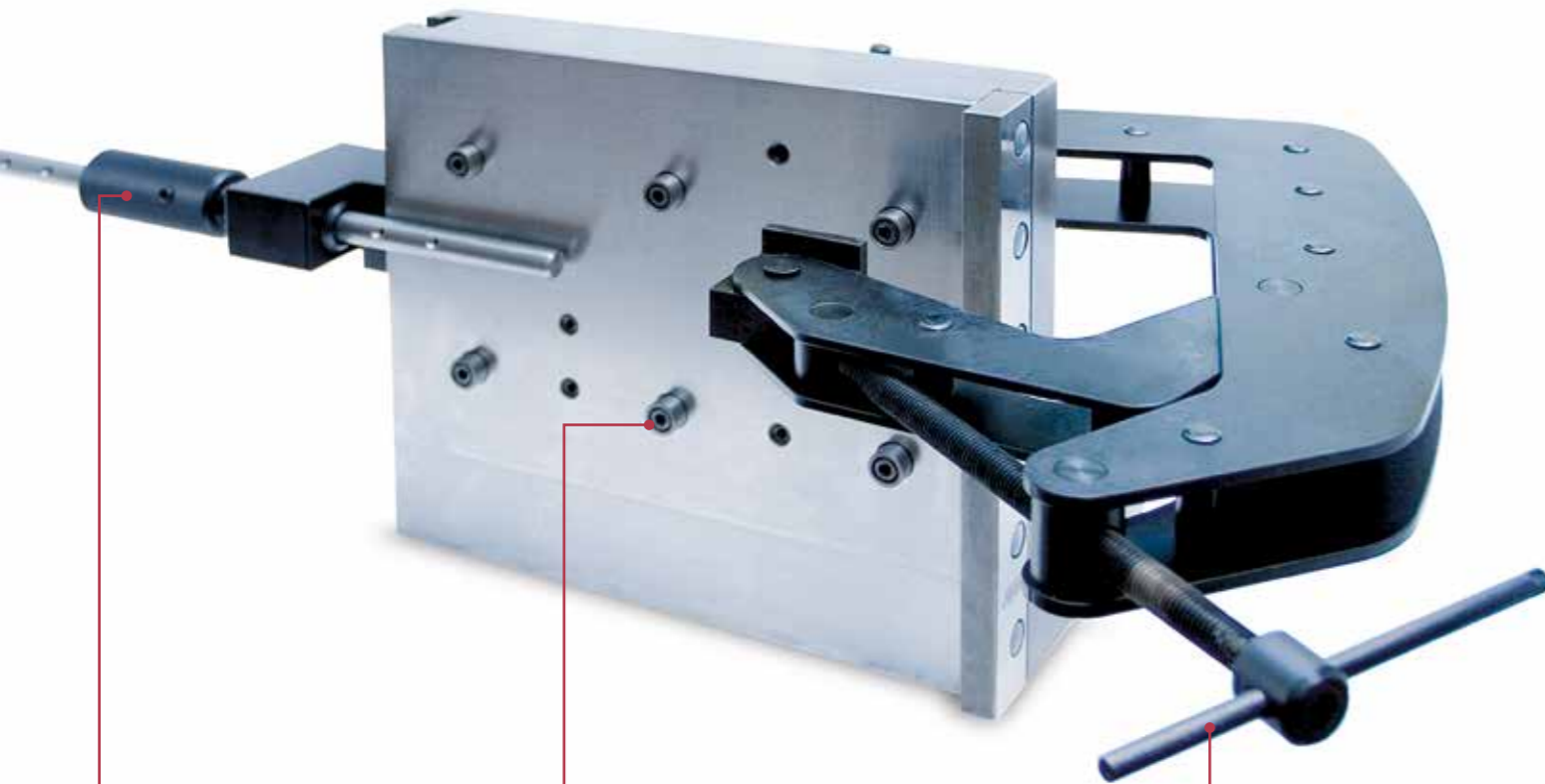
- Flachschleifmaschinen
- Koordinaten-Schleifmaschinen
- Koordinaten-Bohrmaschinen
- Funkenerosionsmaschinen
- Messmaschinen

L'équerre de serrage hemo maxi est conçue pour serrer des pièces de grande taille et convient pour un serrage rationnel et précis sur

- rectifieuses planes
- rectifieuses à coordonnées
- perceuses à coordonnées
- machines à décharge électrique
- machines de mesure

The hemo maxi Clamping Square has been designed to hold big workpieces and is suitable for rational and precise clamping on

- surface grinding machines
- grinding machines
- drilling machines
- EDM centres
- measuring stations



GEGENHALTER

Der Gegenhalter erleichtert das Anlegen schwerer Werkstücke.

BRAS SUPPORT

Le bras support facilite la pose de pièces lourdes.

COUNTERHOLDER

The counterholder makes it easier to position heavy workpieces.

BLITZSCHNELL FIXIERT

Am Gerät befinden sich 6 ausdrehbare Zylinder zur Auflage von Werkstück und Zwischenlagen. Der Zylinderabstand beträgt genau 100 x 100 x 200 mm, so dass mit Hilfe von Endmassen (Sinusfunktion) jede gewünschte Schräge eingestellt werden kann.

FIXÉ À LA VITESSE DE L'ÉCLAIR

6 vérins extensibles se trouvent sur l'appareil, ils permettent de supporter la pièce et les cales. Les vérins sont écartés de précisément 100x100x200 mm ce qui permet de régler n'importe quel angle désiré à l'aide des cales étalon (fonction sinus).

FIXED AT LIGHTNING SPEED

The square is equipped with extendable rotatable cylinders to support workpieces and spacers. The boreholes have been ground exactly parallel to the base surface. The cylinder distance is exactly 100x100x200 mm so that any desired angle can be set with the help of gauge blocks (sine function).

SPANNZANGE

PINCE DE SERRAGE

COLLET CHUCK

Vorteile:

- Schwere und grosse Werkstücke können sicher und mühelos im μ -Bereich gespannt werden.
- Die praktische Aufhängevorrichtung erleichtert den Transport des Spannblockes.

Avantages:

- Les pièces lourdes et de grande taille peuvent être serrées sans effort et en toute sécurité avec une précision de l'ordre du μ .
- Le dispositif de suspension pratique que facilite le transport du bloc de serrage.

Advantages:

- Heavy and big workpieces can be safely and effortlessly clamped to μ -accuracy.
- The practical suspension device facilitates the transport of the Clamping Block.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zubehör

Accessoires

Accessories



Seite | Page | Page 186

hemo maxi Spannwinkel mit Spannzange und Gegenhalter

Equerre de serrage hemo maxi avec pince de serrage et bras support

hemo maxi Clamping Square with collet chuck and counter holder

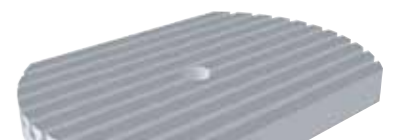


Seite | Page | Page 180

Maschinentisch



Table de machine

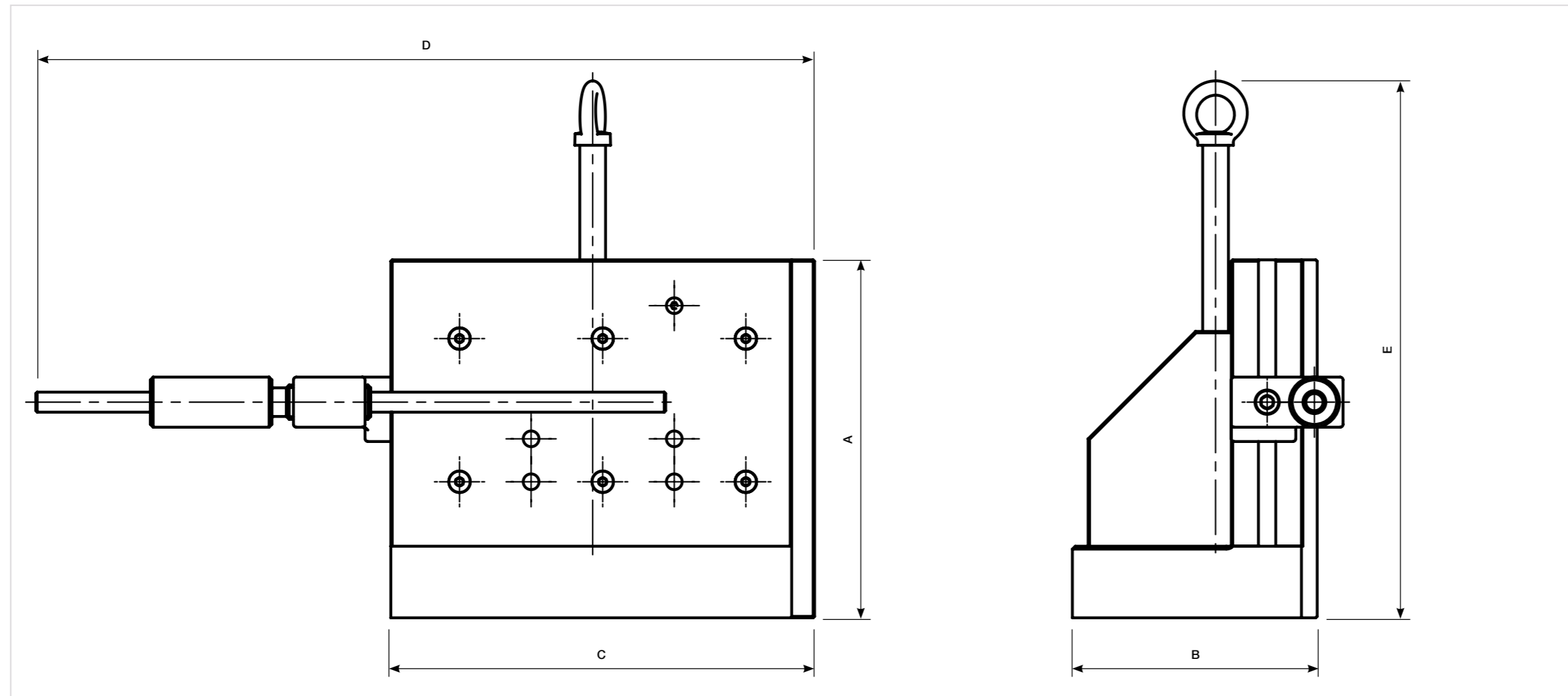
Machine tabl



Maxi Spannwinkel | Equerre de serrage maxi

| Maxi Clamping Square

Bezeichnung Description Description	Artikelnr. Nr. d'article Article No.	Spannbereich max. (mm) Plage de serrage max. (mm) Max. Clamping range (mm)	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
				A	B	C	D	E	F	
 <p>hemo maxi Spannwinkel mit Spannzange und Gegenhalter</p> <p><i>Equerre de serrage hemo maxi</i> avec pince de serrage et bras support</p> <p><i>hemo maxi Clamping Square</i> with collet chuck and counterholder</p>	101409	135	42	250	171	296	544	375	<p>hemo maxi Spannwinkel mit Spannzange und Gegenhalter und Transportvorrichtung 101410</p> <p><i>Equerre de serrage hemo maxi avec pince de serrage et bras support Transportvorrichtung 101410</i></p> <p><i>hemo maxi Clamping Square with collet chuck and counterholder Transportvorrichtung 101410</i></p>	
 <p>Transportvorrichtung</p> <p><i>Dispositif de transport</i></p> <p><i>Transport device</i></p>	101410								<p>Nutenstein, Stange und Ringschraube</p> <p><i>Ecrou en T, tige et vis à oeil</i></p> <p><i>T-slot nut, rod, and eye bolt</i></p>	


Technische Informationen
 Information technique
 Technical information

 Winkelgenauigkeit (mm)
 Précision d'angle (mm)
 Angle accuracy (mm)

max. Abweichung 2µ
 ganze Länge x Höhe

écart max. 2µ
 Longueur complète x hauteur

 max. deviation 2µ
 entire length x height

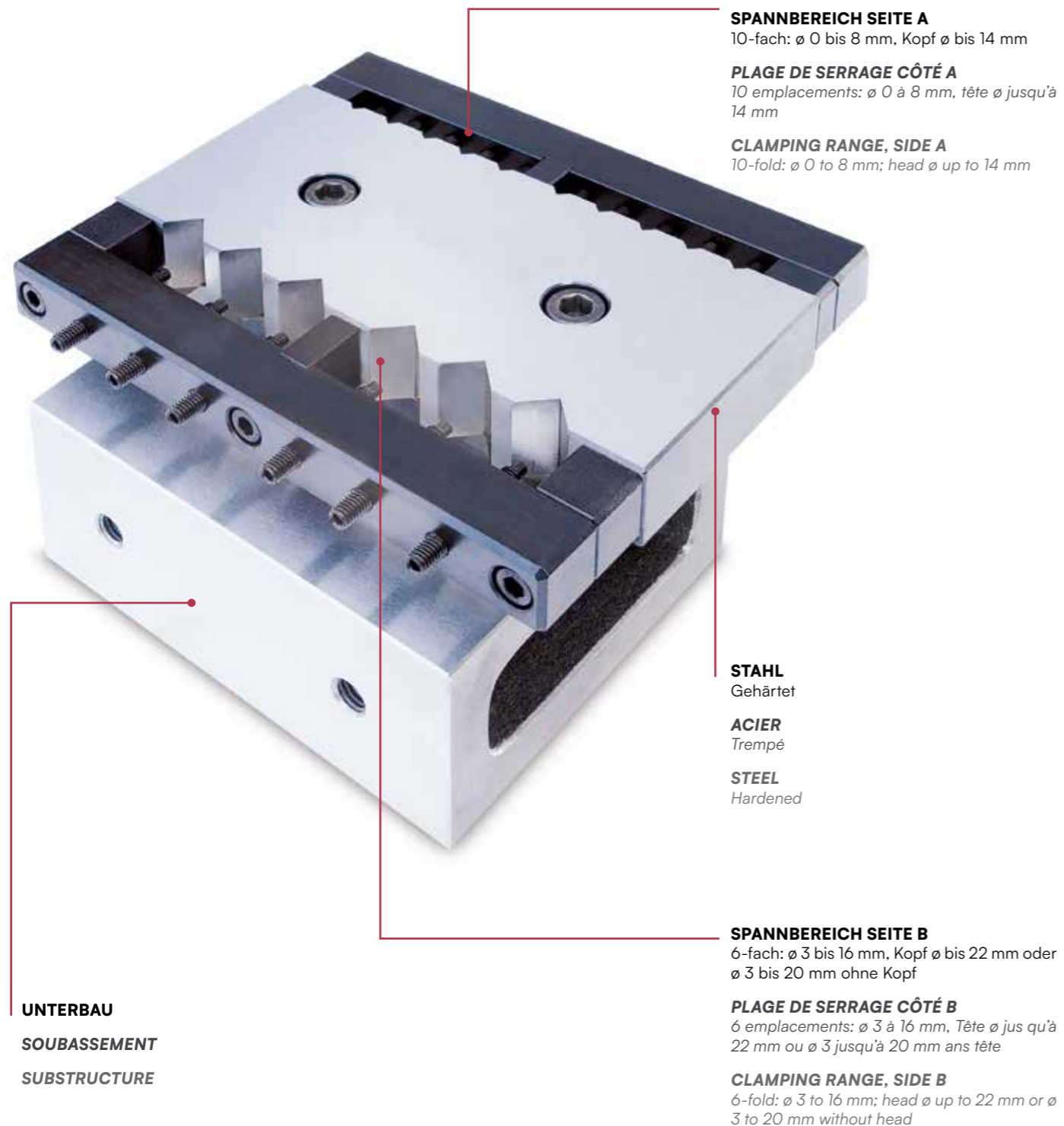
Mehrfach-Prisma

Prisme multiple | Multiple Prism

Das Mehrfach-Prisma eignet sich zum rationellen Mehrfachspannen aller Norm-Auswerfer, Auswerferhülsen sowie runder und eckiger Lochstempel.

Le prisme multiple convient pour le serrage multiple rationnel de tous les éjecteurs normalisés, manchons d'éjecteurs, ainsi que des poinçons ronds et avec angles.

The Multiple Prism is suitable for the rational multiple clamping of any standard ejectors, ejector sleeves, as well as round and angled punches.



Vorteile:

- 2 Spannbereiche in einer Vorrichtung integriert.
Spannbereich A:
10 fach, \varnothing 0 bis 8 mm
Spannbereich B:
6 fach, \varnothing 3 bis 16 mm
- Mehrfach-Prisma kompatibel zu Spannblock P.
- Messen der Werkstücke in gespanntem Zustand möglich.

Avantages:

- 2 plages de serrage intégrées dans un dispositif.
Plage de serrage A:
à 10 emplacements, \varnothing 0 à 8 mm
Plage de serrage B:
à 6 emplacements, \varnothing 3 à 16 mm
- Prisme multiple compatible avec bloc de serrage P.
- Mesure des pièces possible quand elles sont serrées.

Advantages:

- 2 clamping ranges integrated into one device.
Clamping range A:
10 times, \varnothing 0 to 8 mm
Clamping range B:
6 times, \varnothing 3 to 16 mm
- Multiple prism compatible with clamping block P.
- The work pieces can be measured in a clamped state.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Mehrfach-Prisma
Prisme multiple
Multiple Prism



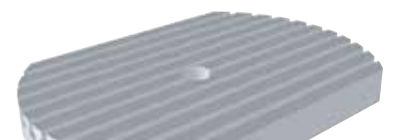
Seite | Page | Page 184

Unterbau
Soubassement
Substructure






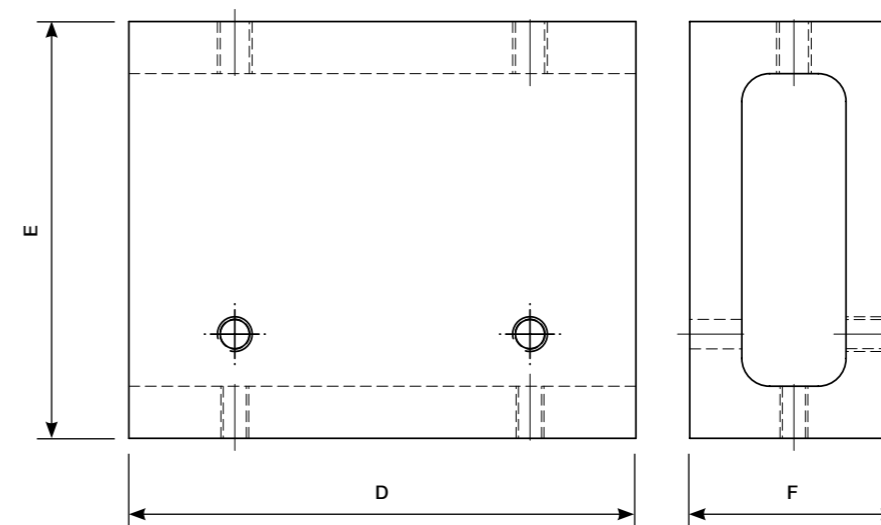
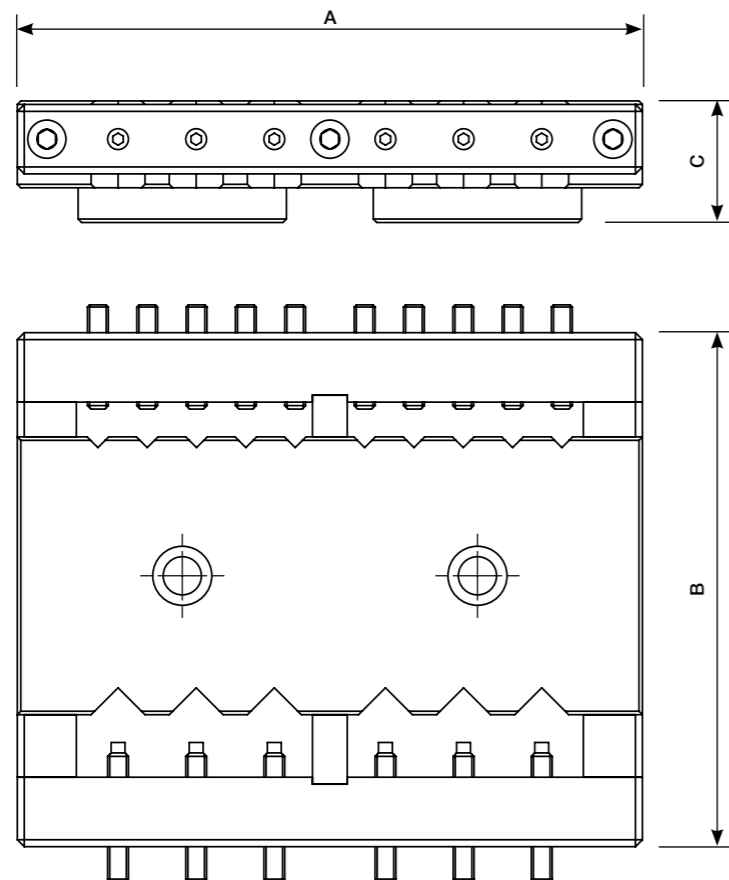
Seite | Page | Page 184

Maschinentisch
Table de machine
Machine tabl



Mehrfach-Prisma | Prisme multiple | Multiple Prismi

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
				A	B	C	D	E	F	
	hemo Mehrfach-Prisma ohne Unterbau <i>Prisme multiple hemo</i> sans soubassement <i>hemo Multiple Prism</i> without substructure	101420	4.0	180	148	35				hemo Mehrfach-Prisma inkl. Befestigungsschrauben, ohne Unterbau <i>Prisme multiple hemo inclus vis de fixation, sans soubassement</i> <i>hemo Multiple Prism, including fastening screws, without substructure</i>
	hemo Mehrfach-Prisma Korrosionsbeständig geeignet zum erodieren, ohne Unterbau <i>Prisme multiple hemo résistant à la corrosion</i> adapté à l'érosion, sans soubassement <i>hemo Multiple Prism corrosion-resistant</i> suitable for eroding, without substructure	auf Anfrage	4.0	180	148	35				hemo Mehrfach-Prisma inkl. Befestigungsschrauben, ohne Unterbau <i>Prisme multiple hemo inclus vis de fixation, sans soubassement</i> <i>hemo Multiple Prism, including fastening screws, without substructure</i>
	Unterbau zu Mehrfach-Prisma <i>Soubassement pour Prisme multiple</i> <i>Substructure to Multiple Prism</i>	101421	4.8				146	120	60	Nur Unterbau <i>Soubassement uniquement</i> <i>Substructure only</i>


 Technische Informationen
 Information technique
 Technical information







 Winkelgenauigkeit (mm)
 Précision d'angle (mm)
 Angle accuracy (mm)

Seite A:
 10-fach:
 ø 0 bis 8 mm, Kopf ø bis 14 mm
Seite B:
 6-fach:
 ø 3 bis 16 mm, Kopf ø bis 22 mm oder ø 3 bis 20 mm ohne Kopf

Côté A:
 10 emplacements:
 ø 0 à 8 mm, tête ø jusqu'à 14 mm
Côté B:
 6 emplacements:
 ø 3 à 16 mm, tête ø jusqu'à 22 mm ou ø 3 jusqu'à 20 mm sans tête

 Side A:
 10-fold:
 ø 0 to 8 mm; head ø up to 14 mm
 Side B:
 6-fold:
 ø 3 to 16 mm; head ø up to 22 mm or ø 3 to 20 mm without head

Zubehör | accessoires | accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	Spannblock P	maxi Spannwinkel	Mehrfach-Prisma	
						Bloc de serrage hemo P Clamping Block P	Equerre de serrage maxi maxi Clamping Square	Prisme multiple hemo Multiple Prism	
	Spannzange Standard P <i>Pince de serrage Standard P</i> <i>Collet chuck Standard P</i>	101416					•		
	Spannzange maxi <i>Pince de serrage maxi</i> <i>Collet chuck maxi</i>	101411						•	
	Gegenhalter maxi <i>Bras support maxi</i> <i>Counterholder maxi</i>	101423						•	Nutenstein und Befestigungsschraube <i>Écrou en T et vis de fixation</i> <i>T-slot nut and fastening screw</i>
	Spannprisma ø min. 10 mm, max. 50 mm <i>Prisme de serrage ø min. 10 mm, max. 50 mm</i> <i>Clamping prism ø min. 10 mm, max. 50 mm</i>	101418					•	•	
	Spannprisma ø min. 20 mm, max. 80 mm <i>Prisme de serrage ø min. 20 mm, max. 80 mm</i> <i>Clamping prism ø min. 20 mm, max. 80 mm</i>	101419					•	•	
	Sinuslineal <i>Règle sinus</i> <i>Sine rule</i>	101417					•		Winkelschraubendreher <i>Tournevis angulaire</i> <i>Allen wrench</i>

Winklig Schleifen

Rectification angulaire | Angular ground

Parallelschleifen des Werkstückes auf der Magnet-Spannplatte.

Rectification parallèle de la pièce sur la plaque de serrage magnétique.

Parallel grinding of the workpiece on the magnetic clamping plate.



Aufspannen des hemo Spannblock P auf die Magnetplatte. Herausdrehen der Auflagezylinder am hemo Spannblock P zur Auflage der Werkstücke (Spannhöhe 38.5 mm). Niedere Werkstücke auf Auflagezylinder und Parallelstücke auflegen. Hohe Werkstücke ohne Auflagezylinder am hemo Spannblock P anlegen.

Mise en place du bloc de serrage hemo P sur la plaque magnétique. Desserrer le vérin d'appui du bloc de serrage hemo P pour déposer les pièces. (hauteur de serrage 38.5 mm). Poser les pièces de faible hauteur sur le vérin d'appui et les pièces parallèles. Poser les pièces hautes sans vérin d'appui sur le bloc de serrage hemo P. Attaching the hemo

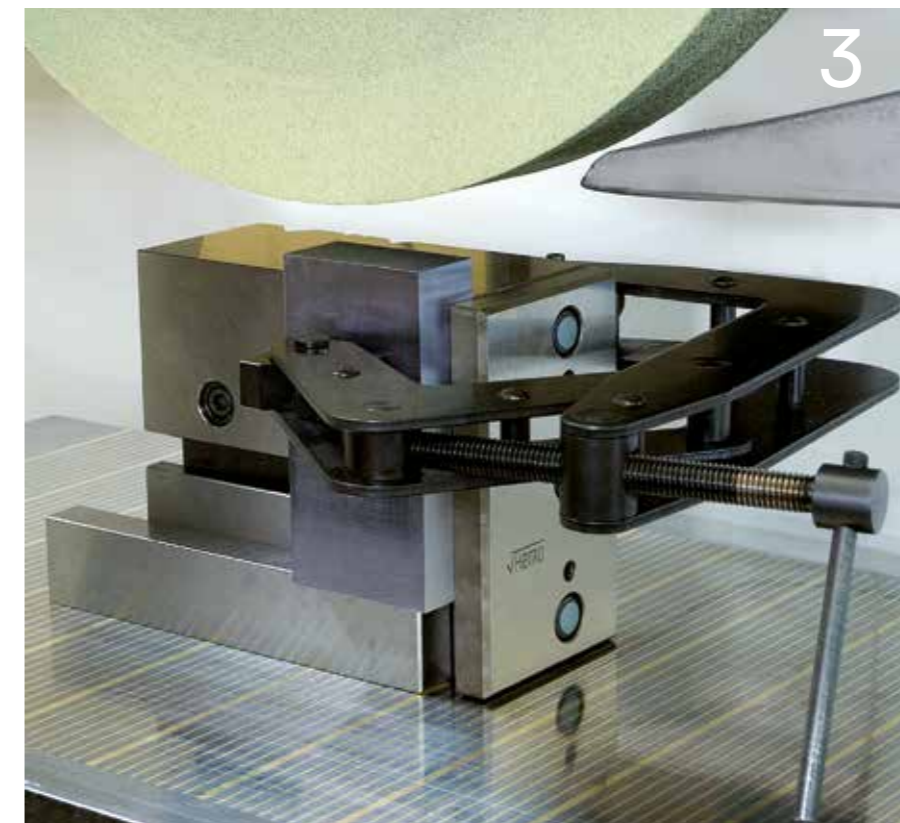
Clamping Block P to the magnetic plate. Turning out the support cylinders on the hemo Clamping Block P to support the workpieces (clamping height: 38.5 mm). Place low workpieces on support cylinders and parallel parts. Place tall workpieces on the hemo Clamping Block P without support cylinders.



Für das Spannen langer Werkstücke wird der hemo Spannblock P um 180° gedreht. Spannen des Werkstückes mit der Spannzange und Schleifen des ersten Winkels.

Pour serrer des pièces longues, tourner le bloc de serrage hemo P de 180°. Serrer la pièce avec la pince de serrage et rectifier le premier angle.

To clamp long workpieces, the hemo Clamping Block P is turned around 180°. Clamping of work-piece with the collet chuck, and grinding of the first angle.



Geschliffene Werkstück-Längsseite an der Anschlagleiste anschlagen, spannen und schleifen des zweiten Winkels.

Poser le côté long rectifié de la pièce sur la baguette de butée, serrer et rectifier le deuxième angle.

Positioning of ground long workpiece side against stop rail, clamping, and grinding of the second angle.

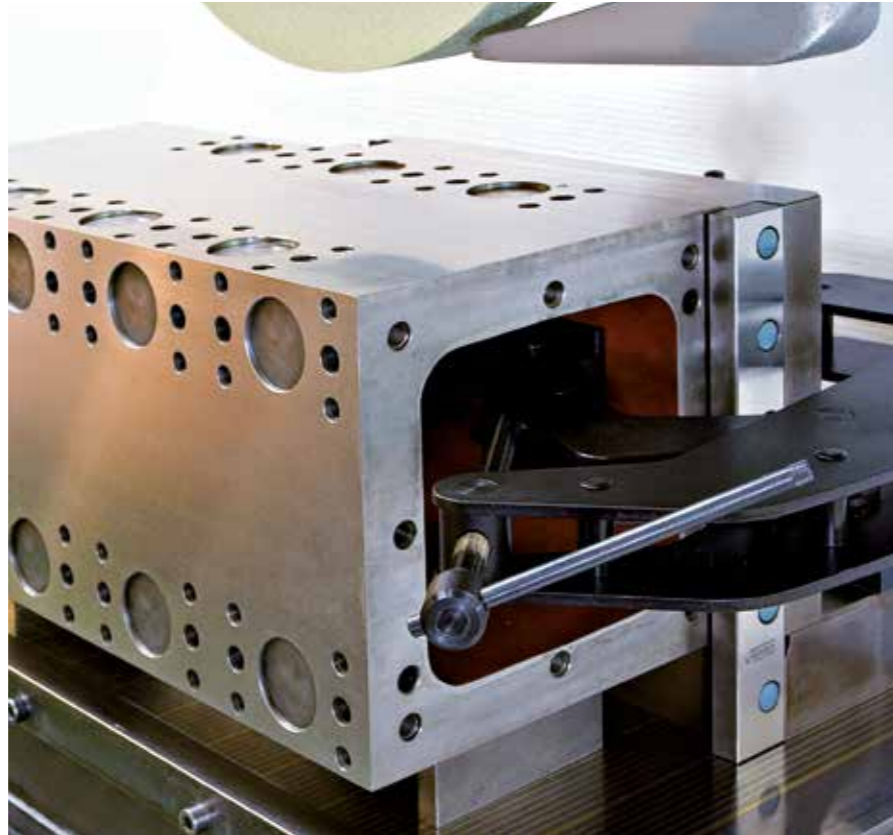
Anwendung

Utilisation | Application

Schwere und grosse Werkstücke können sicher und mühelos im μ -Bereich gespannt werden.

Les pièces lourdes et de grande taille peuvent être serrées sans effort et en toute sécurité avec une précision de l'ordre du μ .

Heavy and big workpieces can be safely and effort lessly clamped to μ -accuracy.



hemo Mehrfach-Prisma mit liegendem Unterbau als Stempelauflage. Spannereich:bis 120 mm Länge.

Prisme multiple hemo avec soubassement couché comme support de poinçon. Plage de serrage: jusqu'à une longueur de 120 mm.

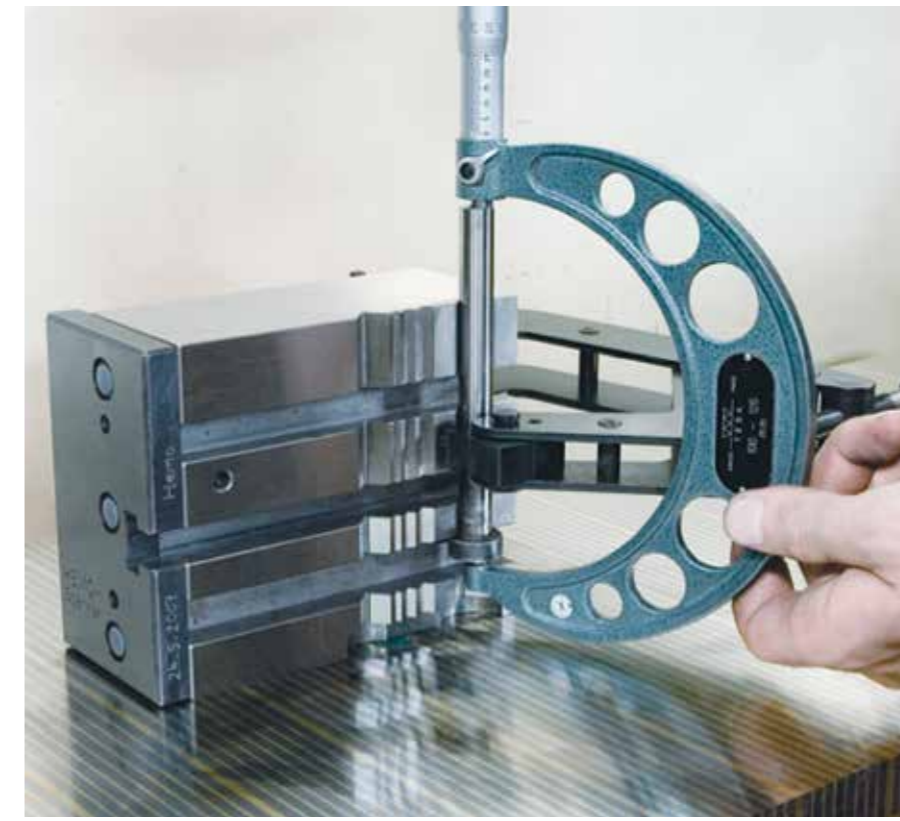
hemo Multiple Prism with horizontally placed substructure as punch support. Clamping range: up to a length of 120 mm.



hemo Mehrfach-Prisma mit zwei stehenden Unterbauten und Werkstückauflage. Spannereich: bis 300 mm Länge.

Prisme multiple hemo avec deux soubassements verticaux et support de pièce. Plage de serrage: jusqu'à une longueur de 300 mm.

hemo Multiple Prism with two vertically placed substructures and workpiece support. Clamping range: up to a length of 300 mm.



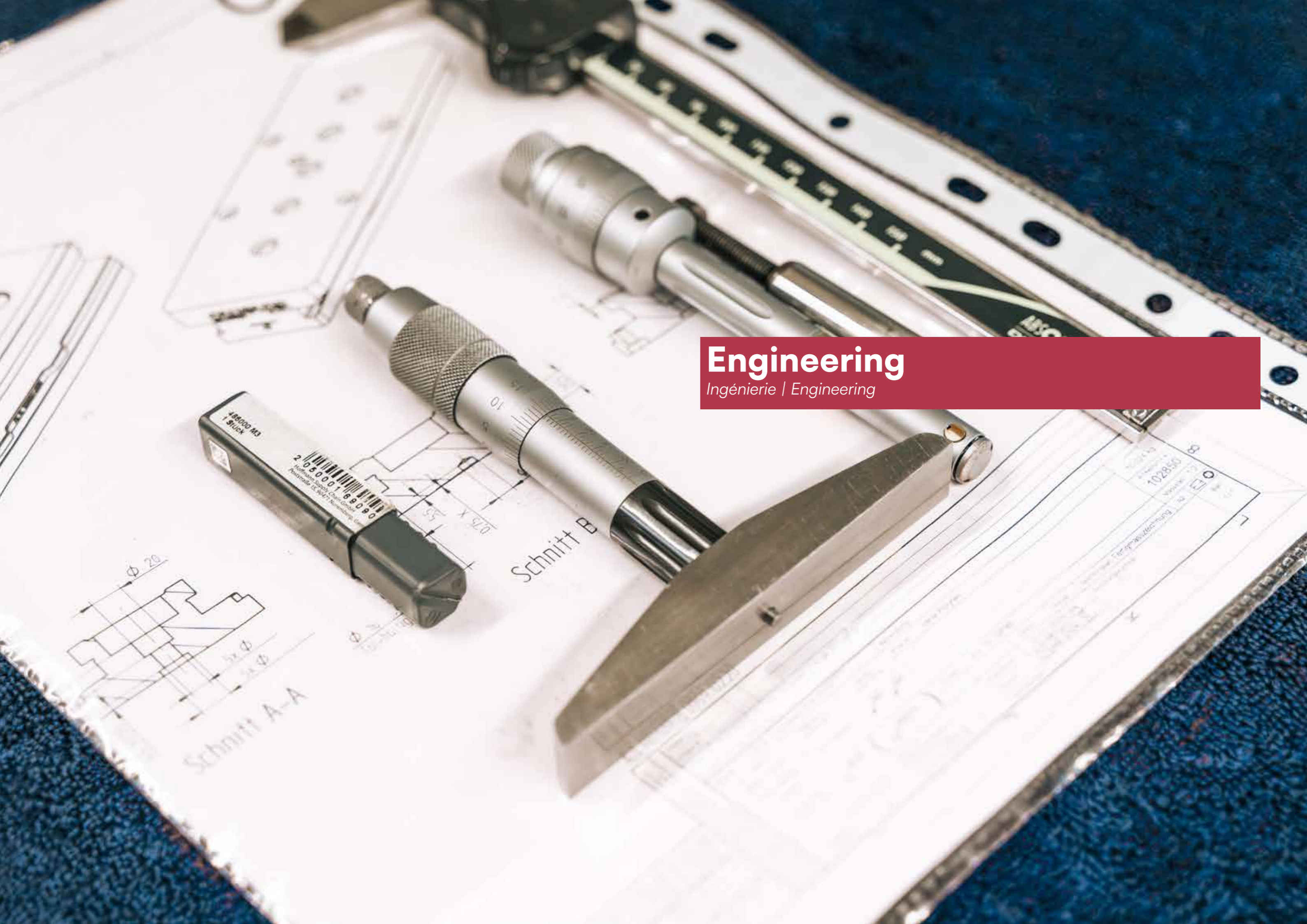
Rückseitig integriertes Spannprisma zur Aufnahme von Rundmaterial.

Prisme de serrage intégré à l'arrière pour accueillir les produits ronds.

Integrated clamping prism on the back, for holding round objects.

Engineering

Ingénierie | Engineering



Engineering

Ingénierie | Engineering

Als effektiver und effizienter Entwicklungspartner verfügen wir über eine grosse Anzahl an Kunden, die mit unseren Individuallösungen eine nachhaltige Kosten- und Qualitätsoptimierung in ihrer Produktion realisiert haben.

ÜBER UNS

Wir sind ein hoch motiviertes, jung gebliebenes Team von Ingenieuren und Technikern sowie erfahrenen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen und stehen Ihnen als kompetenter Ansprechpartner für Fertigungslösungen in Ihrem Hause zur Verfügung.

UNSERE LÖSUNGEN, IHR NUTZEN

Seit 60 Jahren gewinnen wir durch exklusive Konstruktionen, Innovationen und ständige Weiterentwicklungen das Vertrauen zahlreicher Kunden. Verantwortungsbewusstsein und höchstes Qualitätsniveau stehen für unsere Lösungen. Erarbeiten und Realisieren individueller Kundenwünsche sowie die Tatsache, dass wir Aufträge jeder Gröszenordnung stets unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit, Funktionalität und Nachhaltigkeit zu verwirklichen wissen, machen uns zu einem professionellen Partner.

En tant que partenaire de développement efficace et efficient, nous avons un grand nombre de clients qui ont optimisé durablement leurs coûts et leur qualité de production grâce à nos solutions sur mesure.

À PROPOS DE NOUS

Nous sommes une équipe jeune et dynamique d'ingénieurs, de techniciens, ainsi que de collaborateurs expérimentés, prête à vous offrir des solutions de fabrication compétentes pour votre entreprise.

NOS SOLUTIONS, VOTRE AVANTAGE

Depuis 60 ans, grâce à des conceptions exclusives, des innovations et un développement constant, nous avons gagné la confiance de nombreux clients. Notre responsabilité et notre niveau de qualité élevé sont les garants de nos solutions. La réalisation des souhaits individuels des clients et notre capacité à exécuter des commandes de toute envergure en tenant toujours compte de l'efficacité, de la fonctionnalité et de la durabilité font de nous un partenaire professionnel.

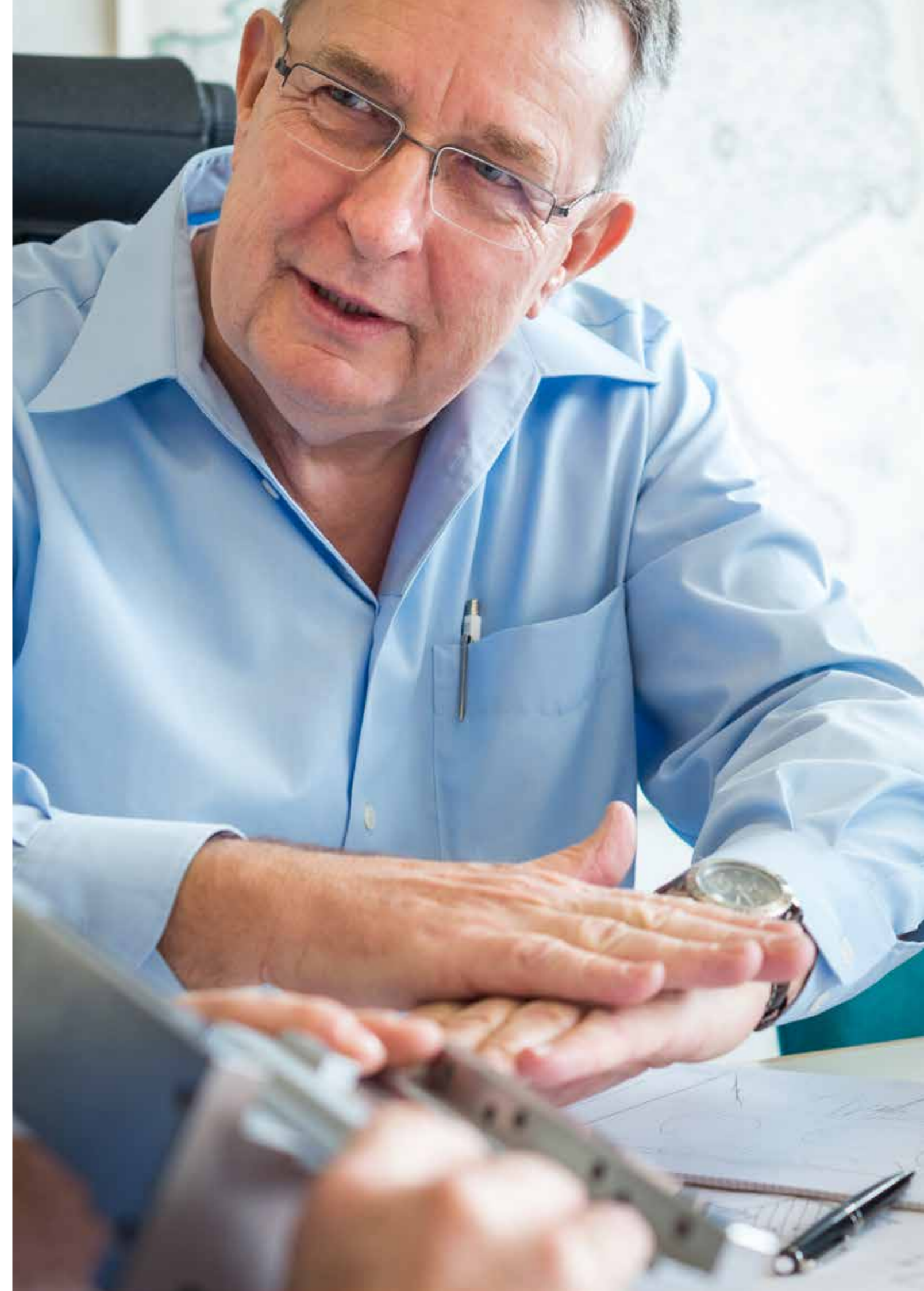
As an effective and efficient development partner, we have a large number of clients who have achieved sustainable cost and quality optimization in their production through our custom solutions.

ABOUT US

We are a highly motivated, dynamic team of engineers, technicians, and experienced staff, available as your competent partner for manufacturing solutions in your company.

OUR SOLUTIONS, YOUR BENEFIT

For 60 years, we have gained the trust of numerous clients through exclusive designs, innovations, and continuous development. Responsibility and the highest level of quality characterize our solutions. Our ability to address and implement individual customer requests, as well as to handle orders of any size with a focus on economic efficiency, functionality, and sustainability, makes us a professional partner.





Automatationen

Automatisations | Automatisations

Umspannstation

Sous-station | Substation

Höchste Flexibilität gespannt mit gewohnter hemo Präzision. Die Bestückung von Schraubstöcken mit Werkstücken ist ein Prozessschritt mit hohem Ressourcenaufwand und führt zu einer reduzierten Maschinenverfügbarkeit. Mit der hemo Umspannstation kann dieser Prozessschritt automatisiert werden, was die Effizienz einer Fertigungszelle steigert und die Produktivität erhöht.

Flexibilité maximale tendue avec la précision hemo habituelle. Efficacité accrue et capacité accrue. L'équipement des étaux en pièces à usiner est une étape du processus qui nécessite beaucoup de ressources et conduit à une disponibilité réduite des machines. Avec la sous-station hemo, cette étape du processus peut être automatisée, ce qui augmente l'efficacité d'une cellule de fabrication et augmente la productivité.

Maximum flexibility tensioned with the usual hemo precision. Increased efficiency and increased capacity. Equipping vices with workpieces is a process step that requires a lot of resources and leads to reduced machine availability. With the hemo substation, this process step can be automated, which increases the efficiency of a manufacturing cell and increases productivity.

MODULARITÄT

Die hemo Umspannstation kann entsprechend der Kundenansprüche an Spannmittel und Maschine angepasst werden.

MODULARITÉ

La sous-station hemo peut être adaptée aux dispositifs de serrage et à la machine selon les exigences du client.

MODULARITY

The hemo substation can be adapted to the clamping devices and machine according to customer requirements.

PRÄZISION

Mit der hemo Umspannstation können Werkstücke beliebig im Raum XYZ mit höchster Präzision und Wiederholgenauigkeit umgespannt werden. Positioniergenauigkeit im Raum XYZ $\leq 0.01\text{mm}$.

PRÉCISION

Avec la sous-station hemo, les pièces peuvent être serrées n'importe où dans l'espace XYZ avec la plus haute précision et répétabilité. Précision de positionnement dans l'espace XYZ $\leq 0.01\text{ mm}$.

PRECISION

With the hemo substation, workpieces can be clamped anywhere in the XYZ space with the highest precision and repeatability. Positioning accuracy in the XYZ space $\leq 0.01\text{mm}$.

FREIE WAHL DER ÜBERGABEPOSITION

Die Position der Werkstückübergabe von OP10 auf OP20 kann in allen Achsen XYZ frei gewählt, bzw. programmiert werden. Dies eröffnet neue Möglichkeiten und ermöglicht die automatisierte Fertigung komplexer Werkstücke vom Roh- bis zum Fertigteil.

LIBRE CHOIX DU POSTE DE TRANSFERT

La position du transfert de pièce de OP10 à OP20 peut être librement sélectionnée ou programmée dans tous les axes XYZ. Cela ouvre de nouvelles possibilités et permet la production automatisée de pièces complexes, des pièces brutes aux pièces finies.

FREE CHOICE OF TRANSFER POSITION

The position of the workpiece transfer from OP10 to OP20 can be freely selected or programmed in all axes XYZ. This opens up new possibilities and enables the automated production of complex workpieces from raw to finished parts.

FLEXIBLE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

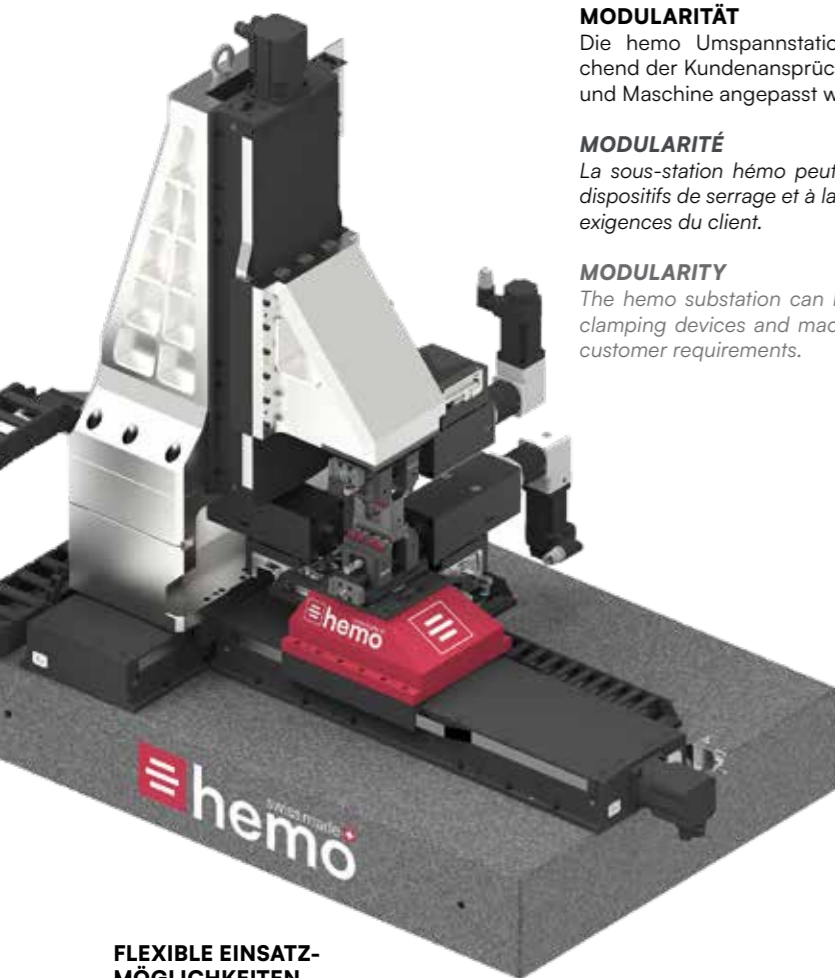
Die hemo Umspannstation lässt sich einfach und mit geringem Aufwand auch in bestehende Roboterzellen integrieren. Weiter können mit einer Umspannstation mehrere Anlagen bedient werden. Basis hierfür sind Roboter mit entsprechender Reichweite.

OPTIONS D'APPLICATION FLEXIBLES

La sous-station hemo peut être facilement intégrée dans les cellules robotisées existantes avec peu d'effort. De plus, plusieurs systèmes peuvent être desservis par une seule sous-station. La base est constituée de robots dotés de la portée appropriée.

FLEXIBLE APPLICATION OPTIONS

The hemo substation can be easily integrated into existing robot cells with little effort. Furthermore, several systems can be served with one substation. The basis for this are robots with the appropriate range.



FUNKTIONSBESCHREIB

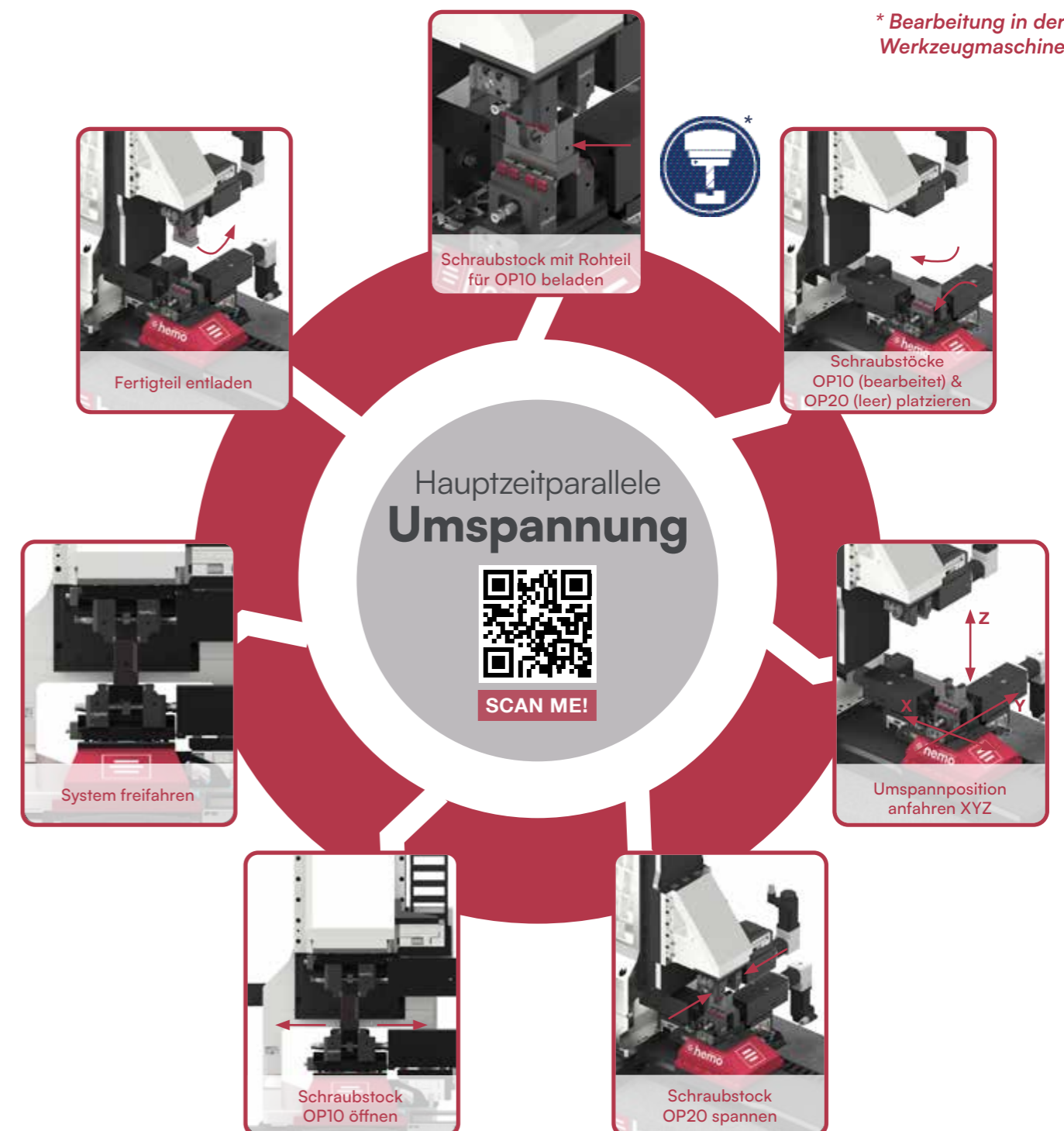
Der eigentliche Umspannprozess wird vollautomatisch und während der Bearbeitungszeit der Werkzeugmaschine auf der Station erledigt. Der Schraubstocktransfer zwischen Umspannstation und Werkzeugmaschine, die Bestückung der Schraubstöcke mit Rohteilen wie auch das Entladen der Fertigteile wird vom Roboter erledigt.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le processus de serrage proprement dit s'effectue de manière entièrement automatique et pendant le temps d'usinage de la machine-outil sur la station. Le transfert des étaux entre la sous-station et la machine-outil, le chargement des étaux en pièces brutes, ainsi que le déchargement des pièces finies sont effectués par le robot.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

The actual re-clamping process is carried out fully automatically and during the machining time of the machine tool on the station. The vice transfer between the substation and the machine tool, the loading of the vices with raw parts, as well as the unloading of the finished parts is carried out by the robot.





Vorrichtungen

Dispositifs | Assemblies

Aufspanntürme

Colonnes de serrage | Tombstones

In der Vergangenheit konnten wir unsere Kunden sowohl bei Maschinenausrüstungen als auch bei Projektierungen stets mit individuellen Spanntürmen überzeugen. Dies nehmen wir zum Anlass, ein eigenes Spannturm-Programm anzubieten. Selbstverständlich erhalten Sie auch weiterhin unsere Sonderlösungen.

Dans le passé, nous avons toujours pu convaincre nos clients avec des tours de serrage personnalisées, aussi bien pour les équipements de machine que pour les études de projet. Nous profitons de ce succès pour proposer notre propre gamme de tours de serrage. Bien entendu, vous pouvez toujours demander nos solutions spéciales.

In the past, we have impressed our customers with individual tombstones both for machinery equipment and projects. As a result, we have decided to offer our own tombstone line. Of course, our customised solutions will still be available.



Würfel, Doppelwinkel

Cube, angle double | Cube, double angle

Wir bieten Ihnen hierzu ein Standardprogramm an.

Nous vous proposons un programme standard.

We are offering a standard line.



auf Anfrage | sur demande | upon request



Dreieck, andere Formen

Triangle, autres formes | Triangle, other shapes

Wir fertigen Ihren individuellen Kubus mit jeder Rasterbohrung oder einem anwenderspezifischen Bohrbild. Auf Wunsch mit Form- und Lagertoleranzen unter 0.01 mm.

Nous fabriquons votre cube personnalisé avec n'importe quel perçage de cadre ou un schéma de perçage spécifique. Sur demande avec des tolérances de formes et de positions inférieures à 0,01 mm.

We will manufacture your customised cube with any grid hole pattern or a user-specific hole pattern. Upon request, with shape and position tolerances of less than 0.01 mm.



auf Anfrage | sur demande | upon request

Anwendung

Utilisation | Application

Mehrfachspannsystem MFS in Verbindung mit einem Aufspannwürfel für die horizontale Bearbeitung.

Systèmes de serrage multiple MFS associés à un cube de serrage pour l'usinage horizontal.

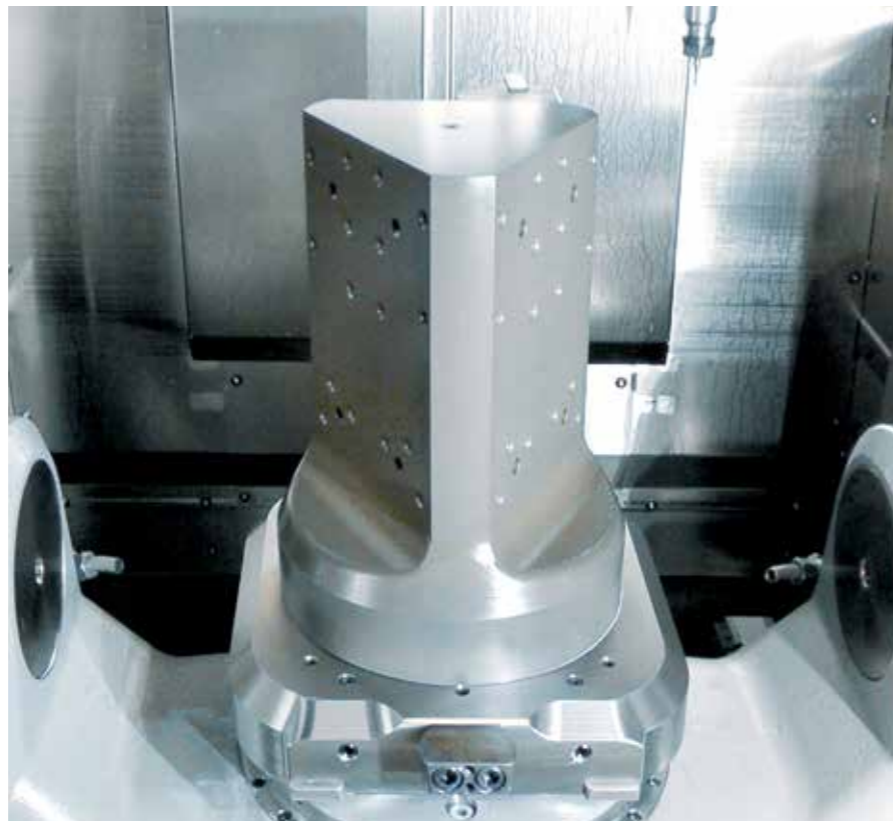
MFS multi-clamping system combined with a mounting cube for horizontal machining.



Aus einer Sonderanfertigung wird Standard: Dreieck-Spannturm auf einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum.

Une fabrication spéciale devient standard: Tour de serrage triangulaire sur un centre d'usinage à 5 axes.

A standard product developed from a customised solution: a triangle tombstone on a 5-axis machining centre.



Spannturm mit Mehrfachspannsystem MFS auf einer voll automatisierten Fertigungsanlage.

Tour de serrage avec système de serrage multiple MFS sur une installation de fabrication entièrement automatisée.

Tombstone with the MFS multi-clamping system on a fully automated production system.

Vorrichtungen

Dispositifs | Assemblies

Neben unseren Standardprodukten bieten wir Ihnen auch System- und Sonderlösungen an, die sowohl mechanisch, hydraulisch und pneumatisch ausgelegt sein können. Teilweise greifen wir bei diesen Lösungen auch auf unser Produktportfolio zurück und integrieren Komponenten daraus. Unsere hochqualifizierten Mitarbeitenden und das damit verbundene Know-how ermöglichen es uns, Ihnen von der Konzeption bis zur Abnahme der Vorrichtung eine ganzheitliche Projektierung anzubieten. Angepasst an Ihre individuelle Anforderung — zahlreiche anspruchsvolle Kunden können dies bestätigen.

Outre nos produits standard, nous vous proposons également des solutions système et spéciales qui peuvent avoir une conception aussi bien mécanique, hydraulique que pneumatique. Pour ces solutions, nous partons parfois de notre gamme de produits et y intégrons des composants. Grâce au savoir-faire de nos collaborateurs hautement qualifiés, nous pouvons vous proposer une étude de projet complète de la conception jusqu'à la réception du dispositif. Adaptée à vos exigences personnelles — de nombreux clients exigeants peuvent le confirmer.

In addition to our standard products, we also offer system-related and customised solutions that can be of a mechanical, hydraulic or pneumatic design. Sometimes we base these solutions on our product programme and integrate components from it. Our highly qualified staff and their associated expertise allow us to offer comprehensive project designs from the concept phase to assembly acceptance. Designed specifically for your individual demands — as verified by numerous discerning customers.



Mechanisch

Mécanique | Mechanical

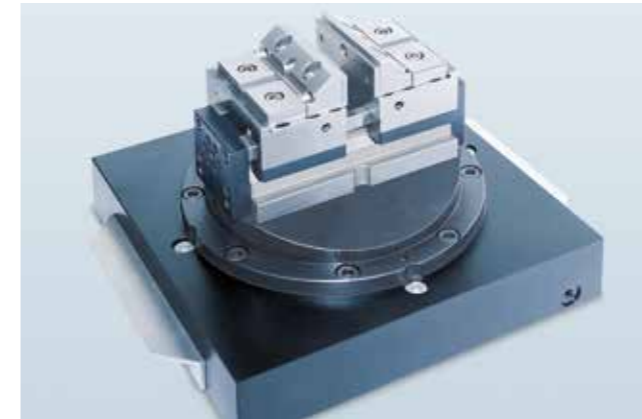
Mechanische Vorrichtungen sind oftmals die richtige Wahl. Einfaches Handling und Management der Vorrichtung — da z.B. keine Mediendurchführungen benötigt werden — sowie die zu fertigende Losgrösse sind dafür ausschlaggebend. Unsere langjährige Erfahrung garantiert Ihnen eine optimale Lösung.

Les dispositifs mécaniques sont souvent le bon choix. Une manipulation et une gestion simples du dispositif, puisqu'aucun passage de fluide n'est par exemple nécessaire, ainsi que la taille du lot à fabriquer sont des éléments déterminants. Notre longue expérience vous garantit une solution optimale.

Mechanical devices are often the right choice. The main aspects are the easy operation and management of the assembly — because, for example, no media inlets are required — as well as the lot sizes to be produced. Our many years of experience guarantee an optimal solution for you.



Seite | Page | Page 208



Pneumatisch

Pneumatique | Pneumatic

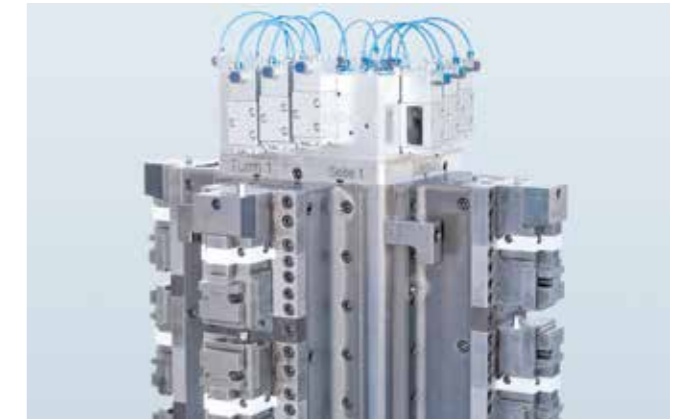
Pneumatische Vorrichtungen sind eine beliebte Variante. Die Verfügbarkeit von Druckluft und der Wegfall des Hydrauliköl-Managements sind unter anderem Gründe für eine solche Lösung. Auch in dieser anspruchsvollen Technologie besitzen wir das notwendige Know-how.

Les dispositifs pneumatiques sont une variante appréciée. Cette solution est notamment choisie si de l'air comprimé est disponible et pour ne pas avoir à gérer l'huile hydraulique. Nous possédons également le savoir-faire nécessaire dans cette technologie exigeante.

Pneumatic assemblies are a popular variation. The availability of compressed air and the absence of hydraulic oil management are some of the reasons for selecting this type of solution. We also have the necessary expertise for this demanding technology.



Seite | Page | Page 210



Hydraulisch

Hydraulique | Hydraulic

Hydraulische Spannvorrichtungen sind in der Regel hochkomplexe und anspruchsvolle Systeme. Häufig werden sie im vollautomatisierten Fertigungsprozess eingesetzt und per Roboter beladen oder entladen. Prozesssicherheit ist somit das oberste Gebot. Unsere qualifizierten Konstrukteure stellen sich gerne Ihrer Aufgabe.

En règle générale, les dispositifs de serrage hydrauliques sont des systèmes hautement complexes et sophistiqués. Ils sont fréquemment intégrés dans des processus de fabrication entièrement automatisés et leur chargement ou déchargement se fait de manière robotisée. La sécurité des processus est donc une priorité absolue. Nos équipes qualifiées de constructeurs sont dévouées à leur tâche.

Hydraulic clamping assemblies are generally highly complex and sensitive systems. They are often used in fully automated production processes and loaded or unloaded by robots. Process safety is top priority. Our qualified technicians are eager to solve your problem.



Seite | Page | Page 212

Mechanisch

Mécanique | Mechanical

Mechanische Vorrichtungen sind oftmals die richtige Wahl. Einfaches Handling und Management der Vorrichtung — da z.B. keine Medien-durchführungen benötigt werden — sowie die zu fertigende Losgröße sind dafür ausschlaggebend. Unsere langjährige Erfahrung garantiert Ihnen eine optimale Lösung.

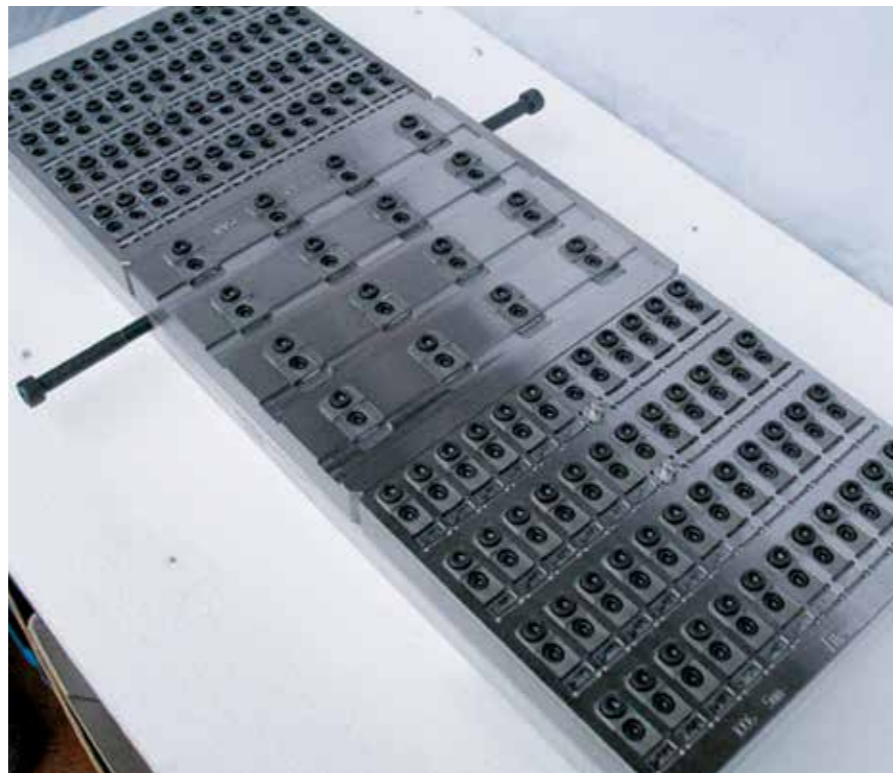
Les dispositifs mécaniques sont souvent le bon choix. Une manipulation et une gestion simples du dispositif, puisqu'aucun passage de fluide n'est par exemple nécessaire, ainsi que la taille du lot à fabriquer sont des éléments déterminants. Notre longue expérience vous garantit une solution optimale.

Mechanical devices are often the right choice. The main aspects are the easy operation and management of the assembly — because, for example, no media inlets are required — as well as the lot sizes to be produced. Our many years of experience guarantee an optimal solution for you.

Mechanische Vorrichtung zur Mehrfachspannung von Kleinteilen.

Dispositif mécanique pour le serrage multiple de petites pièces.

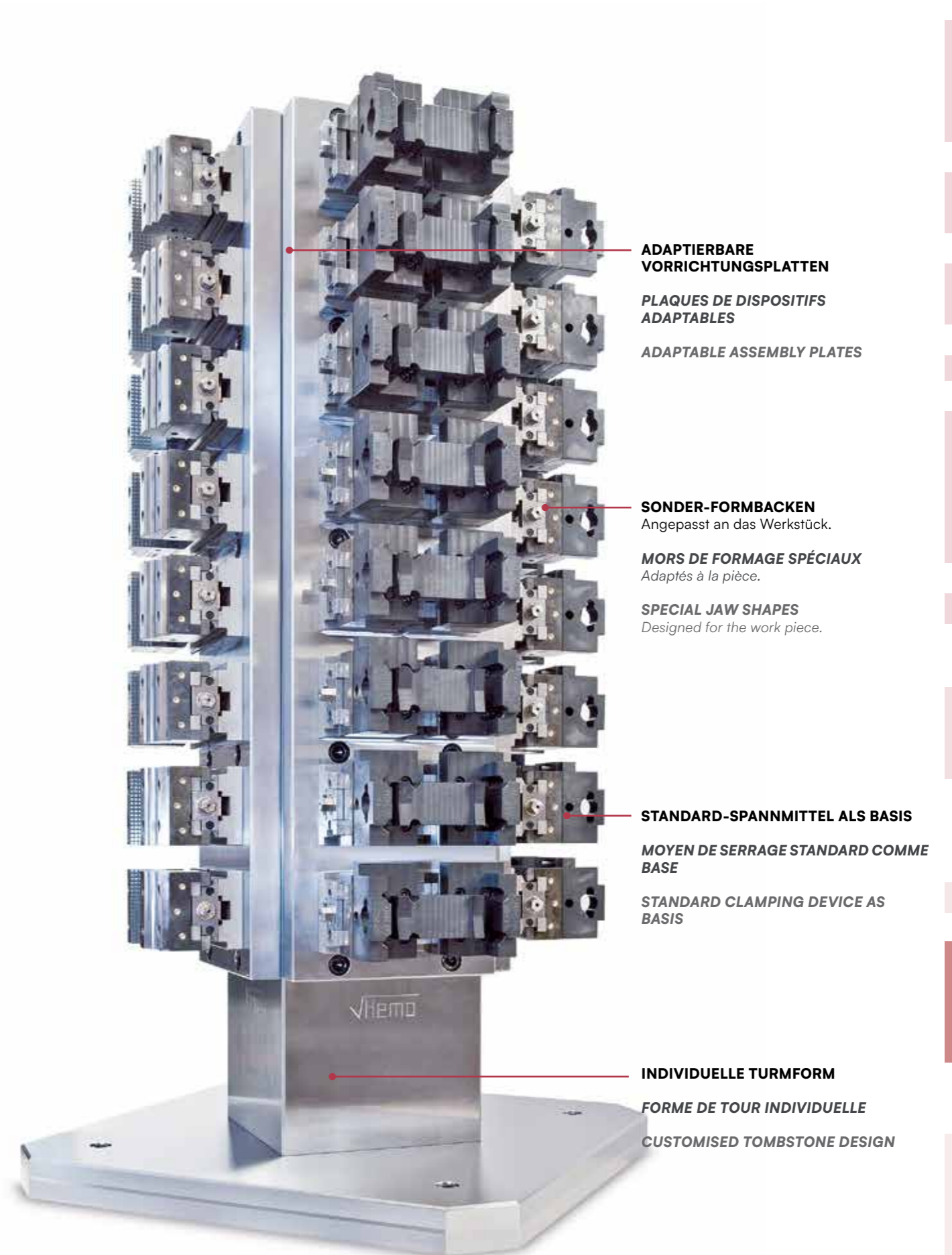
Mechanical assembly for multiple clamping of small parts.



Mechanische Vorrichtung als Spannbrücke.

Dispositif mécanique comme pont de serrage.

Mechanical assembly as clamp bridge.



ADAPTIERBARE VORRICHTUNGSPLETTEN

PLAQUES DE DISPOSITIFS ADAPTABLES

ADAPTABLE ASSEMBLY PLATES

SONDER-FORMBACKEN
Angepasst an das Werkstück.

MORS DE FORMAGE SPÉCIAUX
Adaptés à la pièce.

SPECIAL JAW SHAPES
Designed for the work piece.

STANDARD-SPANNMITTEL ALS BASIS
MOYEN DE SERRAGE STANDARD COMME BASE

STANDARD CLAMPING DEVICE AS BASIS

INDIVIDUELLE TURMFORM

FORME DE TOUR INDIVIDUELLE

CUSTOMISED TOMBSTONE DESIGN

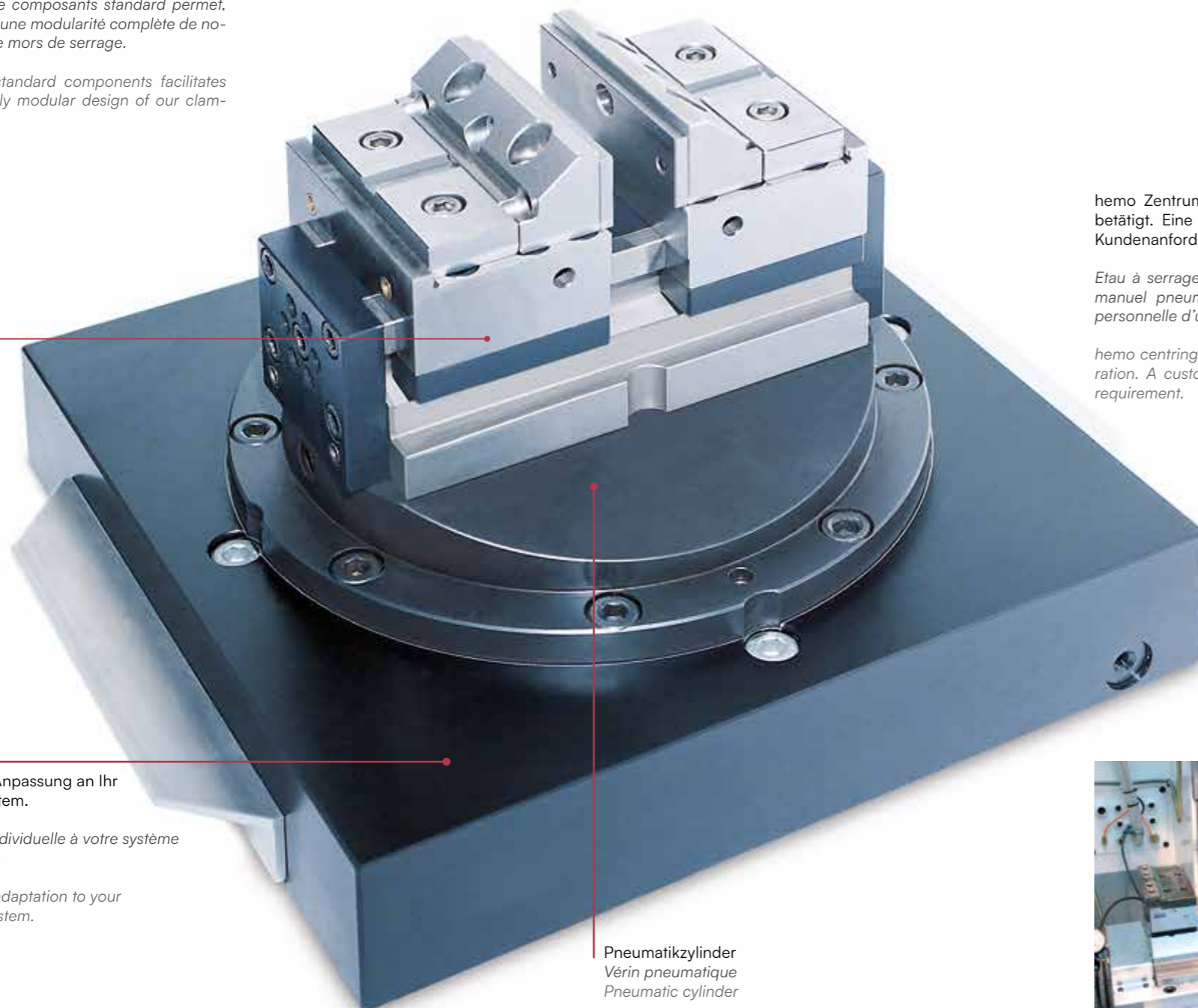
Pneumatisch

Pneumatique | Pneumatic

Die Verwendung von Standard-Komponenten ermöglicht zum Beispiel eine komplette Modularität zu unserem Spannbacken-Programm.

L'utilisation de composants standard permet, par exemple, une modularité complète de notre gamme de mors de serrage.

The use of standard components facilitates the completely modular design of our clamping jaw line.



Individuelle Anpassung an Ihr Nullpunktsystem.

Adaptation individuelle à votre système de point zéro.

Customised adaptation to your zero-point system.

Pneumatikzylinder
Vérin pneumatique
Pneumatic cylinder

Pneumatische Vorrichtungen sind eine beliebte Variante. Die Verfügbarkeit von Druckluft und der Wegfall des Hydrauliköl-Managements sind unter anderem Gründe für eine solche Lösung. Auch in dieser anspruchsvollen Technologie besitzen wir das notwendige Know-how.

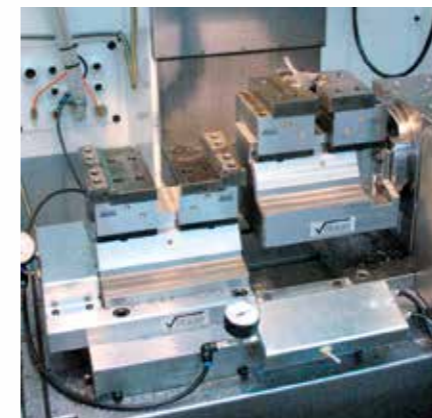
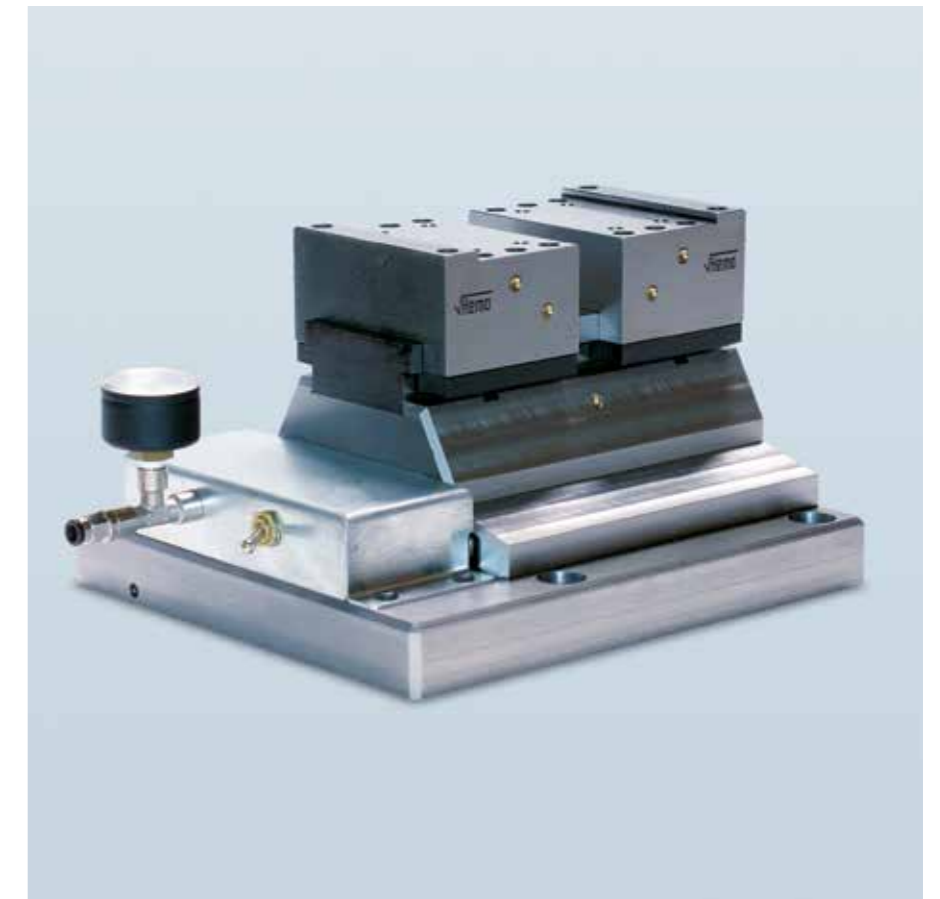
Les dispositifs pneumatiques sont une variante appréciée. Cette solution est notamment choisie si de l'air comprimé est disponible et pour ne pas avoir à gérer l'huile hydraulique. Nous possédons également le savoir-faire nécessaire dans cette technologie exigeante.

Pneumatic assemblies are a popular variation. The availability of compressed air and the absence of hydraulic oil management are some of the reasons for selecting this type of solution. We also have the necessary expertise for this demanding technology.

hemo Zentrums spanner pneumatisch handbetätigt. Eine individuelle Umsetzung einer Kundenanforderung.

Etau à serrage centré hemo à actionnement manuel pneumatique. Une mise en œuvre personnelle d'une exigence client.

hemo centring vice, pneumatic, manual operation. A customised solution to a customer requirement.



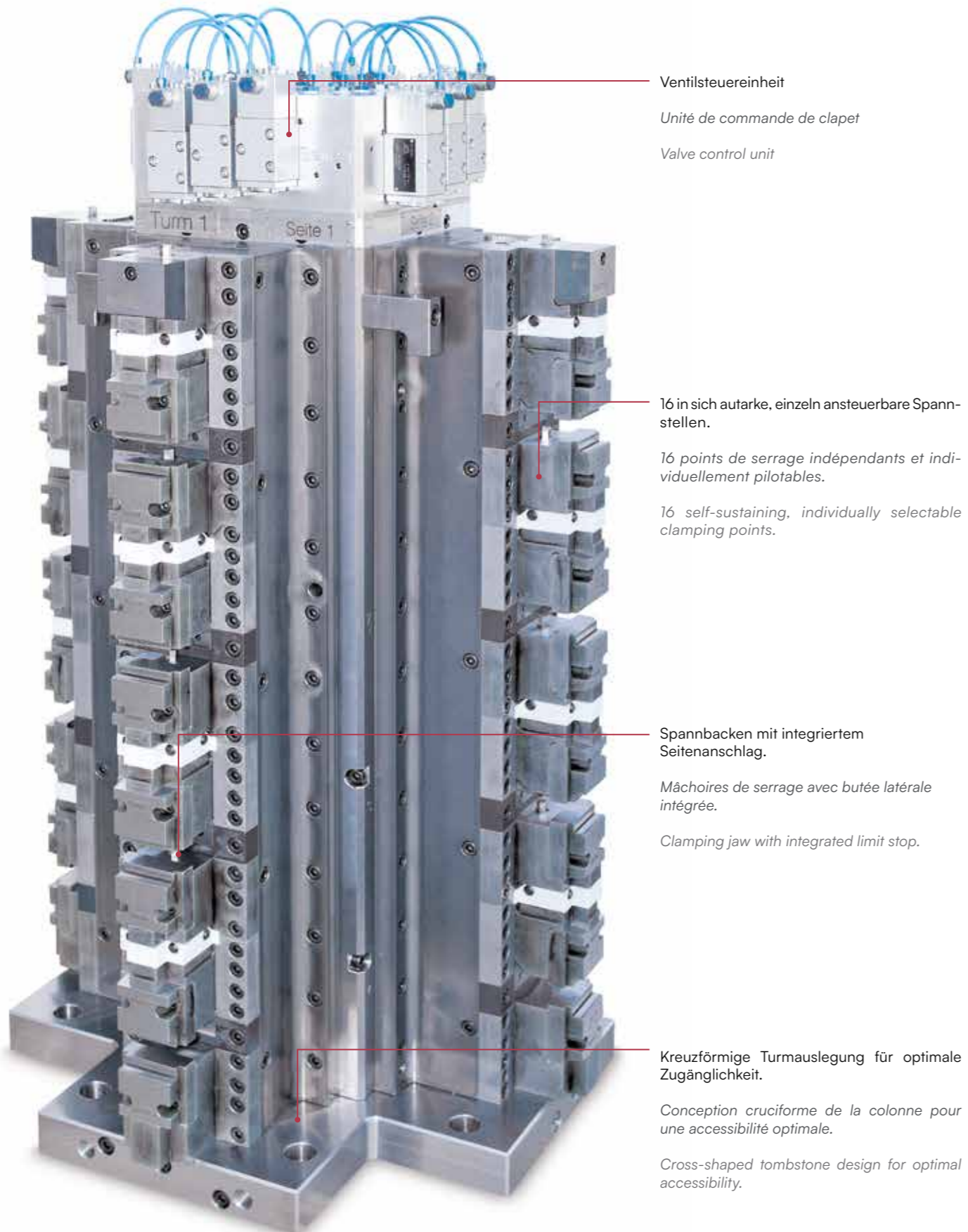
Pneumatische Spannvorrichtung in Verbindung mit einer 4. Achse.

Dispositif de serrage pneumatique associé à un 4e axe.

Pneumatic clamping assembly in connection with a 4th axis.

Hydraulisch

Hydraulique | Hydraulic



Hydraulische Spannvorrichtungen sind in der Regel hochkomplexe und anspruchsvolle Systeme. Häufig werden sie im vollautomatisierten Fertigungsprozess eingesetzt und per Roboter beladen oder entladen. Prozesssicherheit ist somit das oberste Gebot. Unsere qualifizierten Konstrukteure stellen sich gerne Ihrer Aufgabe.

En règle générale, les dispositifs de serrage hydrauliques sont des systèmes hautement complexes et sophistiqués. Ils sont fréquemment intégrés dans des processus de fabrication entièrement automatisés et leur chargement ou déchargement se fait de manière robotisée. La sécurité des processus est donc une priorité absolue. Nos équipes qualifiées de constructeurs sont dévouées à leur tâche.

Hydraulic clamping assemblies are generally highly complex and sensitive systems. They are often used in fully automated production processes and loaded or unloaded by robots. Process safety is top priority. Our qualified technicians are eager to solve your problem.



Hydraulische Spannvorrichtung mit integriertem Nullpunktspannsystem.

Dispositif de serrage hydraulique avec système de serrage à point zéro intégré.

Hydraulic clamping assembly with an integrated zero point clamping system.



Lohnfertigung

Sous-traitance | Contract manufacturing

Lohnfertigung

Sous-traitance | Contract manufacturing

EFFIZIENT AUSLAGERN — ERFOLGREICH UMSETZEN.

Möchten Sie die Abwicklung von Aufträgen und die Beschaffung mechanischer Bauteile vereinfachen und stressfreier gestalten? Wir sind gerne für Sie da und freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

LEISTUNGSANGEBOT

Unsere tägliche Motivation ist es, herausragende Leistungen und Effizienz zu erbringen. Wir bieten Spitzenleistungen in der mechanischen Fräsbearbeitung, einschliesslich thermischer Behandlung und Hartbearbeitung wie Flach-, Profil-, Koordinatenschleifen und Honen. Mit einem breiten Spektrum an CNC-Maschinen garantieren wir hohe Fertigungstiefe und -kapazität. Unsere erfahrenen Fachkräfte sichern den Erfolg Ihrer Projekte. Vertrauen Sie uns als Ihren zuverlässigen Partner für die Lohnfertigung.

EXTERNALISATION EFFICACE — MISE EN ŒUVRE RÉUSSIE.

Souhaitez-vous simplifier et rendre plus sereine la gestion des commandes et l'approvisionnement en pièces mécaniques? Nous sommes à votre disposition et nous réjouissons de votre prise de contact.

OFFRE DE SERVICES

Notre motivation quotidienne est de fournir des performances exceptionnelles et de l'efficacité. Nous offrons des prestations de premier ordre en usinage mécanique, y compris le traitement thermique et l'usinage dur tel que le meulage plan, profilé, par coordonnées et le rodage. Avec une large gamme de machines CNC, nous garantissons une grande profondeur et capacité de production. Nos experts expérimentés assurent le succès de vos projets. Faites-nous confiance en tant que partenaire fiable pour la sous-traitance.

EFFICIENT OUTSOURCING — SUCCESSFULLY IMPLEMENTED.

Would you like to simplify and streamline the handling of orders and the procurement of mechanical components? We are here for you and look forward to your contact.

SERVICE OFFERING

Our daily motivation is to deliver outstanding performance and efficiency. We provide top-notch services in mechanical milling, including thermal treatment and hard machining such as surface grinding, profile grinding, coordinate grinding, and honing. With a wide range of CNC machines, we guarantee high manufacturing depth and capacity. Our experienced specialists ensure the success of your projects. Trust us as your reliable partner for contract manufacturing.



Unsere Dienstleistungen

Nos prestations | Our service

Möchten Sie die Abwicklung von Aufträgen und die Beschaffung mechanischer Bauteile vereinfachen und stressfreier gestalten? Wir sind gerne für Sie da und freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Sie erreichen uns per E-Mail unter info@hemo.ch oder telefonisch unter +41 (0) 41 348 04 04.

Souhaitez-vous simplifier et rendre plus sereine la gestion des commandes et l'approvisionnement en pièces mécaniques ? Nous sommes à votre disposition et nous réjouissons de votre prise de contact.

Vous pouvez nous contacter par e-mail à l'adresse info@hemo.ch ou par téléphone au +41 (0) 41 348 04 04.

Would you like to simplify and streamline the handling of orders and the procurement of mechanical components? We are here for you and look forward to hearing from you.

You can reach us by email at info@hemo.ch or by phone at +41 (0) 41 348 04 04.



CNC 5-ACHS-FRÄSEN

Wir sind Ihr führender Partner für CNC-Fräsen auf modernen 5-Achs-Maschinen, bieten präzise Lösungen für Maschinenbau, Luftfahrt und Medizintechnik und garantieren höchste Genauigkeit bei der Fertigung komplexer Teile. Unternehmen vertrauen auf unsere Expertise in der Herstellung nach strengsten Standards — von Strukturteilen bis zu medizinischen Implantaten. Dank modernster Methoden und kompromisslosem Qualitätsanspruch haben wir langfristige, kundenorientierte Partnerschaften aufgebaut.

We are your leading partner for CNC milling on modern 5-axis machines, providing precise solutions for mechanical engineering, aerospace, and medical technology, and ensuring the highest accuracy in the production of complex parts. Companies trust our expertise in manufacturing to the strictest standards—from structural parts to medical implants. Thanks to state-of-the-art methods and an uncompromising commitment to quality, we have built long-term, customer-focused partnerships.

Nous sommes votre partenaire de choix pour l'usinage CNC sur des machines 5 axes modernes, offrant des solutions précises pour la construction mécanique, l'aéronautique et la technologie médicale, tout en garantissant la plus haute précision dans la fabrication de pièces complexes. Les entreprises font confiance à notre expertise pour la fabrication selon les normes les plus strictes, des pièces structurelles aux implants médicaux. Grâce à des méthodes de pointe et à un engagement intransigeant envers la qualité, nous avons établi des partenariats durables et centrés sur les besoins des clients.



CNC SCHLEIFEN

Die hemo AG ist Ihr verlässlicher Partner für präzises Flach-, Profil- und Koordinatenschleifen. Mit modernster Technologie bieten wir vielseitige Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen in verschiedenen Branchen. Unsere Expertise macht uns zum bevorzugten Partner für die Herstellung komplexer, hochpräziser Werkstücke. Dank hochqualifizierter Mitarbeiter und moderner Maschinen liefern wir stets präzise Ergebnisse, auf die Sie sich verlassen können.

hemo AG est votre partenaire fiable pour le meulage de surface, de profil et de coordonnées de haute précision. Avec des technologies de pointe, nous proposons des solutions polyvalentes pour des applications exigeantes dans divers secteurs. Notre expertise nous positionne comme le partenaire privilégié pour la fabrication de pièces complexes et hautement précises. Grâce à nos employés hautement qualifiés et à nos machines modernes, nous livrons des résultats précis sur lesquels vous pouvez compter.

hemo AG is your reliable partner for precise surface, profile, and coordinate grinding. With cutting-edge technology, we offer versatile solutions for demanding applications across various industries. Our expertise makes us the preferred partner for manufacturing complex, high-precision workpieces. Thanks to our highly skilled employees and modern machines, we consistently deliver precise results you can rely on.



MESSTECHNIK

Wir bieten breitgefächerte Messtechnikdienstleistungen für Kunden in der Industrie, Medizintechnik und Luftfahrt an. Unsere Dienstleistungen sind darauf ausgerichtet, die Qualitätssicherung und Prozessoptimierung zu unterstützen. Mit modernster Ausrüstung wie der Koordinatenmessmaschine gewährleisten wir präzise Messungen.

Nous offrons une large gamme de services de métrologie pour les clients dans les secteurs de l'industrie, de la technologie médicale et de l'aéronautique. Nos services sont conçus pour soutenir l'assurance qualité et l'optimisation des processus. Avec des équipements de pointe tels que la machine de mesure de coordonnées, nous garantissons des mesures précises.

We offer a wide range of metrology services for clients in the industrial, medical technology, and aerospace sectors. Our services are designed to support quality assurance and process optimization. With state-of-the-art equipment like the coordinate measuring machine, we ensure precise measurements.



OUTSOURCING-PARTNER

Als Outsourcing-Partner bietet hemo seinen Kunden eine umfassende Palette an Dienstleistungen, insbesondere in den Bereichen, Medizintechnik und Luftfahrt. Wir verstehen uns nicht nur als Dienstleister, sondern als integraler Bestandteil der Wertschöpfungskette unserer Kunden. Unsere massgeschneiderten Lösungen tragen dazu bei, ihre Produktionsprozesse zu optimieren und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

En tant que partenaire d'externalisation, hemo propose à ses clients une large gamme de services, notamment dans les secteurs de l'industrie, de la technologie médicale et de l'aéronautique. Nous nous voyons non seulement comme un prestataire de services, mais comme une partie intégrante de la chaîne de valeur de nos clients. Nos solutions sur mesure contribuent à optimiser leurs processus de production et à renforcer leur compétitivité.

As an outsourcing partner, hemo offers a comprehensive range of services, particularly in the industrial, medical technology, and aerospace sectors. We see ourselves not just as a service provider but as an integral part of our clients' value chain. Our tailored solutions help optimize their production processes and enhance their competitiveness.

QS
QUALITY SERVICE

ZERTIFIKAT

Zertifikat Nr. 16633

swiss made  **hemo**

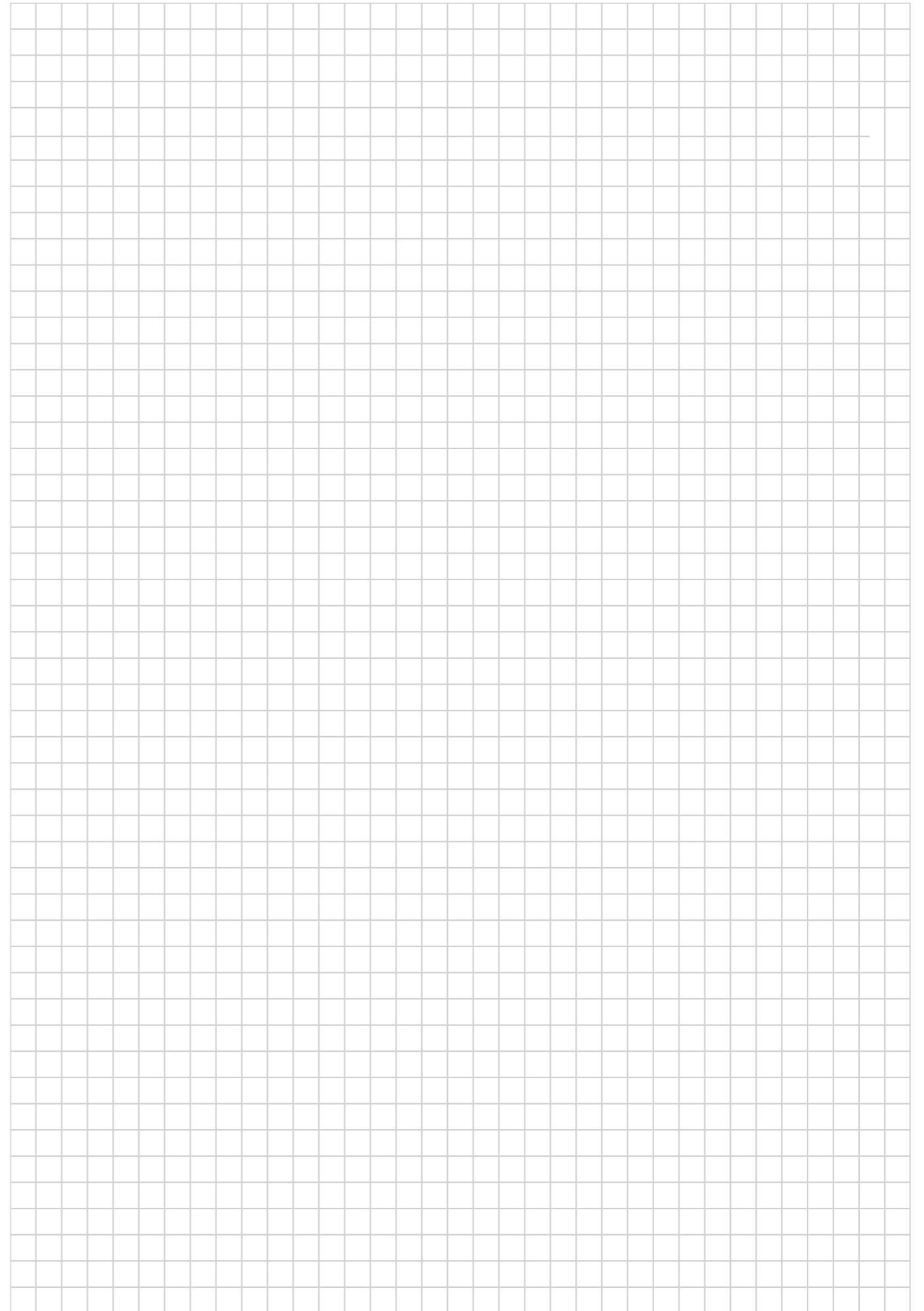
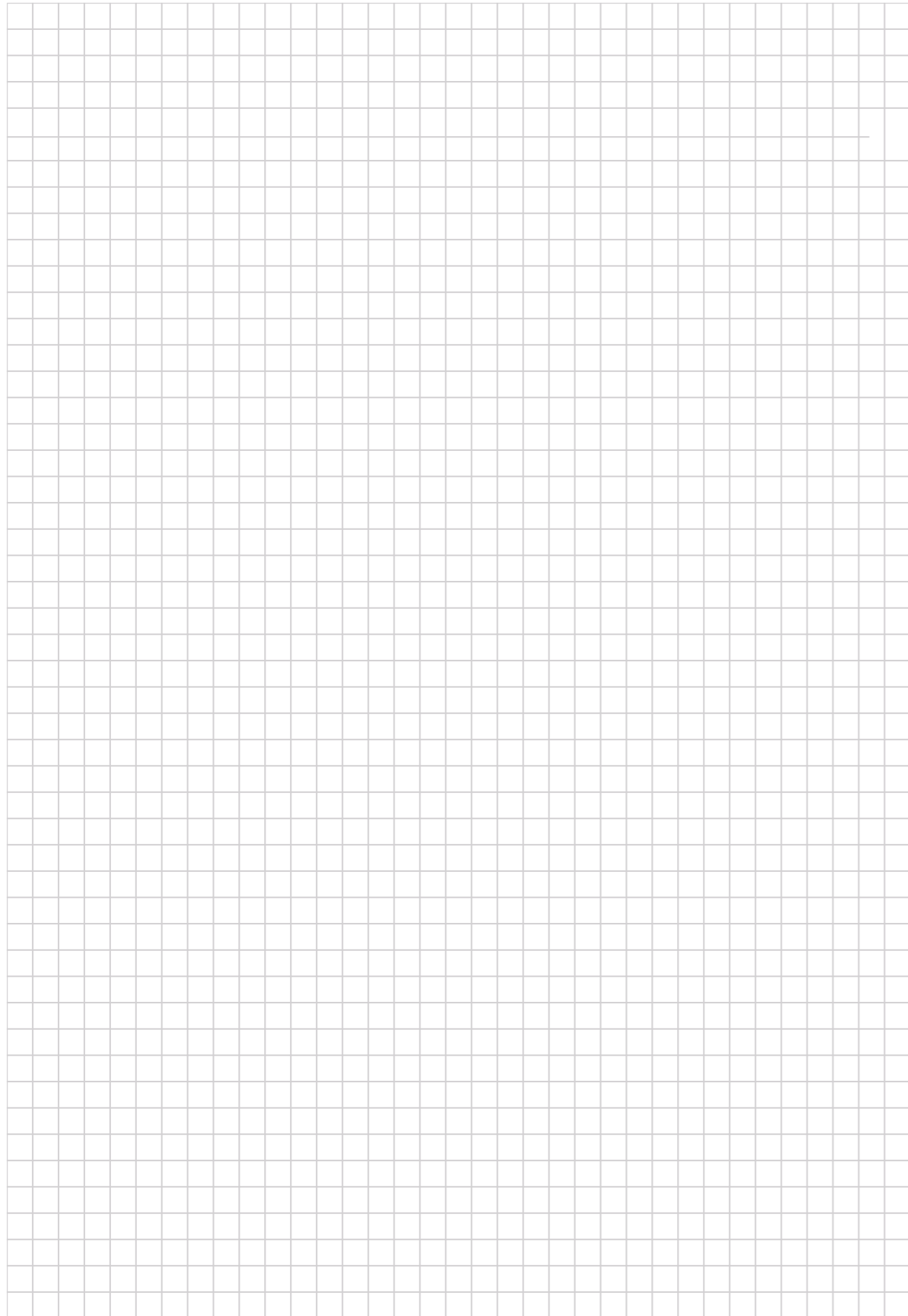
hemo AG
Dattenmattstrasse 12
CH-6010 Kriens

hemo AG bescheinigt hiermit, dass das Managementsystem des oben genannten Unternehmens an dem Standort(e) beurteilt wurde und die in den folgenden Normen festgelegten Forderungen erfüllt:

EN ISO 13485: 2016

Das Managementsystem umfasst:

...isionsteilen für die
...gaben



Hersteller:

hemo AG

Dattenmattstrasse 12

CH-6010 Kriens

Telefon+41 (0) 41 348 04 04

info@hemo.ch

Folgen Sie uns auf



scanne mich!



Vertrieb:

