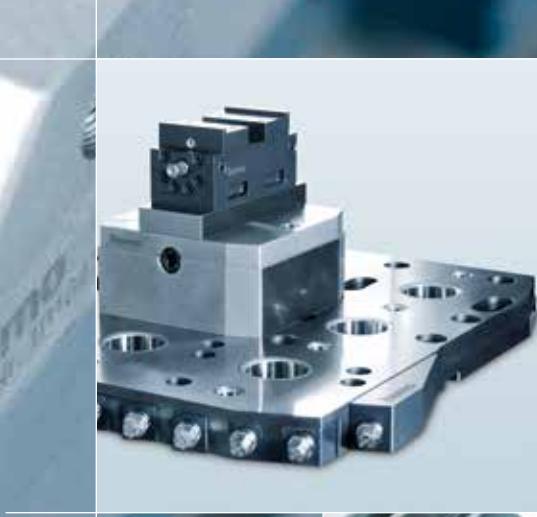
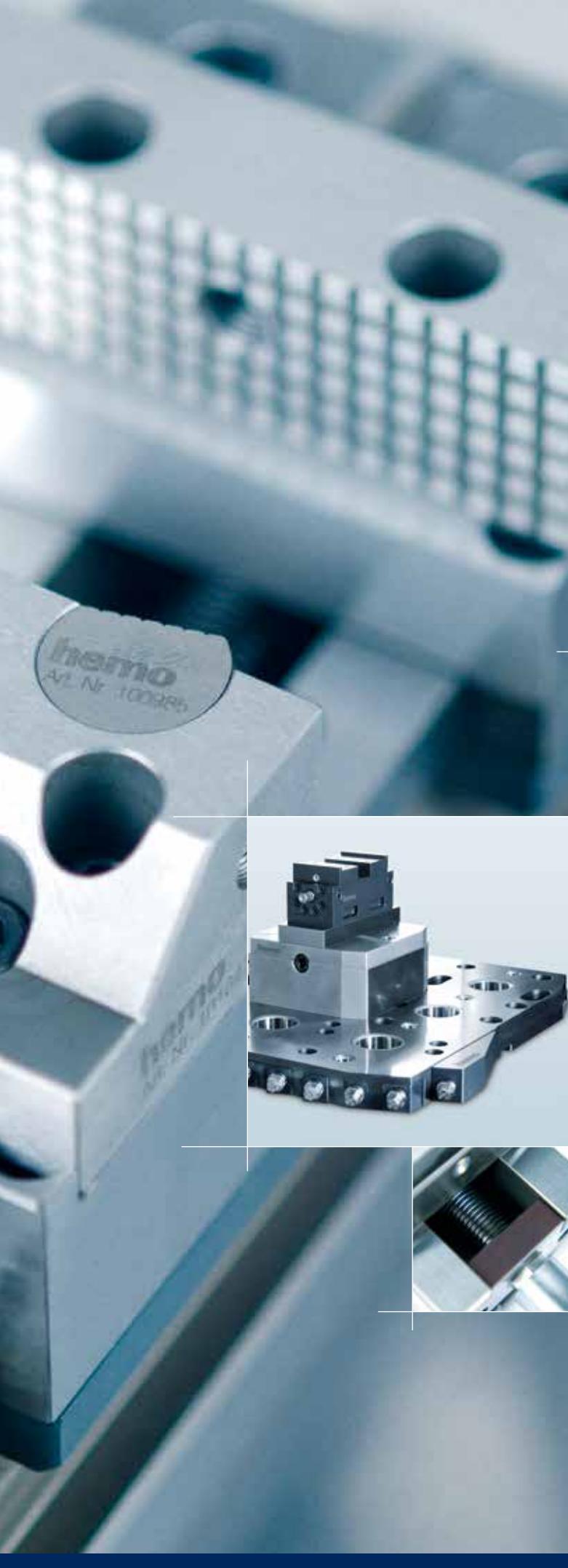


# Spannsysteme

*Systèmes de serrage*  
*Clamping systems*





Sehr geehrte Kunden  
und Geschäftspartner

Mit dem Erscheinen des Kataloges 5 freuen wir uns, Ihnen die nächste Ausgabe des hemo-Gesamtkataloges «Spannsysteme» zu überreichen.

Seit der Gründung unseres Unternehmens wird in unserem Hause im Dienste unserer Kunden geforscht und entwickelt. Die vielen Projektlösungen in der Werkstückspanntechnik stehen bei unseren Kunden im täglichen Einsatz, viele davon ununterbrochen im automatisierten Dauerbetrieb. Die daraus gewonnenen unzähligen Erkenntnisse sind der Ursprung der Hemo-Standardprodukte, dessen Katalog vor Ihnen liegt.

Seit dem Erscheinen des letzten Kataloges sind wir unserer Leidenschaft «Entwicklung» weiter nachgegangen und haben das Standardspannmittelprogramm für Sie als Kunden und Anwender konsequent ausgebaut.

Wir präsentieren Ihnen in diesem Katalog erstmalig unser neues Spannmittel «hemo varia Plus». Ganz im Zeichen, Willkommen in der Welt der Varianten, finden Sie für jede Anwendung die passende Kombination.

Sie finden hier zudem ein ausgebautes Programm an mechanischen Zentrisch-, Mehrfach- und Nullpunktspannsystemen sowie ein zu vielen Maschinen-schraubstöcken kompatibles System für die Rohteilspannung.

Mit der Erweiterung unserer Produktionshallen und neuen zusätzlichen automatisierten 5-Achsmaschinen im Bereich Zerspanung, sowie unserer modernen Präzisionsschleiferei fertigen wir unsere Produkte zu 100% im eigenen Haus und garantieren mit dieser Fertigungstiefe für höchste Qualität mit bestem Preis Leistungsverhältnis.

Für die enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden, unseren Vertriebspartnern und Technischen Fakultäten bedanken wir uns sehr. Sie ist die beste Motivation neue, moderne Produkte für die Fabrikation zu entwickeln.

Tradition und Innovation für Ihre Fertigung ist unser Credo.

Wir wünschen Ihnen mit diesem Katalog viele neue Erkenntnisse zur Optimierung Ihrer Fabrikation.

*Chers clients  
et partenaires commerciaux*

*Avec la sortie du catalogue 5 nous nous réjouissons de pouvoir vous remettre la nouvelle version du catalogue général des systèmes de serrage hemo.*

*Dans notre maison nous recherchons et développons pour nos client depuis la fondation de l'entreprise. Les nombreuses solutions de projet dans la technique de serrage de pièces d'usinage sont engagés journalement chez nos clients, beaucoup en usage automatisé ininterrompu. Les constations qui y sont issus sont à l'origine des produits standard Hemo dont le catalogue est devant vous.*

*Depuis la parution du dernier catalogue nous avons poursuivi notre passion du développement et avons agrandi de manière conséquente, pour vous clients et utilisateurs, le programme des moyens de serrage standards.*

*Pour la première fois, nous présentons notre nouveau état de serrage dans ce catalogue «hemo varia plus». Dans le signe Bienvenue dans le monde des variantes, vous trouverez la bonne combinaison pour chaque application.*

*Vous trouvez aussi, un programme de systèmes de serrage mécaniques centrique, multiple, à point zero et un système compatible avec de nombreux étaux de machines pour le serrage de pièces brutes.*

*Avec l'agrandissement de nos halles de production et de nouvelles machines automatiques 5 axes dans le domaine de l'enlèvement de copeaux ainsi que notre rectifiage de précision moderne, nous fabriquons nos produits à 100% dans nos propres ateliers et garantissons avec cette profondeur de fabrication la plus haute qualité au meilleur rapport prix-performance.*

*Nous remercions beaucoup nos clients, distributeurs et facultés techniques pour le partenariat et la collaboration étroite. Ils sont la meilleure motivation pour développer de nouveaux produits modernes pour la fabrication.*

*Tradition et innovation est notre Credo pour votre fabrication.*

*Avec ce catalogue, nous vous souhaitons beaucoup de nouvelles constatations pour l'optimisation de votre fabrication.*

*Dear customers and business partners*

*On publication of the 5 catalogue, we are pleased to present you with the latest edition of the overall "Clamping Systems" catalogue.*

*Ever since the establishment of our company, we have been conducting research and development work in the service of our customers. The many project solutions in the field of work-piece clamping technology are in daily use by our customers, many of them without interruption in permanent automated operation. The countless insights gained from this are the origin of Hemo's standard product, whose catalogue is now in front of you.*

*Since the appearance of the last catalogue, we have further pursued our passion, development, and have consistently extended the standard clamping equipment programme for you as customers and users.*

*For the first time we present our new clamping device in this catalog «hemo varia plus». In the sign, Welcome to the world of variants, you will find the right combination for every application.*

*You will also find our known and well-developed mechanical centrically-, multi-, a range of zeropoint clamping systems and a blank clamping system that is compatible with many machine vices.*

*With the extension of our production plant and new additional automated 5-axis machines in the field of chip cutting, as well as with our modern high-precision grinding plant, we manufacture the entirety of our products on our own premises, and with this extent of manufacturing are able to guarantee the highest quality at the best cost/benefit ratio.*

*We would like to thank our customers, our distribution partners and Technical Faculties for their close cooperation in a spirit of partnership. Such cooperation is the best motivation for us to develop new, modern products for manufacturing.*

*Tradition and innovation for your production is our creed.*

*We hope that this catalogue will provide you with many new ideas for the optimisation of your manufacturing processes.*



Dieter Mosig

# 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, werden auf über 1100 m<sup>2</sup> von derzeit 30 Mitarbeitenden hochwertigste Präzisionsprodukte gefertigt.

*A notre siège de Kriens, près de Lucerne en Suisse, actuellement 30 collaborateurs fabriquent sur 1100 m<sup>2</sup> des produits de précision de très grande valeur.*

*At our company headquarters in Kriens, near Lucerne in Switzerland, 30 staff members manufacture premium-quality precision products in a plant that measures over 1100 m<sup>2</sup>.*

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.*



## Fabrication d'outils hemo

## hemo tool design

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.*

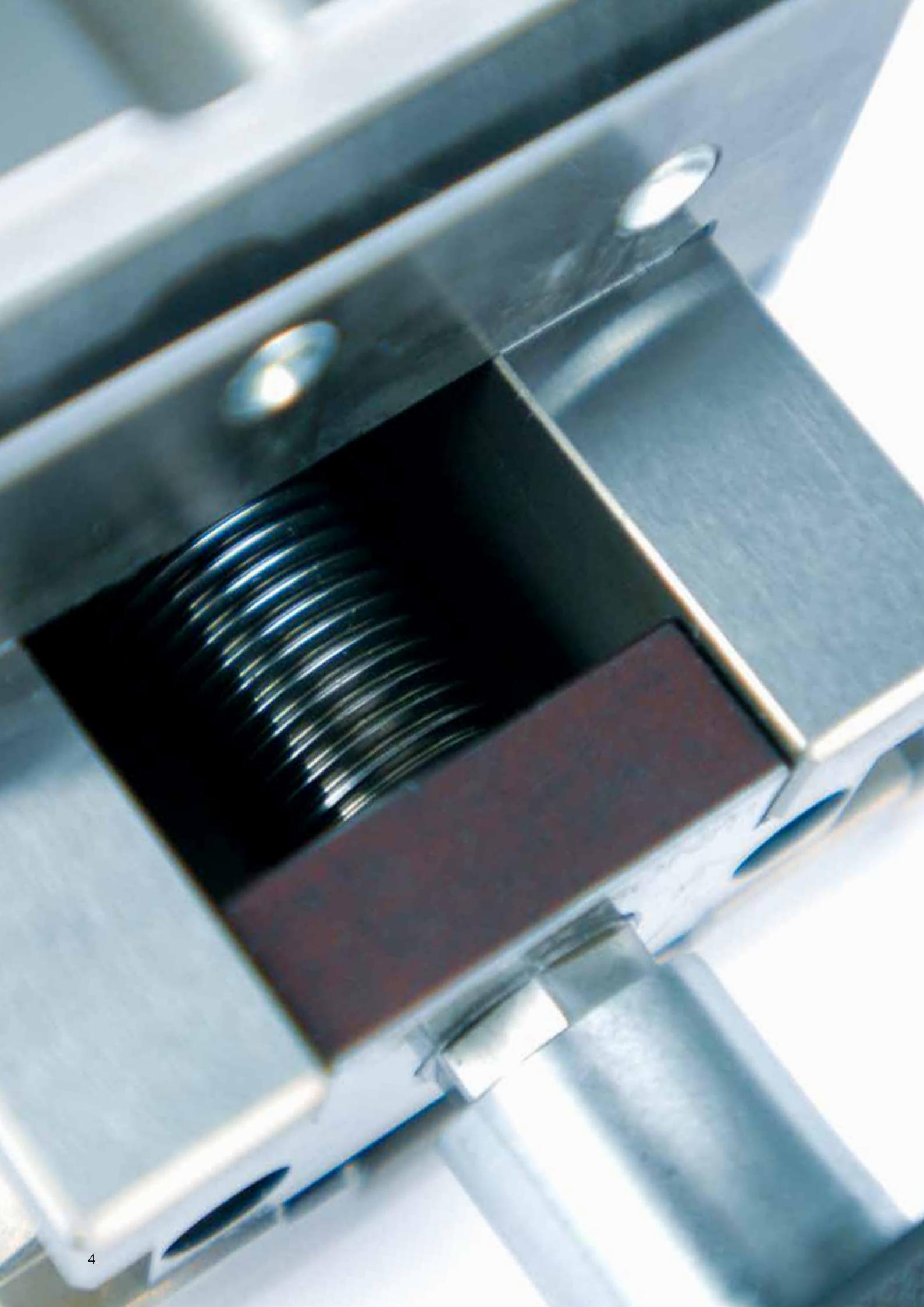
*Production is carried out on high-precision, state-of-the-art machine tools that are designed specifically and optimised for our manufacturing processes. That's how we can guarantee top production efficiency and flexibility.*



Mit unseren Verkaufingenieuren und einem internationalen Vertriebsnetz, bieten wir massgeschneiderte Lösungen von der Entwicklung bis hin zur Inbetriebsetzung der Produktion.

*Avec nos ingénieurs commerciaux et notre réseau de distribution international, nous proposons des solutions sur mesure, allant du développement jusqu'à la mise en service de la production.*

*Together with our sales engineers and an international distribution network, we provide customised solutions from the development phase to the start of production.*



## Inhalt | *Contenu* | *Content*

Spanntechnik Zerspanung <i>Technique de serrage pour usinage</i> <i>Clamping technology for cutting</i>	5-Achs- & Zentrumsspanner <i>Etau à serrage centré et 5 axes</i> <i>Centering vice &amp; 5 axes</i>	6	
Nullpunktspannsysteme <i>Systèmes de serrage à point zéro</i> <i>Zero-point clamping systems</i>		80	
Mehrfachspannsysteme <i>Systèmes de serrage multiple</i> <i>Multiple clamping systems</i>		110	
Zubehör für Maschinenschraubstöcke <i>Accessoires pour étaux de machine</i> <i>Accessories for machine vices</i>		156	
Spanntechnik Schleifen <i>Technique de serrage rectification</i> <i>Clamping technology grinding</i>	Spannvorrichtungen <i>Dispositifs de serrage</i> <i>Clamping assemblies</i>	176	
Kundenlösungen <i>Solutions client</i> <i>Customer solutions</i>	Aufspanntürme <i>Colonnes de serrage</i> <i>Tombstones</i>	200	
	Vorrichtungen <i>Dispositifs</i> <i>Assemblies</i>	204	

# hemo Varia Pr

*Etau à serrage centré et 5 axes*

*Centering vice  
and 5 axes*

hemo Zentrumspanner heben sich durch ihre hochpräzise Wiederholgenauigkeit sowie der dazu notwendigen steifen Bauweise hervor. Die Verkettung von Präzision, Modularität, Zugänglichkeit und das einfache Handling unserer Spannmittel, ermöglichen Ihnen eine perfekte Bearbeitung Ihrer Werkstücke.

*Les étaux à serrage centré hemo se distinguent par leur répétabilité élevée ainsi que leur construction rigide. Nos moyens de serrage précis, modulaires, accessibles et faciles à manipuler vous permettent d'obtenir un usinage parfait de vos pièces.*

*hemo self-centering vices are known for their highly-precise repeat accuracy and the correspondingly rigid design. Our clamping devices combine precision, modular design, accessibility, and easy operation, which enables you to machine your workpieces perfectly.*



*varia Mini*

**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 Compact powerhouse.**

For the first and second clamping force, with a clamping power of 30 kN and a repeatability of 0.01 mm.



Seite | Page | Page 10

# produktfamilie



varia Plus

**Willkommen in der Welt der Varianten.**

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

***Bienvenue dans le monde des variantes.***

Avec le nouveau hemo 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.

***Welcome to the world of variants.***

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



varia Polytec

**Mit einem Klick von klein zu gross.**

Die hemo Backenschnellverstellung ermöglicht ein Umrüsten von der minimalen zur maximalen Spannweite in Sekundenschnelle.

***Système de réglage rapide des mors en un clic.***

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.***

The hemo quick jaw-adjustment unit allows retrofitting from the minimum to maximum span in a matter of seconds.



varia Ginverse

**Der niedrige Allrounder**

Perfekt für die täglichen Arbeiten im 3- und 5-Achsbe-reich.

***Le modèle bas polyvalent***

Parfait pour le travail quotidien dans le domaine des 3 à 5 axes.

***The low-level all-rounder***

Perfect for daily tasks in the 3- to 5-axis range.

Centering vice &amp; 5 axes

Etat à serrage centré et 5 axes

5-Achsen- &amp; Zentrunspanner

Seite | [Page](#) | [Page 18](#)Seite | [Page](#) | [Page 32](#)Seite | [Page](#) | [Page 38](#)

# 5-Achs- & Ze

*Etau à serrage centré et 5 axes  
Centering vice  
and 5 axes*



*hemo optima II*

hemo Zentrumspanner heben sich durch ihre hochpräzise Wiederholgenauigkeit sowie der dazu notwendigen steifen Bauweise hervor. Die Verkettung von Präzision, Modularität, Zugänglichkeit und das einfache Handling unserer Spannmittel, ermöglichen Ihnen eine perfekte Bearbeitung Ihrer Werkstücke.

*Les étaux à serrage centré hemo se distinguent par leur répétabilité élevée ainsi que leur construction rigide. Nos moyens de serrage précis, modulaires, accessibles et faciles à manipuler vous permettent d'obtenir un usinage parfait de vos pièces.*

*hemo self-centering vices are known for their highly-precise repeat accuracy and the correspondingly rigid design. Our clamping devices combine precision, modular design, accessibility, and easy operation, which enables you to machine your workpieces perfectly.*

**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 Compact powerhorse.**

For the first and second clamping force, with a clamping power of 30 kN and a repeatability of 0.01 mm.



# Zentrumsspanner



hemo 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 répétabilité de 0.01 mm.*

***The best value.***

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



hemo basic

**Der Allrounder.**

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

***Le polyvalent.***

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

***The All-rounder.***

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



hemo 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.***

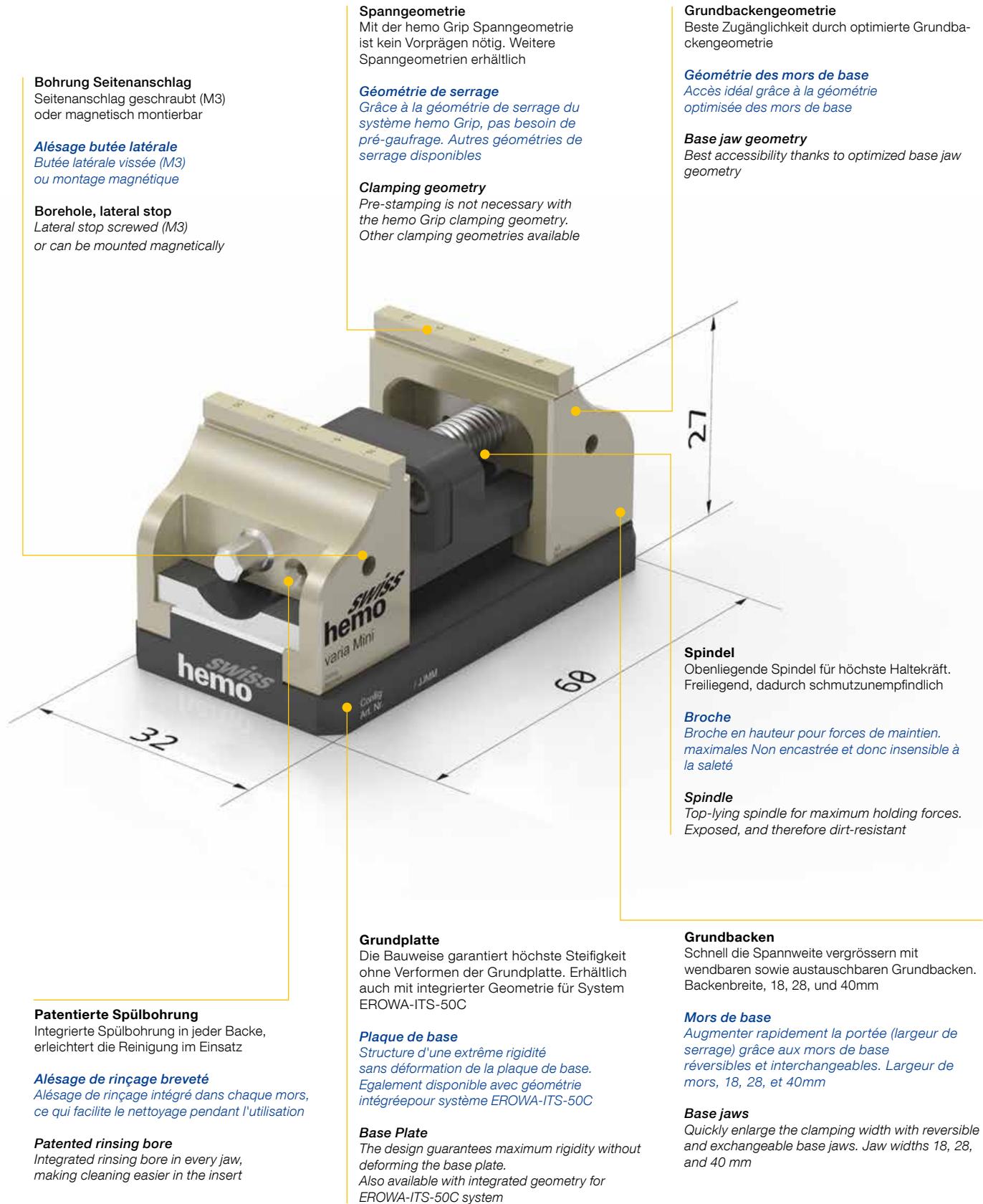
*Meets all the combined needs of CNC 5-axis machining: a repeat accuracy of 0.003 mm and a clamping force of 57 kN.*

Centering vice &amp; 5 axes

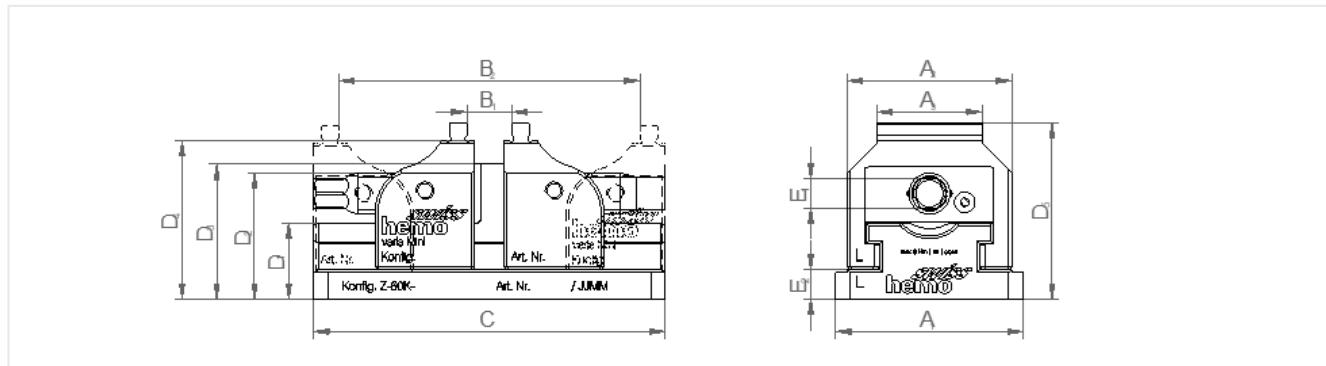
5-Achs- &amp; Zentrumsspanner

Seite | [Page](#) | [Page 46](#)Seite | [Page](#) | [Page 52](#)Seite | [Page](#) | [Page 66](#)

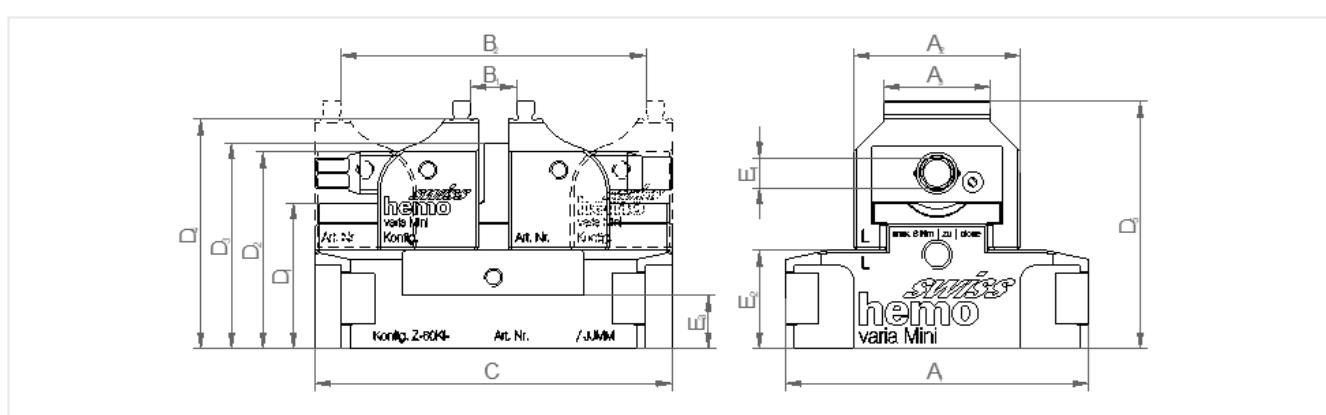
# hemo varia mini



Varia Mini K	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	B <sup>1</sup>	B <sup>2</sup>	C	D <sup>1</sup>	D <sup>2</sup>	D <sup>3</sup>	D <sup>4</sup>	D <sup>5</sup>	E <sup>1</sup>	E <sup>2</sup>
Z18X-60K-_-			18										
Z28X-60K-_-	32	28	28	3 - 28	26 - 51	60	13	20.5	23	27	30	5	5



Varia Mini KI	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	B <sup>1</sup>	B <sup>2</sup>	C	D <sup>1</sup>	D <sup>2</sup>	D <sup>3</sup>	D <sup>4</sup>	D <sup>5</sup>	E <sup>1</sup>	E <sup>2</sup>	E <sup>3</sup>
Z18X-60K-_-			18											
Z28X-60K-_-	51	28	28	3 - 28	26 - 51	60	24.5	32	34.5	38.5	41.5	5	16 - 5	9
Z40X-60KI-_-														



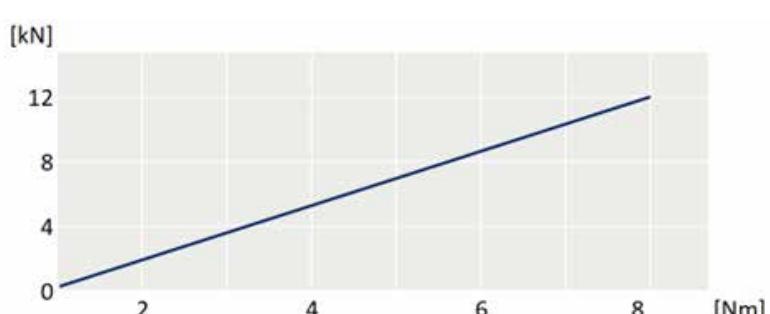
### Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

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

Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlölmeiststoffemulsion. DIN6386: 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. DIN6386 : 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 hemo varia Mini in nur vier Schritten (1 – 4 ) \*

*Configurez votre propre hemo varia Mini en 4 étapes (1 – 4 ) \**

*Configure your own hemo varia Mini in just four steps (1 – 4 ) \**

1

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

2

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

für Spanneinsätze | pour inserts de serrage | for clamping inserts

Bearbeitbar | Usables | Machinable

Breite  
*Largeur*  
*Width*

Spannweite  
*Largeur de serrage*  
*Clamping width*

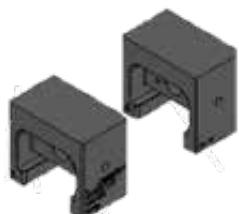
18mm

60K

3 – 51 mm

40mm

Z40X



Z28B

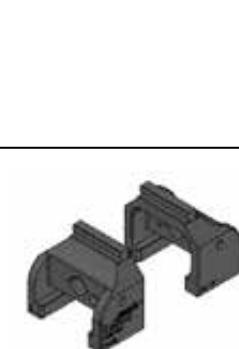
28mm



28mm



Z28X



Z18X

18mm



40mm

60KI



Z40B

\* 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)

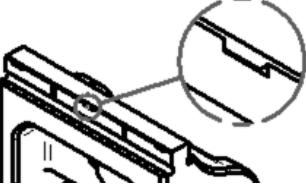
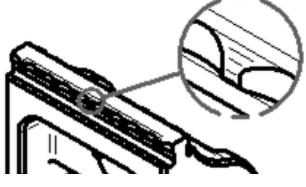
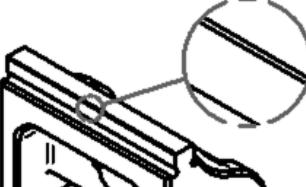
\* Upgrade to stainless version needed? No Problem, just let us know. (-gr- is not available as stainless version)

## 3

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

## 4

Wahl der Spanngeometrie  
*Choix de géométrie de serrage*  
*Clamping geometrie selection*

K	KI	Adapterbohrung <i>alésage d'adaptation</i> <i>adapter boreholes</i>	Typ <i>Type</i> <i>Type</i>
K-0	KI-0	ohne <i>sans</i> <i>without</i>	 gr
K-2	KI-2	kundenspezifisch <i>spécifique au client</i> <i>customer-specific</i>	 ps
K-4	KI-1	<b>K-4:</b> 2x Ø 4F7, 3xM5, 2xM6  <b>KI-1:</b> 2x Ø 4F7, 4x M5, 1x M10 für 102747 und 4x M6, 4x Ø 5.1	 fl
K-5	KI-7	<b>K-5:</b> 2x Ø 4F7 3xM5  <b>KI-7:</b> 2x Ø 4F7 4x Ø 5.1	 fh
K-6	KI-8	<b>K-6:</b> 2x Ø 4F7 2xM6  <b>KI-8:</b> für 102747	 Bestellbeispiel <i>Exemple de commande</i> <i>Order example</i>  <b>Z40X-60KI-8-fl</b> <b>ZV40X-60KI-8-fl*</b>

## Konfiguration | Configurateur | Configuratorges

Nachfolgend finden Sie vorkonfigurierte Varianten unseres hemo varia Mini.

*You will find pre-configured variants of our hemo varia Mini.*

*Below you will find pre-configured variants of our hemo 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	-	ohne   sans   without
	Z_X-60K-4_	102778	102779	-	2x Ø 4F7,3xM5, 2xM6
	Z_X-60K-5_	102789	102671	-	2x Ø 4F7, 3xM5
	Z_X-60K-6_	102790	102791	-	Ø 4F7, 2x M6
	Z_X-60KI-0_	102687	102677	102657	ohne   sans   without
	Z_X-60KI-1_	102772	102712	102660	2x Ø 4F7, 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 hemo 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 hemo 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.*

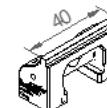
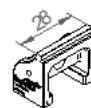
*Did you not find a standard configuration of our hemo varia Mini? Put your own configuration together as you wish (steps 1– 4). Please give us the complete configuration code. If you need advice in selecting the suitable configuration, we would be happy to help you.*

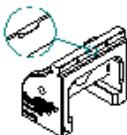
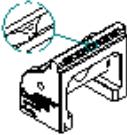
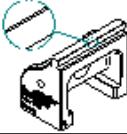
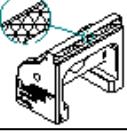
\* Bitte geben Sie uns an, welche Spanngeometrie (Schritt 4) benötigt wird, zum Beispiel 102712-fl | *Veuillez nous indiquer la géométrie de serrage (étape 4) requise, par example 102712-fl* | Please tell us which clamping geometry (step 4) is required, for example 102712-fl

\*\* 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 Z18X-K-__	28mm Z28X-K-__	40mm Z40X-K-__	
	hemo Grip <i>hemo Grip</i> <i>hemo Grip</i> Z_X-K-gr	102715 (Paar) 102713 (Links) 102714 (Rechts)	102667 (Paar) 102654 (Links) 102653 (Rechts)	102668 (Paar) 102659 (Links) 102658 (Rechts)
	Prägesysteme <i>systèmes de estampage</i> <i>stamping systems</i> Z_X-K-ps	102718 (Paar) 102716 (Links) 102717 (Rechts)	102721 (Paar) 102719 (Links) 102720 (Rechts)	102724 (Paar) 102722 (Links) 102723 (Rechts)
	flach <i>plane</i> <i>flat</i> 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 <i>plane, revêtement carbure</i> <i>flat, carbide-coated</i> Z_X-K-fh	102757 (Paar) 102755 (Links) 102756 (Rechts)	102760 (Paar) 102758 (Links) 102759 (Rechts)	102763 (Paar) 102761 (Links) 102762 (Rechts)
	bearbeitbar <i>usables</i> <i>machinable</i> Z_B-K	-	102684 (Paar) 102734 (Links) 102735 (Rechts)	102685 (Paar) 102736 (Links) 102737 (Rechts)

## weiteres Zubehör | autres accessoires | further accessories

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

Centering vice &amp; 5 axes

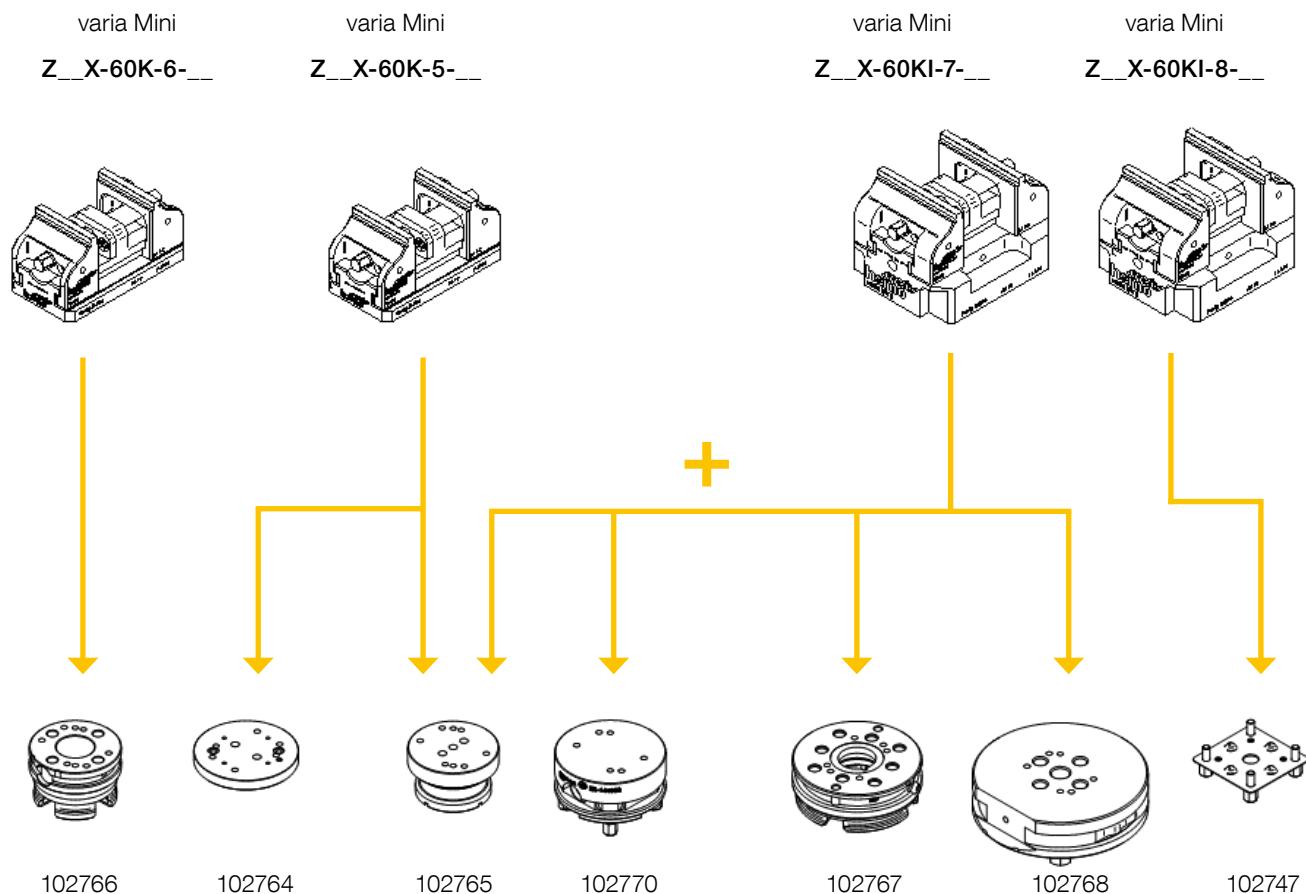
Etai à serrage centré et 5 axes

5-Achs- &amp; Zentrunzspanner

## EROWA Paletten | Palettes de EROWA | EROWA pallets

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

## varia Mini auf EROWA Paletten | varia Mini sur palettes de EROWA || varia Mini on EROWA pallets



## EROWA Zubehör | accessoires de EROWA | EROWA accessories

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

# hemo varia Plus

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

*Avec le nouveau hemo 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.*

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

## 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 78 mm

## Seitenanschlag

Seitenanschlag geschraubt (M6) oder magnetisch montierbar

## Butée latérale

Butée latérale vissée (M3) ou montage magnétique

## Lateral stop

Lateral stop screwed (M3) or can be mounted

## Spanneinsätze

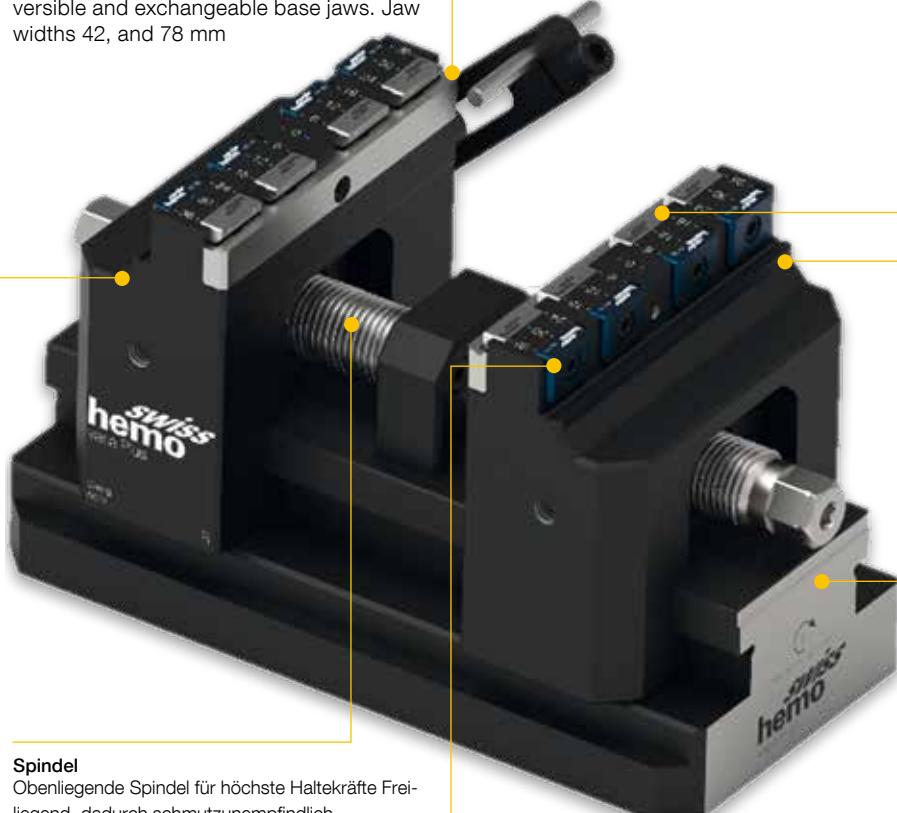
Mit den hemo Grip Spanneinsätzen ist kein Vorprägen nötig. Weitere Spanneinsätze auch für Zweit-Seiten-Bearbeitung erhältlich.

## Inserts 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.



## 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 hemo 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. Également disponible avec de alésage d'adaptation pour système hemo 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 hemo speed.change 30, EROWA ER-098667 and Quickpoint 52x52

**Vorteile:**

- Beste Zugänglichkeit
- Höchste Haltekräfte
- Schmutzunempfindlich allseitig freier Späneefluss
- Austausch- und Mehrfach-verwendbare Spanneinsätze mit verschiedenen Konturen
- mit den hemo Grip Spanneinsätzen ist kein Vorprägen nötig
- Adapterbohrungen im Standard auf hemo 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 hemo Grip, aucun pré-gaufrage n'est nécessaire
- Trous d'adaptateur standard sur la vitesse hémo.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 hemo Grip clamping inserts no pre-embossing is necessary
- Standard adapter holes on hemo speed.change 30 and other zero point clamping and palletizing systems
- Ideal for raw and finished parts

## Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Grundbacken, Spanneinsätze und Zubehör

*Mors de base, inserts de serrage et accessoires*

*Base jaws, clamping inserts and accessories*



[Seite](#) | [Page](#) | [Page 28](#)

Spannmittel  
hemo varia Plus

*Etau à serrage  
hemo varia Plus*

Vice  
hemo varia Plus



[Seite](#) | [Page](#) | [Page 22](#)

Zubehör für Montage  
auf Maschinentisch

*Accessoires pour la montage  
sur table de machine*

Accessories for mounting  
on machine table

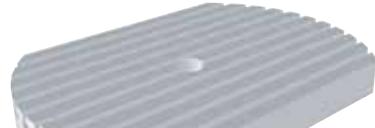


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 80](#)

Maschinentisch

*Table de machine*

*Machine table*



Konfigurieren Sie Ihren eigenen hemo varia Plus in nur vier Schritten

*Configurez votre hemo varia Plus en seulement quatre étapes*

*Configure your own hemo varia Plus in just four steps*

**1**

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

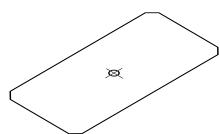
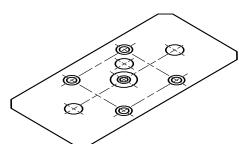
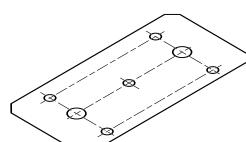
**2**

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

für Spanneinsätze   <i>pour inserts de serrage</i>   <i>for clamping inserts</i>	Breite <i>Largeur</i> <i>Width</i>		Spannweite <i>Largeur de serrage</i> <i>Clamping width</i>
	Z42S	120M	
	42 mm		6 – 85 mm*
	78 mm		6 – 125 mm*
	42 mm		6 – 175 mm*
	<a href="#">Seite   Page   Page 22</a>	<a href="#">Seite   Page   Page 24</a>	
			

**3**

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

**0****1****2**

Breite  
*Largeur*  
*Width*

ohne  
*sans*  
*without*

hemo spd.chang 30  
 EROWA-ER098667  
 Quick-Point 52

*hemo spd.chang 30*  
*EROWA-ER098667*  
*Quick-Point 52*

*hemo spd.chang 30*  
*EROWA-ER098667*  
*Quick-Point 52*

kundenspezifisch  
*spécifique au client*  
*customer-specific*

**4**

Wahl des Spanneinsatzes  
*Choix de insert de serrage*  
*Clamping selection*

Nur für Aufsatzbacken Typ S  
*Only for top jaws type S*  
*seulement pour de type S*

**gr****sg****fg****fh****fl****ps**

hemo Grip  
*hemo Grip*  
*hemo Grip*

spitz geriffelt  
*rainurage pointu*  
*pointed corrugation*

flach geriffelt  
*rainurage plat*  
*flat corrugation*

flach, Hartmetall beschichtet  
*plane, peinte de métal dur*  
*flat, hard metal coated*

flach  
*plane*  
*flat*

für Prägesystem  
*pour le système de gaufrage*  
*for pres clamping system*

Seite | [Page](#) | [Page 30](#)

Bestellbeispiel  
*Exemple de commande*  
*Order example*

**Z42S-120M-1-gr**

Bestellbeispiel  
*Exemple de commande*  
*Order example*

**Z78B-210M-2**

!ken bis zu +25 mm auf angegebene Spannweite

\*Portée étendue à travers les mors de base utilisables jusqu'à +25 mm sur la capacité affichée

\*Extended span through machinable base jaws up to +25 mm on the displayed span width

## hemo varia Plus Z42S

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnr. <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spannbereich (mm) <i>Capacité de serrage</i> <i>Clamping range</i>	Spannkraft (kN) <i>Force de serrage</i> <i>Clamp Force</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage</i> <i>Clamping stroke</i>	Gewicht (kg) <i>Poids</i> <i>Weight</i>	
	<b>hemo varia Plus Z42S-120M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with P *(2) mit <i>avec</i> with E+*	102540 102543 102546 102549		6 – 85	30	45	4.2
	<b>hemo varia Plus Z42S-160M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with P *(2) mit <i>avec</i> with E+*	102541 102544 102547 102550		6 – 125	30	85	5.0
	<b>hemo varia Plus Z42S-210M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with P *(2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with E+*	102542 102545 102548 102551		6 – 175	30	135	6.0

\* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch

\* P = Alésages d'adaptation spécifiques client

\* P = Adapter boreholes customer-specific

\* SC = für hemo speed.change 30

\* SC = pour hemo speed.change 30

\* SC = for hemo speed.change 30

\* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-133430 (weitere auf Anfrage)

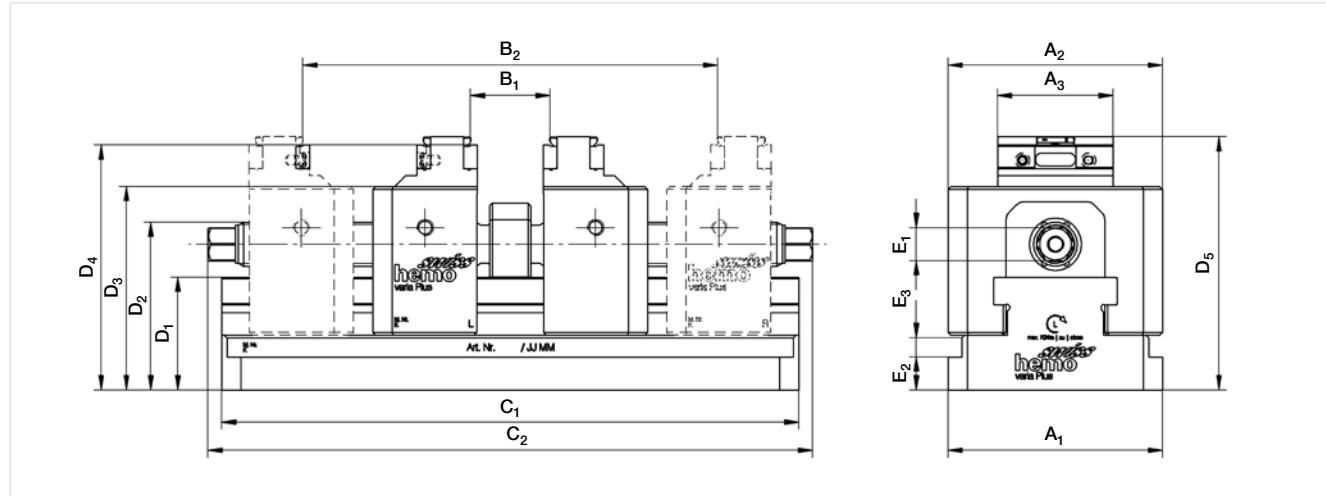
\* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-133430 (autre sur demande)

\* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-133430 (more upon request)

\* 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)



\* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 (exkl. Einzugsbolzen)  
 \* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction)

0, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 36/37

\* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction) 0, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 36/3.

#### Technische Informationen

## *Informations techniques*

## *Technical informations*

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

### Spannkraft (kN)

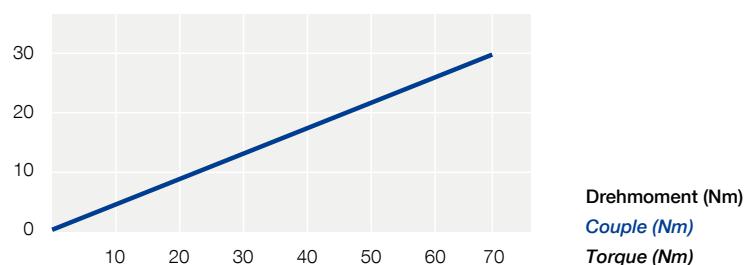
Gemessen in Produktionsumgebung mit Kühl-  
schmierstoffemulsion

### *Force de serrage (kN)*

Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant

### *Clamp Force (kN)*

*Measured on the workpiece in production environment with cooling lubricant emulsion*



## hemo varia Plus Z78S

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnr. <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spannbereich (mm) <i>Capacité de serrage</i> <i>Clamping range</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max.</i> <i>Max. Clamp Force</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage</i> <i>Clamping stroke</i>	Gewicht (kg) <i>Poids</i> <i>Weight</i>	
	<b>hemo varia Plus Z78S-120M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with E+* (8) e1	102520 102523 102526 102529		6 – 85	30	45	4.4
	<b>hemo varia Plus Z78S-160M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with E+* +(8) e1	102521 102524 102527 102530	6 – 125	30	85	5.2	
	<b>hemo varia Plus Z78S-210M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with E+* (8) e1	102522 102525 102528 102531	6 – 175	30	135	6.2	

\* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch

\* P = Alésages d'adaptation spécifiques client

\* P = Adapter boreholes customer-specific

\* SC = für hemo speed.change 30

\* SC = pour hemo speed.change 30

\* SC = for hemo speed.change 30

\* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-098667 (weitere auf Anfrage)

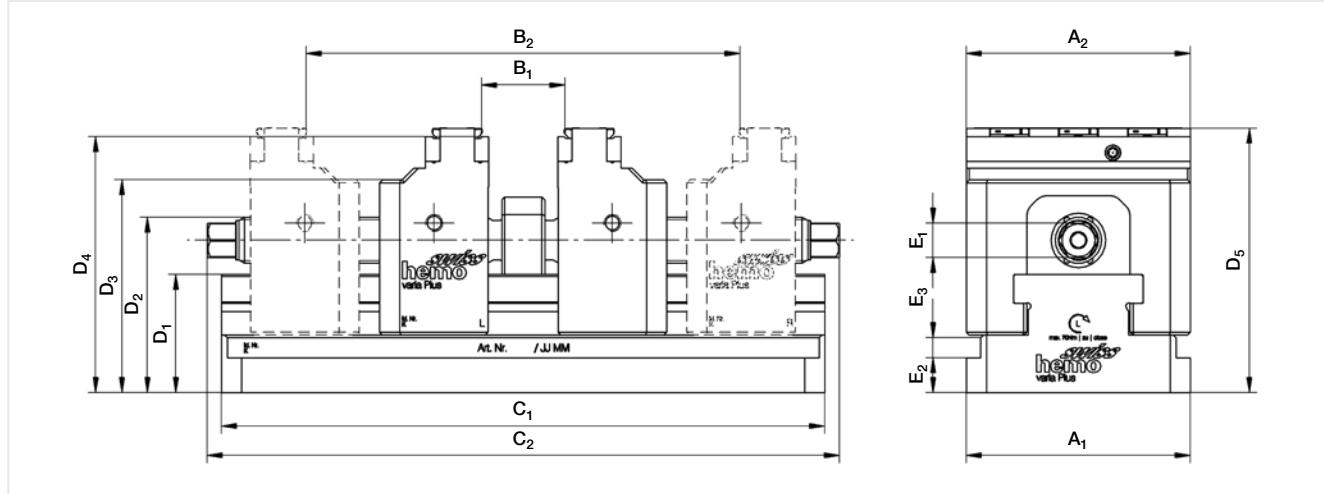
\* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-098667 (autre sur demande)

\* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-098667 (more upon request)

\* 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)



Masze (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)													Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery	
A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	
														1x 102538 Grundbackenpaar 1x Grundplatte mit Spindel 8 Stk Spanneinsätze (nach Ihrer Wahl, bitte angeben) Seite 46 1x 102604 Werkstückauflage 1x 102605 Werkstückauflage 1x 102610 Schrauben (10 Stk) 1x 101235 Handrad (bei E+: zusätzlich 1x ER-133430)
6 – 51	40 – 85	120	120											1x 102538 pair des mors de base 1x plaque de base avec broche 8 pièces inserts de serrage (selon votre choix, veuillez indiquer) page 46 1x 102604 porte-pièce 1x 102605 porte-pièce 1x 102610 vis (10 pièces) 1x 101235 molette (à E+: supplémentaire 1x ER-098667)
78	78	6 – 91	40 – 125	160	170	41	61	74	89	92	12	12	7	1x 102538 pair of base jaws 1x base plate with spindle 8 pieces clamping inserts (according to your choice, please indicate) page 46 1x 102604 workpiece support 1x 102605 workpiece support 1x 102610 screw (10 pieces) 1x 101235 hand wheel (at E+: additionally 1x ER-098667)
6 – 141	40 – 175	210	220											

\* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 (exkl. Einzugsbolzen)

0, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 36/37

\* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 (sauf tige de traction)

0, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 36/37

\* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 (excl center adjustment)

0, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 36/37

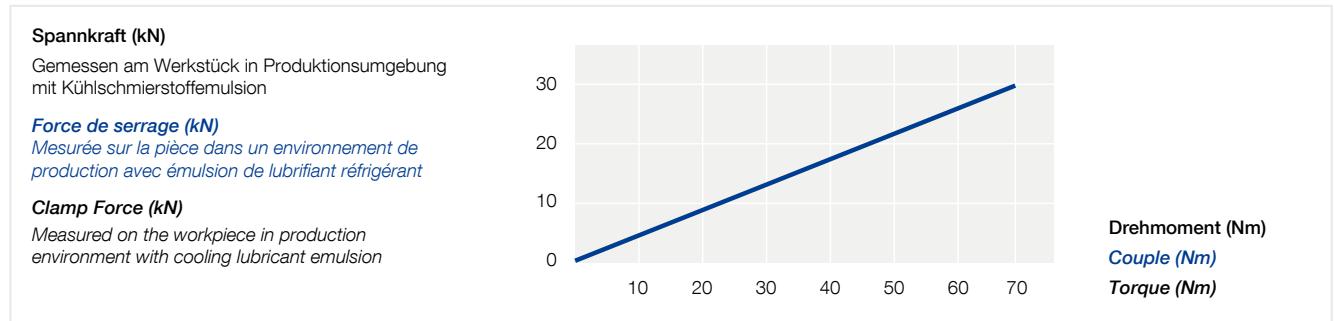
Centering vice &amp; 5 axes

Etai à serrage centré et 5 axes

5-Achsen- &amp; Zentrumsspanner

## Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

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



## hemo varia Plus Z78B

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnr. <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spannbereich (mm) <i>Capacité de serrage</i> <i>Clamping range</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max.</i> <i>Max. Clamp Force</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage</i> <i>Clamping stroke</i>	Gewicht (kg) <i>Poids</i> <i>Weight</i>
	<b>hemo varia Plus Z78B-120M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with P *(2) mit <i>avec</i> with E+*(8) e1	102620 102623 102626 102629				
	<b>hemo varia Plus Z78B-160M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with P *(2) mit <i>avec</i> with E+*(8) e1	102621 102624 102627 102630	0 – 110	30	45	4.8
	<b>hemo varia Plus Z78B-210M</b> ohne Adapterbohrungen(0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> <i>without adapter boreholes (0)</i> mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q *(1) mit <i>avec</i> with P *(2) mit <i>avec</i> with E+*(8) e1	102622 102625 102628 102631	0 – 150	30	85	5.6

\* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch

\* P = Alésages d'adaptation spécifiques client

\* P = Adapter boreholes customer-specific

\* SC = für hemo speed.change 30

\* SC = pour hemo speed.change 30

\* SC = for hemo speed.change 30

\* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-098667 (weitere auf Anfrage)

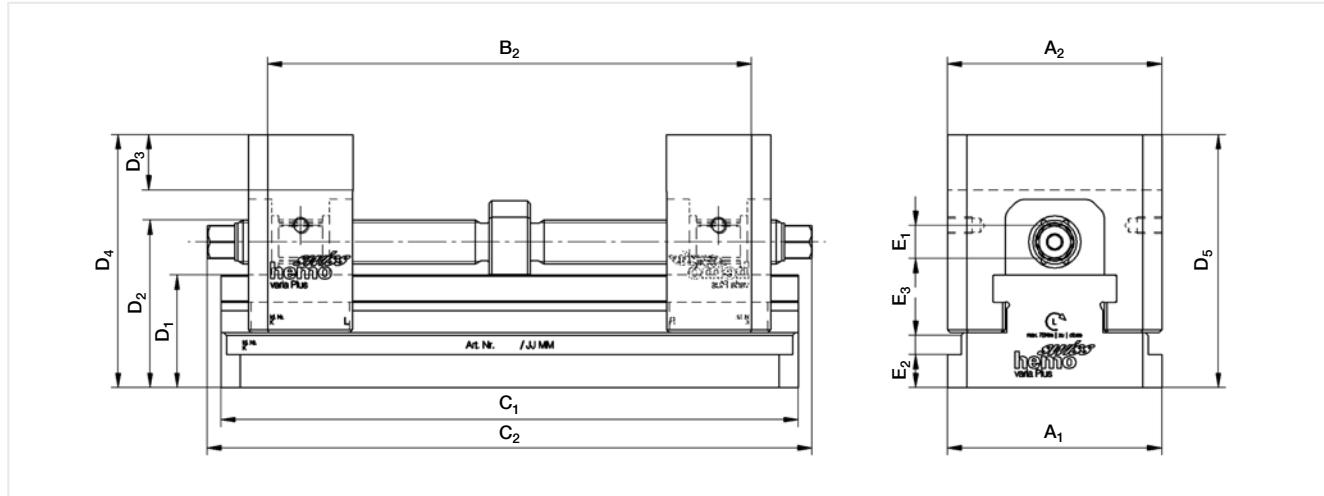
\* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-098667 (autre sur demande)

\* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-098667 (more upon request)

\* 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)



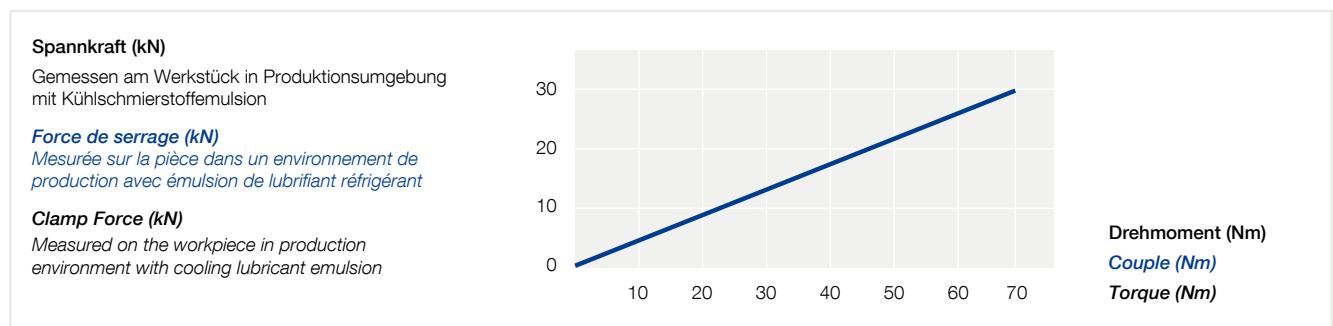
Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)													Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery		
A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>		
														1x 102539 Grundbackenpaar für Formbacke 1x Grundplatte mit Spindel 1x 101235 Handrad (bei E+: zusätzlich 1x ER-098667)  1x 102539 pair des mors de base pour mors de forme 1x plaque de base avec broche 1x 101235 molette (à E+: supplémentaire 1x ER-098667)  1x 102539 pair of base jaws for form jaws 1x base plate with spindle 1x 101235 hand wheel (at E+: additionally 1x ER-098667)	
0 – 45	40 – 85	120	120												
78	78	0 – 85	40 – 125	160	170	41	61	20	89	92	12	12	7		
0 – 135	40 – 175	210	220												

\* 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 36/37  
 0, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 36/37  
 0, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 36/37

## Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

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



## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>		
			A	B	C
	<b>Grundbackenpaar Z42S-M</b> Backenbreite 42 mm für Spanneinsätze <b>Pair des mors de Base Z42S-M</b> largeur des mors de base 42 mm pour inserts de serrage <b>Pair of base jaws Z42S-M</b> width of base jaws 42 mm for clamping inserts	102558			
	<b>Grundbackenpaar Z78S-M</b> Backenbreite 78 mm für Spanneinsätze <b>Pair des mors de base Z78S-M</b> largeur des mors de base 78 mm pour inserts de serrage <b>Pair of base jaws Z78S-M</b> width of base jaws 78 mm for clamping inserts	102538			
	<b>Grundbackenpaar bearbeitbar Z78B-M</b> Backenbreite 78 mm für Formbacken <b>Pair des mors de base Z78B-M</b> largeur des mors de base 78 mm pour mors de forme <b>Pair of base jaws Z78B-M</b> width of base jaws 78 mm for form jaws	102539			
	<b>Werkstückauflage 785-M</b> mit vier Taschen für Spanneinsätze <b>Porte-pièce 785-M</b> avec quatre poches pour inserts de serrage <b>Workpiece Support 785-M</b> with four pockets for clamping inserts		weich	hart	
	<b>Werkstückauflage</b> mit zwei Taschen für Spanneinsätze <b>Porte-pièce</b> avec deux poches pour inserts de serrage <b>Workpiece support</b> with two pockets for clamping inserts	102606	102607		

Passend auf   Adapté au   Fits to						Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
Grundplatten   <i>Plaque de base</i> hemo varia Plus	Base plates	Grundbacken   <i>Mors de base</i> hemo varia Plus	Base jaws	Z42S	Z78S	Z78B	
120M	160M	210M					1x Grundbacke Links B = 42 mm für Spanneinsätze 1x Grundbacke Rechts B = 42 mm für Spanneinsätze <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> <i>1x base jaws left B = 42 mm for clamping inserts</i> <i>1x base jaws right B = 42 mm for clamping inserts</i>
●	●	●					1x Grundbacke Links B = 78 mm für Spanneinsätze 1x Grundbacke Rechts B = 78 mm für Spanneinsätze <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> <i>1x base jaws left B = 78 mm for clamping inserts</i> <i>1x base jaws right B = 78 mm for clamping inserts</i>
●	●	●					1x Grundbacke Links B = 78 mm für Formbacken 1x Grundbacke Rechts B = 78 mm für Formbacken <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> <i>1x base jaws left B = 78 mm for form jaws</i> <i>1x base jaws right B = 78 mm for form jaws</i>
			●				1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben) <i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i> <i>1 piece workpiece support (without screws)</i>
			●				1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben) <i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i> <i>1 piece workpiece support (without screws)</i>

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	D
	<b>Spanneinsatz-gr</b> hemo Grip <i>Insert de serrage-gr</i> <i>hemo Grip</i> <i>clamping insert-gr</i> <i>hemo Grip</i>	102590	14	5	10	
		102591				
	<b>Spanneinsatz-sg</b> spitz geriffelt <i>Insert de serrage-sg</i> <i>à rainurage pointu</i> <i>clamping insert-sg</i> <i>pointed corrugation</i>	102592	14	5	10	
		102593				
	<b>Spanneinsatz-fg</b> flach geriffelt <i>Insert de serrage-fg</i> <i>à rainurage plat</i> <i>clamping insert-fg</i> <i>flat corrugation</i>	102594	14	5	10	
		102595				
	<b>Spanneinsatz-fh</b> flach, Hartmetall beschichtet <i>Insert de serrage-fh</i> <i>plane, peinte de métal dur</i> <i>clamping insert-fh</i> <i>flat, hard metal coated</i>	102596	14	5	10	
		102597				
	<b>Spanneinsatz-fl</b> flach <i>Insert de serrage-fl</i> <i>plane</i> <i>clamping insert-fl</i> <i>flat</i>	102598	14	5	10	
		102599				
	<b>Abdeckung</b> für Spanneinsatztaschen <i>Couverture</i> <i>pour les poches d'insertion de serrage</i> <i>Cover</i> <i>for clamping insert pockets</i>	102602	14	4	10	
		102603				
	<b>Schraube</b> für Spanneinsätze und Werkstückauflage hemo varia Plus <i>Vis pour inserts de serrage et porte-pièce hemo varia Plus</i> <i>Screw for clamping inserts and Workpiece support hemo varia Plus</i>	102610		7.3		M 3.5
	<b>Seitenanschlag</b> geschraubt <i>Butée laterale</i> <i>visée</i> <i>Lateral stop</i> <i>bolted on</i>	100884	40	60	15	
	<b>Seitenanschlag</b> magnetisch <i>Butée laterale</i> <i>magnétique</i> <i>Lateral stop</i> <i>magnetic</i>	100198	40	60	15	

Passend auf   Adapté au   Fits to						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
Grundplatten   Plaque de base   Base plates hemo varia Plus	Z42S	Z78S	Z78B			
120M						1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
160M	●	●				10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)
210M	●	●				1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	●	●				10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)
	●	●				1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	●	●				10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)
	●	●				1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	●	●				10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)
	●	●				1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	●	●				10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)
	●	●				Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise</i> Fastening screws and spacer
	●	●	●			Befestigungsschrauben und magnetisches Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise magnétique</i> Fastening screws and magnetic spacer

Centering vice &amp; 5 axes

Etat à serrage centré et 5 axes

5-Achs- &amp; Zentrumspanner

NEW!

# hemo varia Polytec

Mit einem Klick von klick 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.

## Aufsatztackengeometrie

Beste Zugänglichkeit durch optimierte Aufsatztackengeometrie

## 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-gaufrage. 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 percage 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

Oberliegende 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

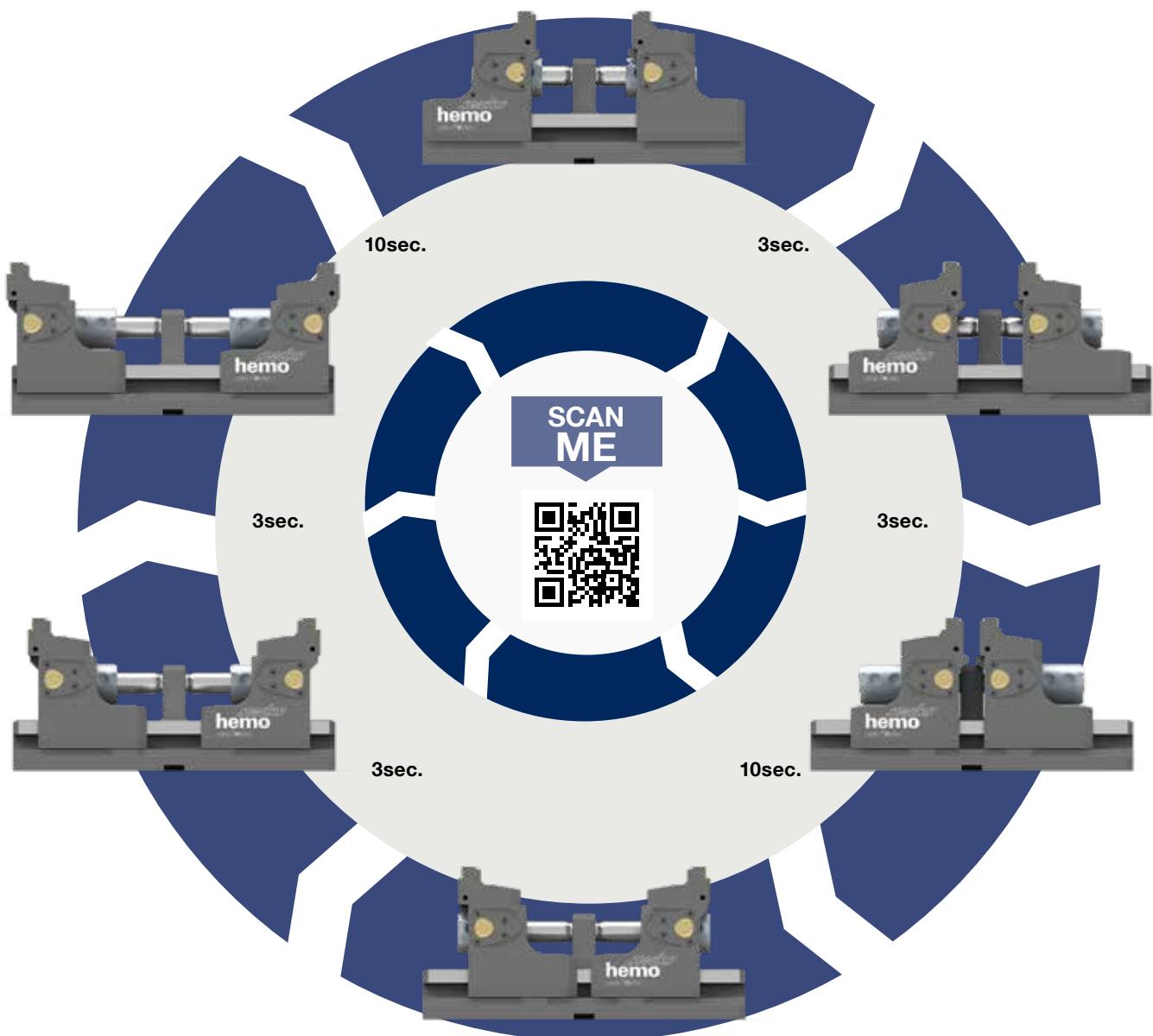
Die Grundbacken sind wendbar und mit einem Backenschnellwechselsystem, sowie einer Backenschnellverstellung ausgerüstet. Das angepasste Führungsverhältnis erhöht die Stabilität und die Präzision des Spanners. Die komplette Grundbackenführungsstrecke ist bei jeder Spannweite vollständig auf der Grundplatte.

## 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.

Centering vice & 5 axes

Etau à serrage centré et 5 axes

5-Achsen- & Zentruntrspanner

Konfigurieren Sie Ihren eigenen hemo varia Polytec in nur vier Schritten

*Configurez votre hemo varia Polytec en seulement quatre étapes*

*Configure your own hemo varia Polytec in just four steps*

1

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

mit Spanngeometrie  
*avec géométrie de serrage*  
*with clamping geometrie*



Z 78WS

2

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

Breite  
*Largeur*  
*Width*

78 mm



Z 114WS

114 mm



Z 114WK2

114 mm



Z114WK1

114 mm

bearbeitbar  
*usinables*  
*machinable*



Z 114WB

114 mm

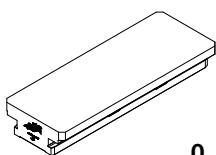


Q-320G

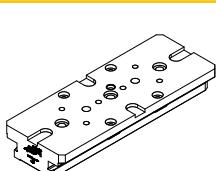


**3**

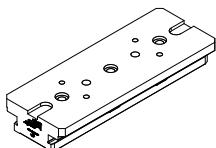
Wahl der Adapterbohrung  
*Choix de alésage d'adaptation*  
*Choise of adapter boreholes*

**0**

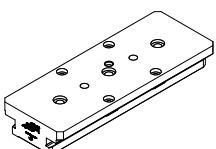
ohne  
*sans*  
*without*

**1**

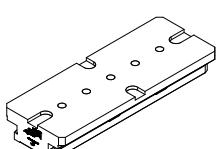
speed.change 30  
 EROWA VPC 96 / Quick-Point 96  
 R50 M12 / R50 M8  
 Passnuten 20H7

**2**

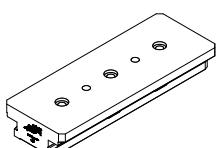
kundenspezifisch  
*spécifique au client*  
*customer-specific*

**3**

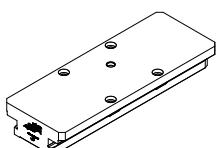
speed.change 30  
 EROWA VPC 96  
 Quick-Point 96

**4**

R50 M12 / Passnuten 20H7

**5**

speed.change 30

**6**

Quick-Point 96

**4**

Wahl des Spanneinsatzes  
*Choix de insert de serrage*  
*Clamping selection*

**gr****sg****fg****fh****fl****ps**

Nur für Aufsatzbacken Typ S  
*Only for top jaws type S*  
*seulement pour de type S*

hemo Grip  
*hemo Grip*  
*hemo Grip*

spitz geriffelt  
*rainurage pointu*  
*pointed corrugation*

flach geriffelt  
*rainurage plat*  
*flat corrugation*

flach, Hartmetall beschichtet  
*plane, peinte de métal dur*  
*flat, hard metal coated*

flach  
*plane*  
*flat*

für Prägesystem  
*pour le système de gaufrage*  
*for pres clamping system*

Bestellbeispiel  
*Exemple de commande*  
*Order example*

**ZQ78WS-320G-1-gr**



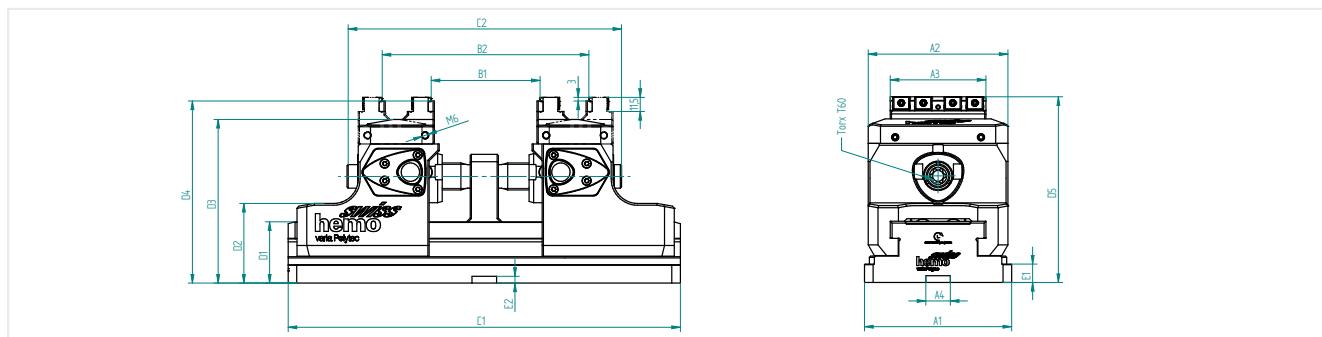
Bestellbeispiel  
*Exemple de commande*  
*Order example*

**ZQ114WB-320G-2**

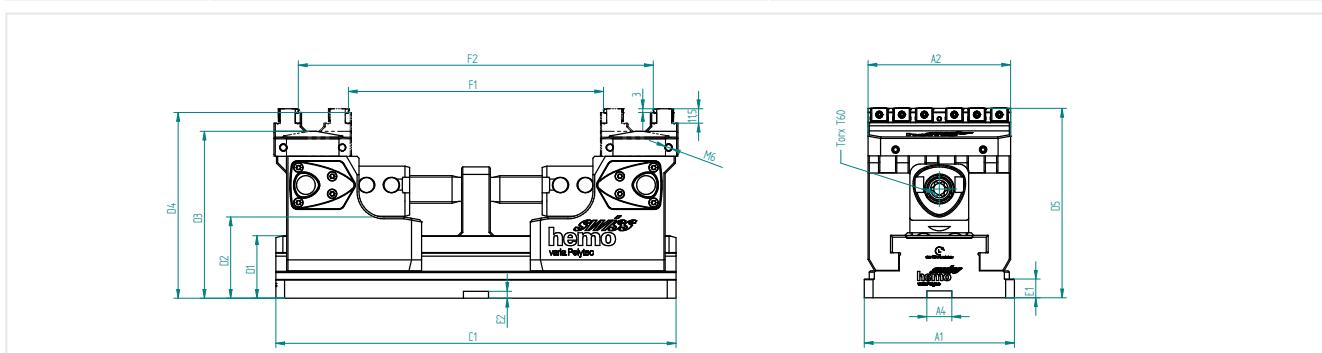


## hemo varia Polytec

hemo Polytec	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	B <sup>1</sup>	B <sup>2</sup>	C <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	D <sup>1</sup>	D <sup>2</sup>	D <sup>3</sup>	D <sup>4</sup>	D <sup>5</sup>	E <sup>1</sup>	E <sup>2</sup>
ZQ78S-320G-_-	120	114	78	20H7	6-106	86-186	320	223	50	65	133.5	148.5	151.5	15	5.5
ZQ114S-320G-_-	120	114	114	20H7	6-106	86-186	320	223	50	65	133.5	148.5	151.5	15	5.5



hemo Polytec	F1	F2
ZQ78S-320G-_-	124 - 226	204 - 306
ZQ114S-320G-_-	124 - 226	204 - 306



## Technische Informationen

## Informations techniques

## Technical informations

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

&lt; 0.01

## Spannkraft (kN)

Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung mit Kühlenschmierstoffemulsion. DIN6386:  
Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

## Force de serrage (kN)

Mesurée sur la pièce dans un environnement de production avec émulsion de lubrifiant réfrigérant.  
DIN6386: La force de serrage est la somme de toutes les forces des mâchoires agissant sur la pièce d'usinage.

## Clamp Force (kN)

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.

## Spannkraft - Drehmoment Diagramm hemo varia Polytec





5-Achs- & Zentrunspanner | Étau à serrage centré et 5 axes | Centering vice & 5 axes

NEW!

# hemo varia G Inverse

Der niedrige Allrounder  
Perfekt für die täglichen  
Arbeiten im 3- und 5-Achsenbe-  
reich.

**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.

**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.

**Le bas polyvalent**  
Parfait pour tous les jours  
Travail dans le domaine des 3  
et 5 axes.

**Aufsatzbackengeometrie**  
Beste Zugänglichkeit durch optimierte  
Aufsatzbackengeometrie.

**Géométrie des mors rapportés**  
Accès idéal grâce à la géométrie optimisée des  
mors rapportés.

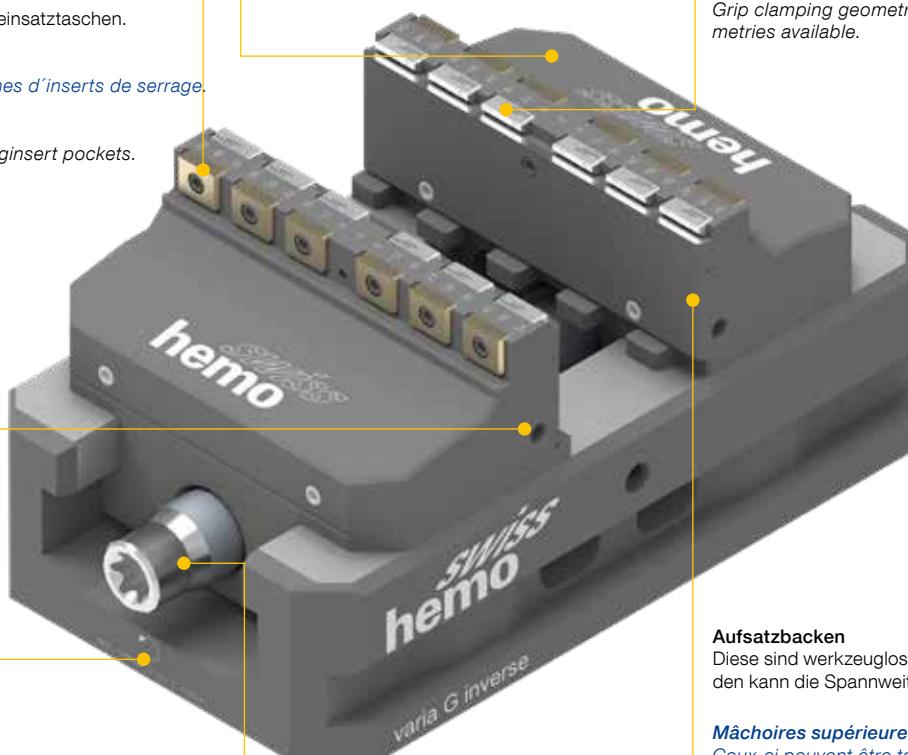
**Top jaw geometry**  
Best accessibility thanks to optimized top jaw  
geometry.

**The low all-rounder**  
Perfect for everyday Working in  
the 3 and 5 axis area.

**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-gaufrage. Autres  
géométries de serrage dispo-nibles

**Clamping geometry**  
Pre-stamping is not necessary with the hemo  
Grip clamping geometry. Other clamping geo-  
metries available.



**Aufsatzbacken**  
Diese sind werkzeuglos wendbar. Innert Sekun-  
den 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..

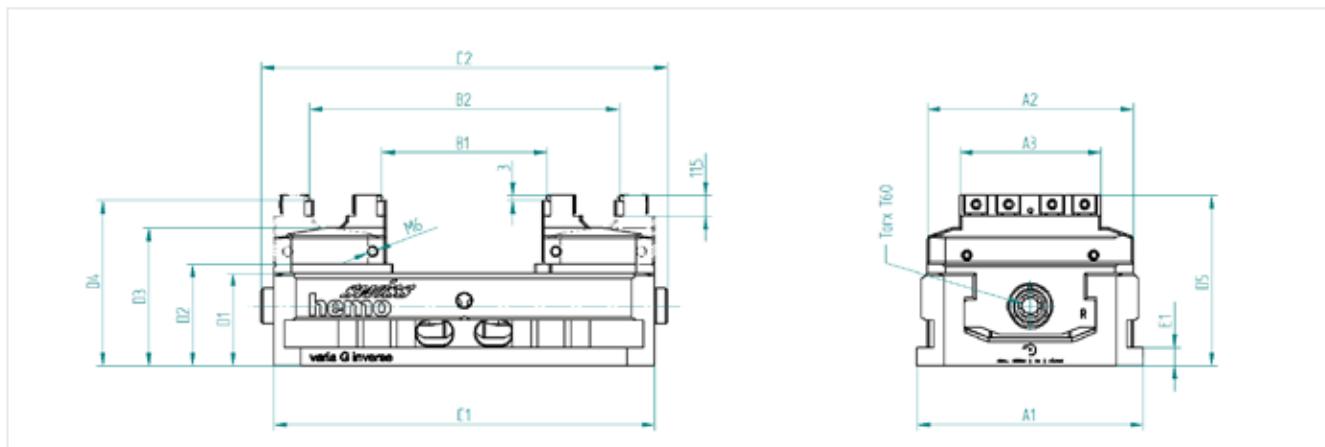
**Spindel**  
Obenliegende Spindel für höchste  
Haltekräfte. Freiliegend, dadurch  
schmutzunempfindlich.

**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.

## hemo varia G Inverse

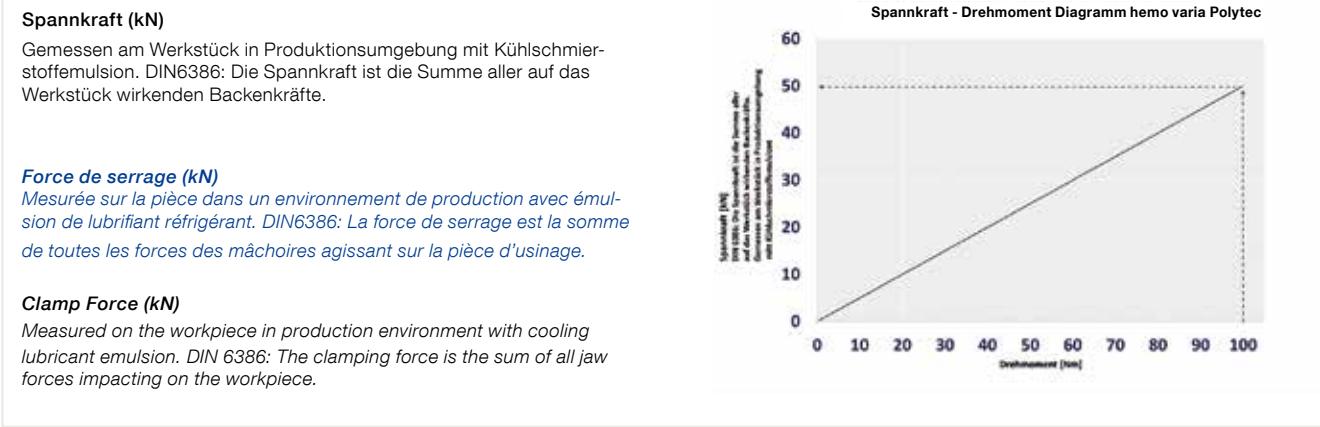
hemo G Inverse	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	B <sup>1</sup>	B <sup>2</sup>	C <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	D <sup>1</sup>	D <sup>2</sup>	D <sup>3</sup>	D <sup>4</sup>	D <sup>5</sup>	E <sup>1</sup>
Z78WS-240GN-_-	125	114	78	6-90	86-170	210	224	51	56	76	91	94	10
Z114WS-240GN-_-	125	114	114	6-90	86-170	210	224	51	56	76	91	94	10



### Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

Max. Spannkraft [kN] Force de serrage max. [kN] Max. clamping force [kN]	Max. Anzugs-Drehmoment [Nm] Couple de serrage max. [Nm] Max. tightening torque [Nm]	Wiederholgenauigkeit [mm] Répétabilité [mm] Repeatability [mm]
50	100	≤ 0.01

### Drehmoment (Nm) | Couple (Nm) | Torque (Nm)



Konfigurieren Sie Ihren eigenen hemo varia G Inverse nur vier Schritten

*Configurez votre hemo varia G Inverse en seulement quatre étapes*

*Configure your own hemo varia G Inverse in just four steps*

**1**

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

mit Spanngeometrie  
*avec géométrie de serrage*  
with clamping geometrie



**Z78WS**

**2**

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

Breite  
*Largeur*  
Width

78 mm



**Z114WS**

114 mm



**210GN**

bearbeitbar  
usinables  
machinable

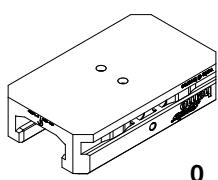
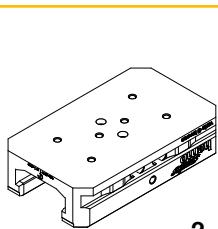
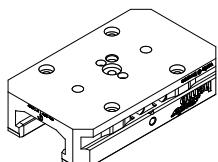
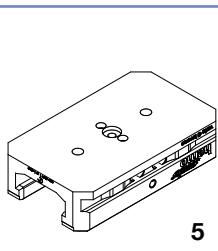
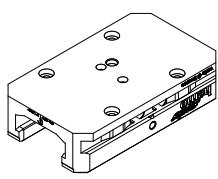


**Z114WB**

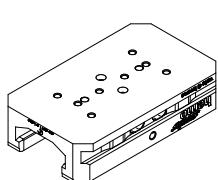
114 mm

**3**

Wahl der Adapterbohrung  
*Choix de alésage d'adaptation*  
*Choise of 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**4**

Wahl des Spanneinsatzes  
*Choix de insert de serrage*  
*Clamping selection*

**gr****sg****fh****fl****ps**Bestellbeispiel  
*Exemple de commande*  
*Order example***Z78WS-210GN-2-gr**Bestellbeispiel  
*Exemple de commande*  
*Order example***Z114WB-210GN-5**

Centering vice &amp; 5 axes

Etai à serrage centré et 5 axes

5-Achs- &amp; Zentrunspanner

# hemo optima II

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

Avec le hemo 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 hemo 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.



## Eine saubere Sache

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

## Une affaire propre

Sur l'étau à serrage centré hemo 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 hemo optima II centring vice, you can use the cooling water flow to clean the centring vice quickly and thoroughly.

## Nichts ist unmöglich

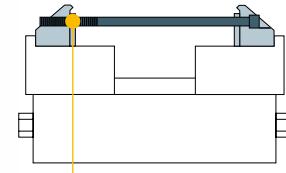
Ob Formbacken, schmale Backen oder rückseitig freigestellte Backen – es lässt sich alles zuverlässig und einfach spannen.

## 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.

## Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

**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.

Aufsatzbacken  
und Zubehör

*Mâchoires  
et accessoires*

*Exchangeable jaws  
and accessories*

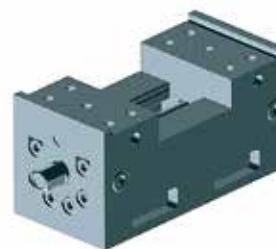


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 56](#)

Zentrumspanner  
hemo optima II

*Etau à serrage centré  
hemo optima*

*Centering vice  
hemo optima*

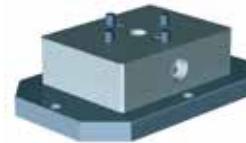


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 44](#)

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*

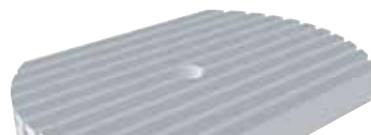


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 64 & 80](#)

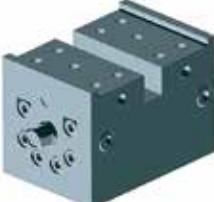
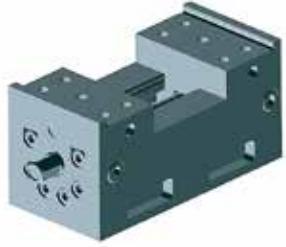
Maschinentisch

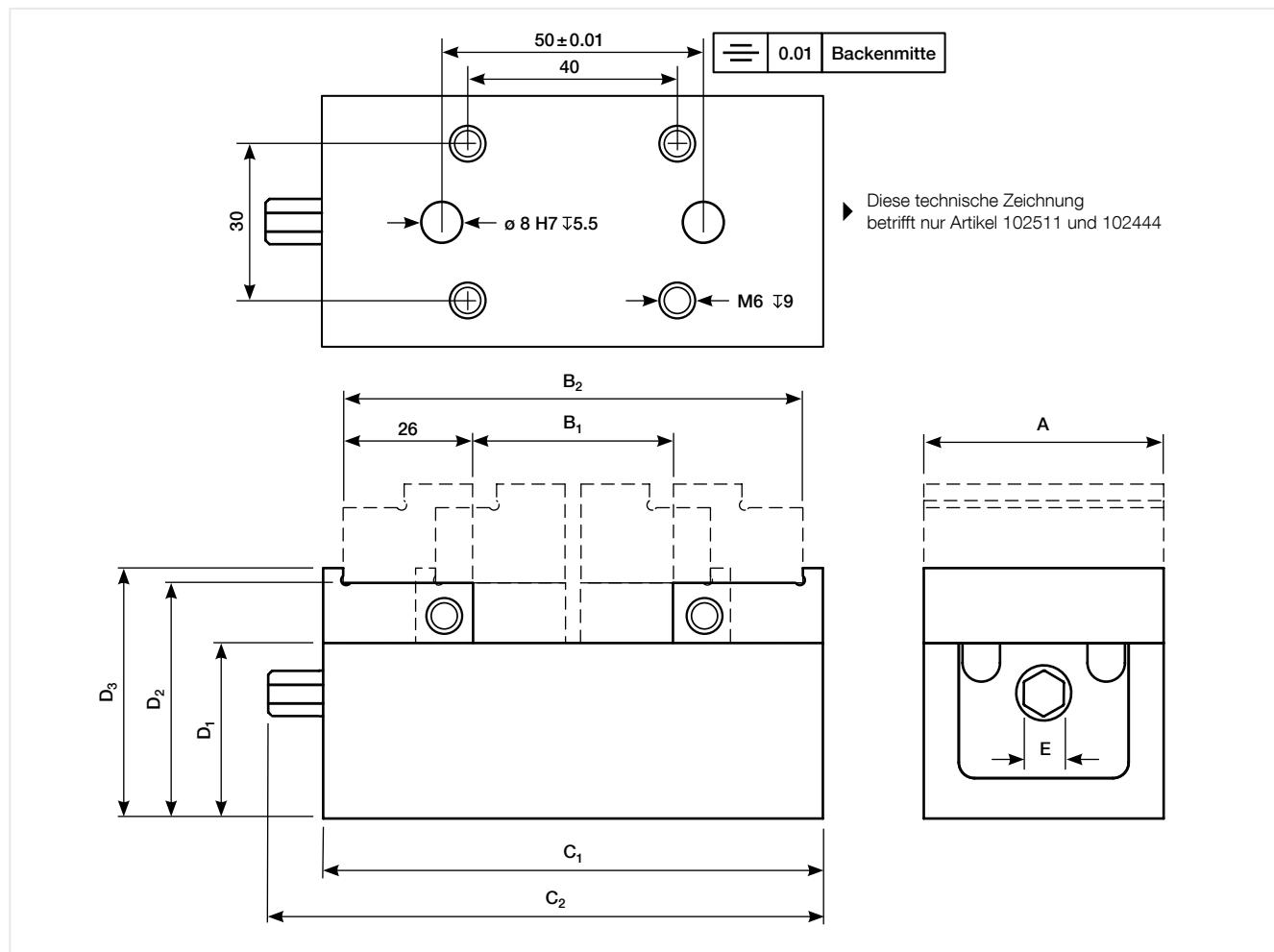
*Table de machine*

*Machine table*



## hemo optima II

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Max. Spannbereich (mm) <i>Capacité de serrage max. (mm)</i> <i>Max. Clamping range (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage (mm)</i> <i>Clamping stroke (mm)</i>
 <p><b>hemo optima II</b> <b>ZS48x70</b> ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> without adapter boreholes mit <b>avec</b> with P * mit <b>avec</b> with S * mit <b>avec</b> with SC * mit <b>avec</b> with Q *</p>	102150 102505 102511 102225 102510	0 – 62	30	10
 <p><b>hemo optima II</b> <b>ZS48x100</b> ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> without adapter boreholes mit <b>avec</b> with P * mit <b>avec</b> with S * mit <b>avec</b> with SC * mit <b>avec</b> with Q *</p>	102151 102506 102444 102226 102443	0 – 92	30	40

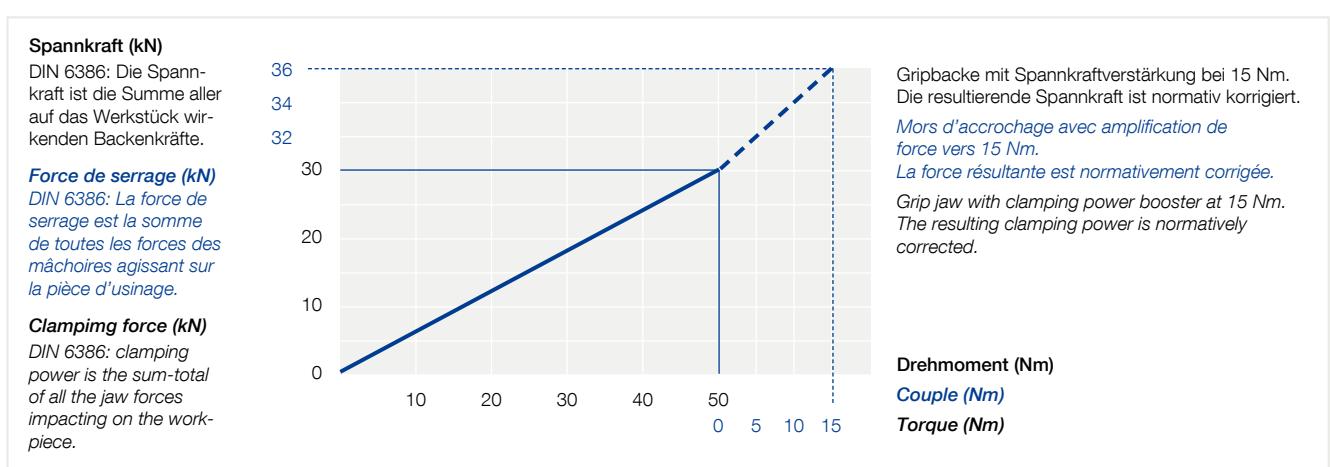


Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masze (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>									Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E	
1.2	48	0 - 10	52 - 62	70	78	35	47	50	8	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüssel-einsatz 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>
1.4	48	0 - 40	52 - 92	100	108	35	47	50	8	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüssel-einsatz 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>

\* 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 hemo speed.change 30 auf Grundplatte  
 \* SC = pour hemo speed.change 30 sur plaque de base  
 \* SC = for hemo 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

Technische Informationen	Informations techniques	Technical information
Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple max. (Nm)</i> <i>Max. Torque (Nm)</i>	Wiederholgenauigkeit (mm) <i>Répétabilité (mm)</i> <i>Repeatability (mm)</i>
30	50	< 0.01

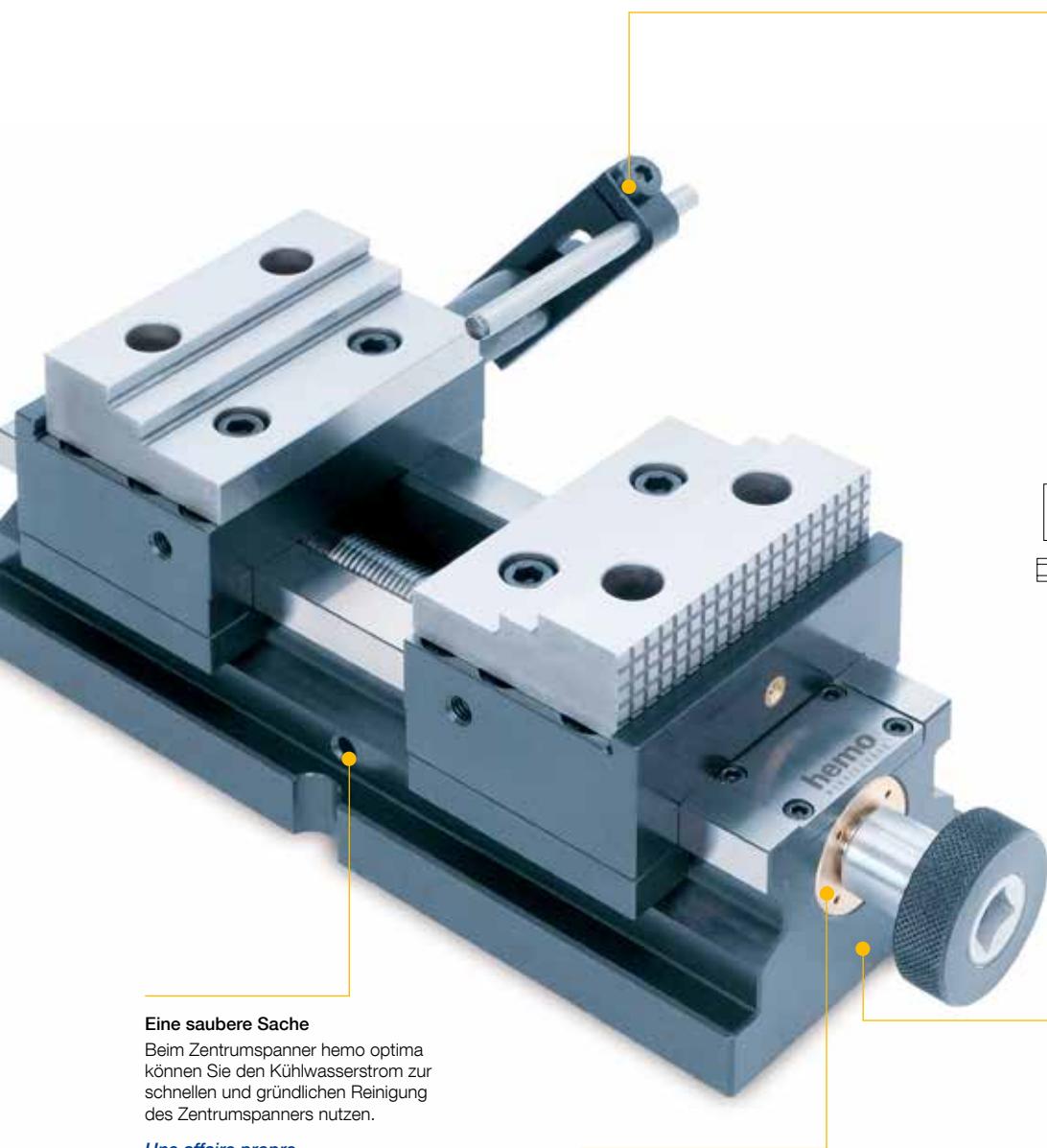


# hemo optima

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.*



#### Eine saubere Sache

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

#### Une affaire propre

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

#### A clean machine

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

#### Spindellagerung

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.

#### Frei zugänglich

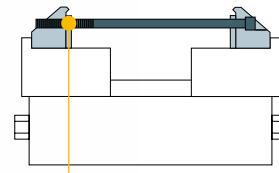
Mit dem abnehmbaren Magnetanschlag ist auch die seitliche Stirnbearbeitung ungehindert möglich.

#### 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 without 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.

## Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

**Vorteile:**

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

Aufsatzbacken  
und Zubehör

*Mâchoires  
et accessoires*

*Exchangeable jaws  
and accessories*



 Seite | [Page](#) | [Page 56](#)

Zentrumspanner  
hemo optima

*Etau à serrage centré  
hemo optima*

*Centering vice  
hemo optima*

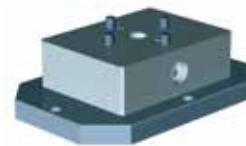


 Seite | [Page](#) | [Page 48](#)

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*

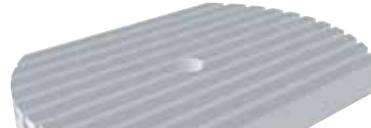


 Seite | [Page](#) | [Page 64 & 80](#)

Maschinentisch

*Table de machine*

*Machine table*

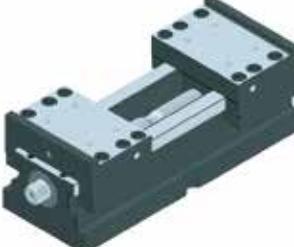
**Avantages:**

- 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.

## hemo optima

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spann- bereich (mm) <i>Capacité de serrage (mm)</i> <i>Clamping Range (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage (mm)</i> <i>Clamping stroke (mm)</i>
	<b>hemo optima 75x100</b> ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i> mit <i>avec</i> with P * mit <i>avec</i> with SC* mit <i>avec</i> with E * mit <i>avec</i> with E+ * mit <i>avec</i> with Q *	101539  101555 102231 101762 102752  -	27 – 95	28	27
	<b>hemo optima 75x150</b> ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i> mit <i>avec</i> with P * mit <i>avec</i> with SC* mit <i>avec</i> with E * mit <i>avec</i> with E+ * mit <i>avec</i> with Q *	101540  101556 102232 101764 102753  -	50 – 148	28	50
	<b>hemo optima 75x200</b> ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i> mit <i>avec</i> with P * mit <i>avec</i> with SC* mit <i>avec</i> with E * mit <i>avec</i> with E+ * mit <i>avec</i> with Q *	101541  101557 102233 101766 1102754  -	100 – 198	28	100

\* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch

\* P = Alésages d'adaptation spécifiques client

\* P = Adapter boreholes customer-specific

\* SC = für hemo speed.change 30

\* SC = pour hemo speed.change 30

\* SC = for hemo speed.change 30

\* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-129663 und ER-115521 (weitere auf Anfrage)

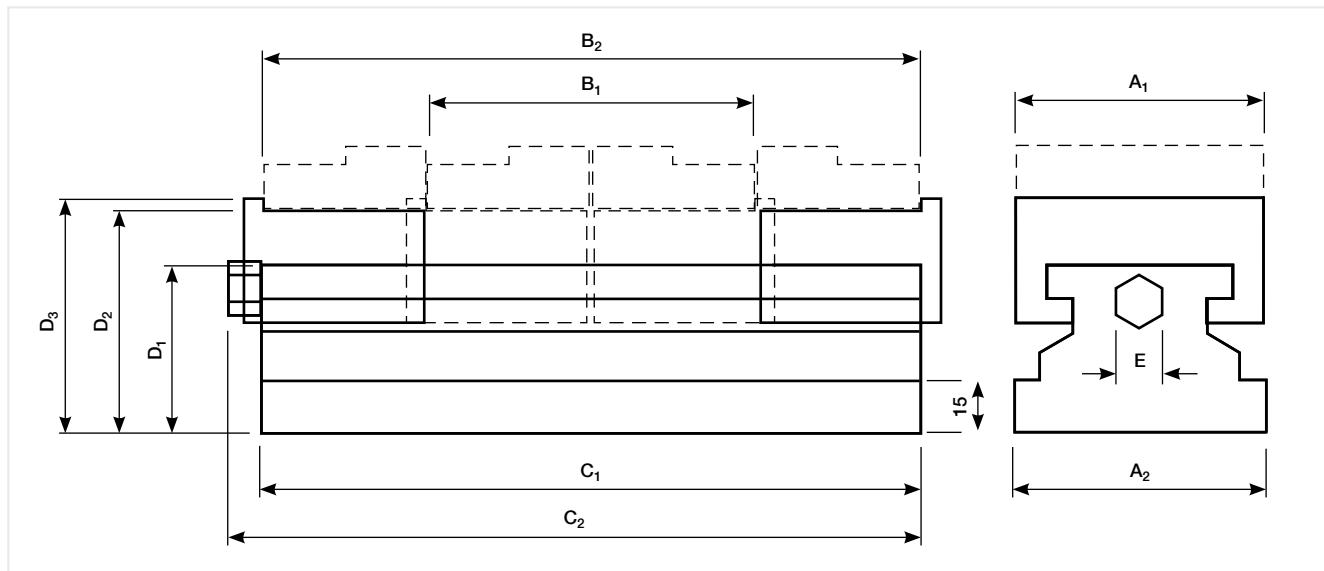
\* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-129663 et ER-115521 (autre sur demande)

\* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-129663 and ER-115521 (more upon request)

\* 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)



Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>										Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E	
3.15	80	76	0 - 27	68 - 95	100	111	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etat 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)
4.5	80	76	0 - 50	98 - 148	150	161	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etat 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)
5.4	80	76	0 - 100	98 - 198	200	211	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel) <i>Etat 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)

\* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 auf Anfrage (exkl. Einzugsbolzen)

\* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 sur demande (sauf tige de traction)

\* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 upon request (excl center adjustment)

### Technische Informationen | *Informations techniques* | *Technical informations*

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

#### Spannkraft (kN)

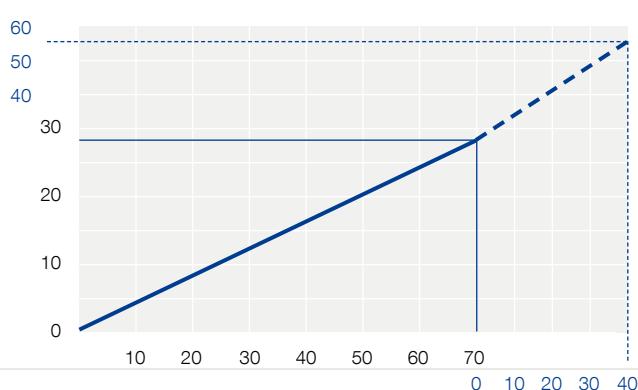
DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

#### 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.



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

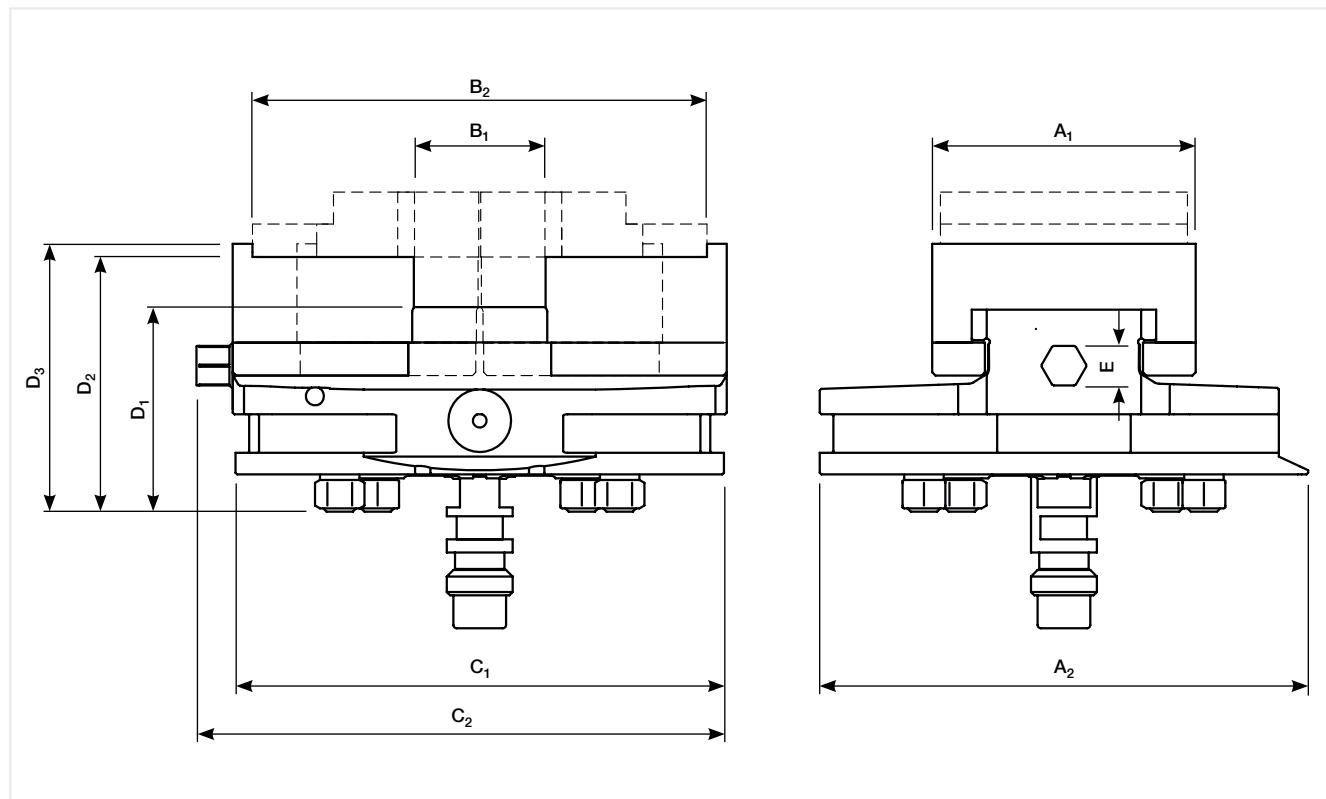
Mors d'accrochage avec amplification de force vers 40 Nm.  
La force résultante est normativement corrigée.

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

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

## hemo optima Typ ITS148 G

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spannbereich (mm) <i>Capacité de serrage (mm)</i> <i>Clamping range (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage (mm)</i> <i>Clamping stroke (mm)</i>
 <p><b>hemo optima ZS 80x150</b> Typ ITS148 G</p> <p><b>hemo optima ZS 80 x150</b> Typ ITS148 G</p> <p><b>hemo optima ZS 80 x150</b> Typ ITS148 G</p> <p><b>hemo optima ZS 80 x100</b> Typ ITS148 G</p> <p><b>hemo optima ZS 80 x100</b> Typ ITS148 G</p> <p><b>hemo optima ZS 80 x 100</b> Typ ITS148 G</p>	102471	0 – 148	28	50
	102519	0 – 95		27



Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>										Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E	
6.05	80	148	0 - 50	98 - 148	150	161	64	80	84	12	Zentrumsspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüssel-einsatz und Rändelstück. (exklusive Drehmomentschlüssel)  <i>Etat à serrage centré avec mors de base, y compris tête de clé à douille et pièce moletée (sans clé dynamométrique)</i>
5.8	80	148	0 - 50	98 - 148	150	161	64	80	84	12	Centring vice with base jaws, including socket spanner insert and knurled component. (exclusive torque spanners)

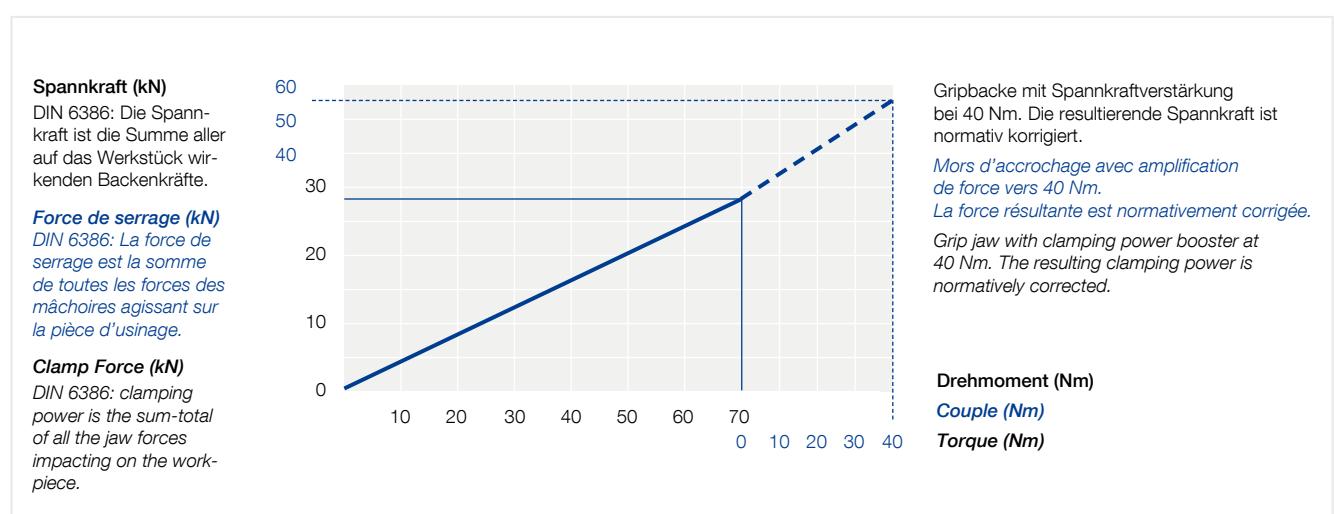
Centering vice &amp; 5 axes

Etat à serrage centré et 5 axes

5-Achs- &amp; Zentrumsspanner

### Technische Informationen | *Informations techniques* | *Technical informations*

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



# hemo basic

Der hemo basic Zentrumspanner ist das preisgünstige Spannmittel und für die Ansprüche der ersten und zweiten Aufspannung bestens geeignet.

*L'étau à serrage centré hemo basic est le moyen de serrage économique, parfaitement adapté aux exigences d'un premier et second serrage.*

*The hemo basic centering vice is the favorably priced clamping unit perfectly suitable for first and second clamping requirements.*

## Nichts ist unmöglich

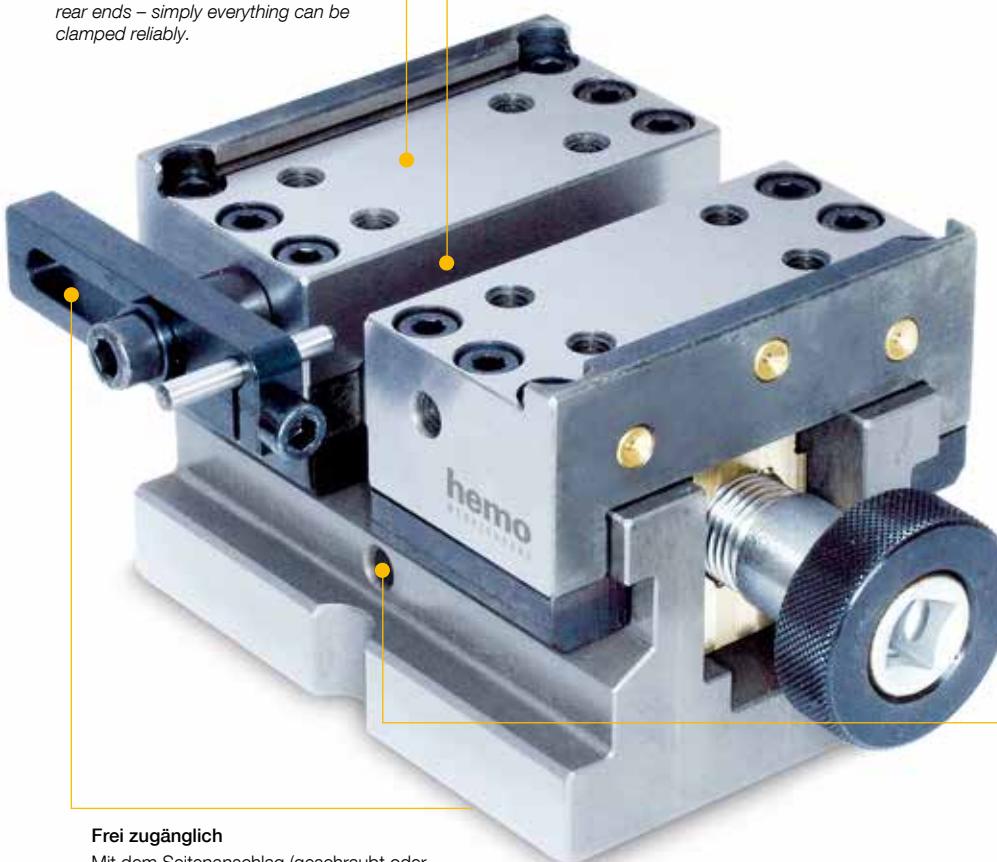
Ob Formbacken, schmale Backen oder rückseitig freigestellte Backen – es lässt sich alles zuverlässig und einfach spannen.

## 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 zugänglich

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

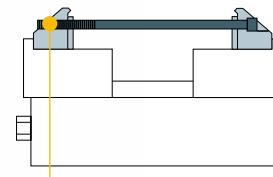
Die Werkstückauflagen können einfach eingeclipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.

## Fixé rapidement

Les porte-pièces sont simplement clipssés et ne se déplacement 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 hemo basic können Sie den Kühlwasserstrom (mittels IKZ) zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrumspanners nutzen.

## Une affaire propre

Sur l'étau à serrage centré hemo 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 hemo basic centring vice, you can use the cooling water flow (with IKZ) to clean the centring vice quickly and thoroughly.

## Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

**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 eingeclipst werden und verrutschen auch bei räumlicher 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 déplacement 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.

Aufsatzbacken  
und Zubehör

*Mâchoires  
et accessoires*

*Exchangeable jaws  
and accessories*



[Seite](#) | [Page](#) | [Page 56](#)

Zentrumspanner  
hemo basic

*Etau à serrage centré  
hemo basic*

*Centering vice  
hemo basic*

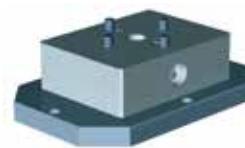


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 54](#)

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*

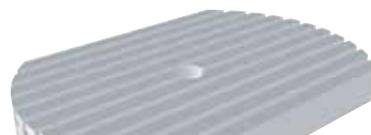


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 64 & 80](#)

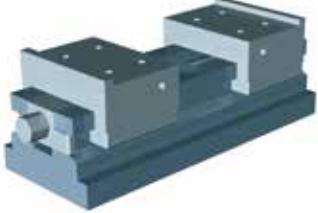
Maschinentisch

*Table de machine*

*Machine table*



## hemo basic

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Max. Spann- bereich (mm) <i>Capacité de serrage max. (mm)</i> <i>Max. Clamping range (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Spannhub (mm) <i>Course de serrage (mm)</i> <i>Clamping stroke (mm)</i>	
	<b>hemo basic ZS 75x100</b> ohne <i>sans</i> without A* mit <i>avec</i> with  * mit <i>avec</i> with P* mit <i>avec</i> with SC* mit <i>avec</i> with E* mit <i>avec</i> with E+* mit <i>avec</i> with Q*	101091 101438 101111 102228 102430 102749 -	0 – 95	16	27
	<b>hemo basic ZS 75x150</b> ohne <i>sans</i> without A* mit <i>avec</i> with  * mit <i>avec</i> with P* mit <i>avec</i> with SC* mit <i>avec</i> with E* mit <i>avec</i> with E+* mit <i>avec</i> with Q*	101092 101439 101112 102229 102431 101750 -	0 – 50	16	50
	<b>hemo basic ZS 75x200</b> ohne <i>sans</i> without A* mit <i>avec</i> with  * mit <i>avec</i> with P* mit <i>avec</i> with SC* mit <i>avec</i> with E* mit <i>avec</i> with E+* mit <i>avec</i> with Q*	101093 101440 101113 102230 102432 101751 -	0 – 198	16	100

\*A = ohne Adapterbohrungen

\*A = sans perçages d'adaptation

\*A = without adapter boreholes

 \*  = Adapterbohrungen für Nullpunktspannsystem speed.change 12

 \*  = Perçages d'adaptation pour système de serrage à point zéro speed.change 12

 \*  = Adapter boreholes for zero-point clamping system speed.change 12

\* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch

\* P = Alésages d'adaptation spécifiques client

\* P = Adapter boreholes customer-specific

\* E+ = Montiert auf EROWA Palette ER-041912 (weitere auf Anfrage)

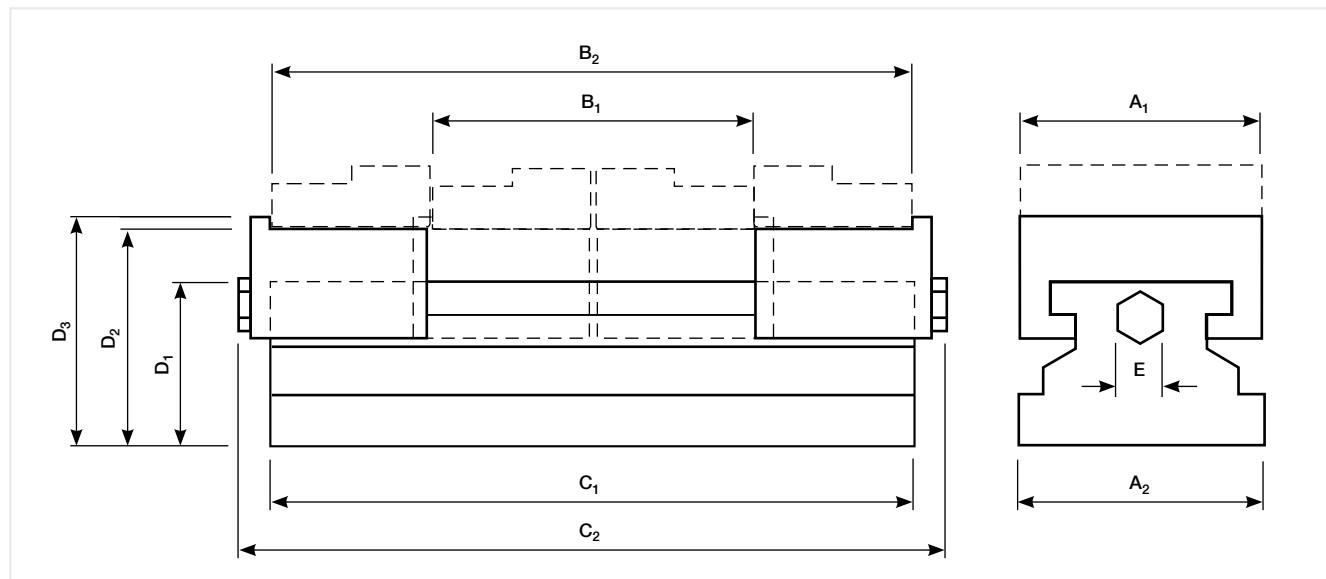
\* E+ = Monté sur EROWA palette ER-041912 (autre sur demande)

\* E+ = Mounted on EROWA range ER-041912 (more upon request)

\* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 auf Anfrage (exkl. Einzugsbolzen)

\* Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 sur demande (sauf tige de traction)

\* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 upon request (excl center adjustment)



Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masze (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>										Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E	
3.1	75	76	0 – 27	68 – 95	100	117	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselseinsatz 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)
4.4	75	76	0 – 50	98 – 148	150	170	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselseinsatz 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)
5.3	75	76	0 – 100	98 – 198	200	225	50	66	70	12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselseinsatz 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)

\* SC = für hemo speed.change 30 auf Grundplatte

\* SC = pour hemo speed.change 30 sur plaque de base

\* SC = for hemo speed.change 30 on base plate

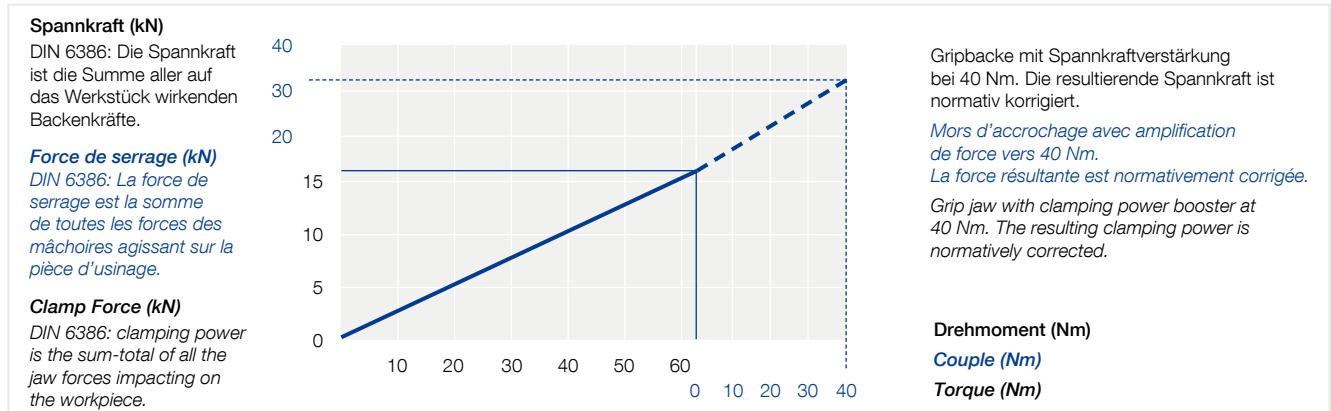
\* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-115521 (weitere auf Anfrage)

\* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-115521 (autre sur demande)

\* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-115521 (more upon request)

### Technische Informationen | *Informations techniques* | *Technical informations*

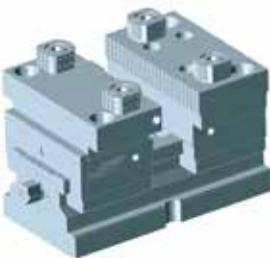
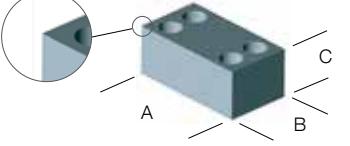
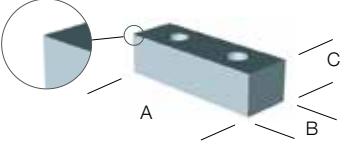
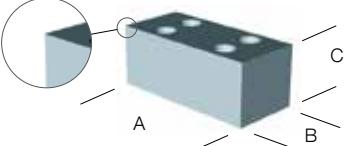
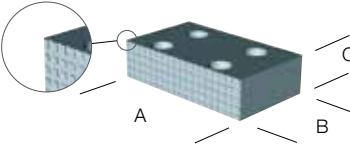
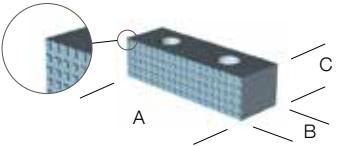
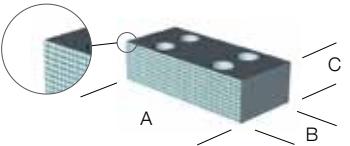
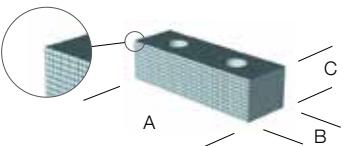
Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple max. (Nm)</i> <i>Max. Torque (Nm)</i>	Wiederholgenauigkeit (mm) <i>Répétabilité (mm)</i> <i>Repeatability (mm)</i>
16	62	< 0.005



## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	D
	<b>Starterkit ZS80 x 150</b>	102223				
	<b>Starterkit ZS80 x 200</b>	102224				
	<b>Weiche Backe</b> niedrig, Paar <b>Mors doux</b> <i>bas, paire</i> <b>Soft jaw</b> <i>low, pair</i>	102438 101041 101046	48 75 75	26.2 34.2 49.2	20 20 20	
	<b>Weiche Backe</b> niedrig, Paar <b>Mors doux</b> <i>bas, paire</i> <b>Soft jaw</b> <i>low, pair</i>	101045	75	24.6	20	
	<b>Weiche Backe</b> hoch, Paar <b>Mors doux</b> <i>haut, paire</i> <b>Soft jaw</b> <i>high, pair</i>	102447 101042 101047	48 75 75	26.2 34.2 49.2	30 30 30	
	<b>Harte Backe</b> flach geriffelt, Rückseite glatt, Paar <b>Mors dur</b> <i>à rainurage plat, dos lisse, paire</i> <b>Hard jaw</b> <i>flat corrugation, rear smooth, pair</i>	102450 101043 101057	48 75 75	26.2 34.2 44.5	20 20 20	
	<b>Harte Backe</b> flach geriffelt, Rückseite glatt, Paar <b>Mors dur</b> <i>à rainurage plat, dos lisse, paire</i> <b>Hard jaw</b> <i>flat corrugation, rear smooth, pair</i>	101048	75	24.6	20	
	<b>Harte Backe</b> spitz geriffelt, Paar <b>Mors dur</b> <i>à rainurage pointu, paire</i> <b>Hard jaw</b> <i>pointed corrugation, pair</i>	102453 101044	48 75	26.2 34.2	20 20	
	<b>Harte Backe</b> spitz geriffelt, Rückseite glatt, Paar <b>Mors dur</b> <i>à rainurage pointu, dos lisse, paire</i> <b>Hard jaw</b> <i>pointed corrugation, rear smooth, pair</i>	101049	75	24.6	20	

Passend auf   <i>Adapté au</i>		<i>Fits to</i>								Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
hemo optima II		hemo optima				hemo basic					
70	100	100	150	200	100	150	200	100	150	200	
				●							1x Zentrumsspanner optima ZS80 x 150 1x Pendelbackenset 102122 im praktischen Systemkoffer 1x <i>Etau à serrage centré optima ZS80 x 150</i> 1x <i>Mâchoire pendulaire 102122 stockage dans un coffret système pratique</i> 1x <i>Centring vice optima ZS80 x 150</i> 1x <i>Swinging jaw 102122 storage in a practical system case</i>
				●							1x Zentrumsspanner optima ZS80 x 200 1x Pendelbackenset 102122 im praktischen Systemkoffer 1x <i>Etau à serrage centré optima ZS80 x 200</i> 1x <i>Mâchoire pendulaire 102122 stockage dans un coffret système pratique</i> 1x <i>Centring vice optima ZS80 x 200</i> 1x <i>Swinging jaw 102122 storage in a practical system case</i>
●	●										Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10 *
		●			●						Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *
		●	●			●	●				Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *
					●	●		●	●		Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10
					●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 14 * <i>Vis de fixation includes M6 x 14 *</i> Including fastening screws M6 x 14 *
●	●				●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10
					●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18 * <i>Vis de fixation includes M6 x 18 *</i> Including fastening screws M6 x 18 *
					●	●		●	●		Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *
●	●										Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10 *
		●			●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 18 * <i>Vis de fixation includes M6 x 18 *</i> Including fastening screws M6 x 18 *
					●	●		●	●		Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes 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 <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	D
	<b>Gripbacke</b> für Stahl, Paar <b>Mors d'accrochage</b> pour Acier, paire <b>Grip jaw</b> for Steel, pair	102099	48	27.5	20	3
		101096	75	32	25	3
	<b>Gripbacke</b> für Stahl, Paar <b>Mors d'accrochage</b> pour Acier, paire <b>Grip jaw</b> for Steel, pair	101097	75	22.4	25	3
	<b>Gripbacke</b> für Kunststoff, Paar <b>Mors d'accrochage</b> pour Matière synthétique, paire <b>Grip jaw</b> for Synthetic, pair	102457	48	26.2	20	3
		101250	75	31.6	25	3
	<b>Gripbacke</b> für Kunststoff, Paar <b>Mors d'accrochage</b> pour Matière synthétique, paire <b>Grip jaw</b> for Synthetic, pair	101366	75	22.4	25	3
	<b>Distanzbacke</b> für Stahl, Paar <b>Mors entretoise</b> pour Acier, paire <b>Spacer jaw</b> for Steel, 2 pieces	101223	75	24.6	10	
	<b>Spannschrauben</b> 1 Set, Abstufung 10 mm <b>Vis de serrage</b> 1 kit, pas de 10 mm <b>Clamp screws</b> 1 set, 10 mm grading	101477		M8	30–80	
		101478		M8	30–120	
		101479		M8	30–180	
	<b>Prismabacke</b> Spannbereich ø14 – 41 mm, Paar <b>Mors prismatique</b> Capacité de serrage ø14 – 41 mm, paire <b>Prisma jaw</b> Clamping range ø14 – 41 mm, pair	101550	75	49.2	30	
	<b>Spannbacke</b> mit Stufe geschliffen, Paar <b>Mors</b> à étape rectifiée, paire <b>Clamping jaw</b> ground with step, pair	102426	48	26.2	20	
		101059	75	34.2	20	
	<b>Spannbacke</b> mit Stufe geschliffen, Paar <b>Mors</b> à étape rectifiée, paire <b>Clamping jaw</b> ground with step, pair	101062	75	49.2	20	

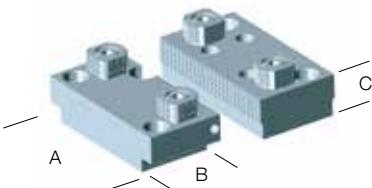
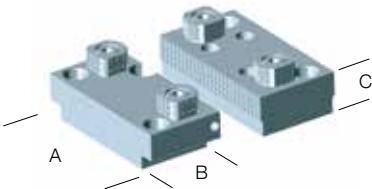
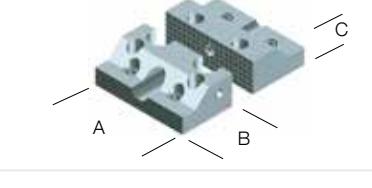
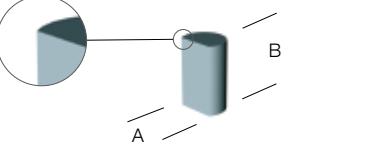
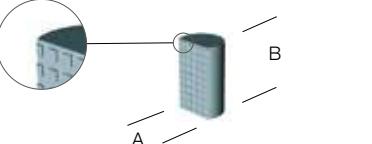
Passend auf   <i>Adapté au</i>		<i>Fits to</i>						Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
hemo optima II		hemo optima			hemo basic			
70	100	100	150	200	100	150	200	
●	●							Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10 *
		●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * <i>Vis de fixation includes M6 x 12 *</i> Including fastening screws M6 x 12 *
			●		●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 14 * <i>Vis de fixation includes M6 x 14 *</i> Including fastening screws M6 x 14 *
●	●							Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10 *
		●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10 * <i>Vis de fixation includes M6 x 10 *</i> Including fastening screws M6 x 10 *
			●	●	●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10 * <i>Vis de fixation includes M6 x 10 *</i> Including fastening screws M6 x 10 *
			●	●	●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 25 * <i>Vis de fixation includes M6 x 25 *</i> Including fastening screws M6 x 25 *
		●			●			1 Set, Abstufung 10 mm <i>1 kit, pas de 10 mm</i> 1 set, 10 mm grading
			●		●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *
●	●							Inkl. Befestigungsschrauben M5 x 10 * <i>Vis de fixation includes M5 x 10 *</i> Including fastening screws M5 x 10 *
		●			●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10 * <i>Vis de fixation includes M6 x 10 *</i> Including fastening screws M6 x 10 *
			●	●	●			Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10 * <i>Vis de fixation includes M6 x 10 *</i> 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 <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
		A	B	C	D
Pendelbackenset <i>Mâchoire pendulaire</i> <i>Swinging jaw</i>	102122	100	53	26	
					
Pendelbackenset <i>Mâchoire pendulaire</i> <i>Swinging jaw</i>	102513	100	53	26	
					
Doppelpendelbacke ohne Druckstücke <i>Mors pendulaire double</i> <i>sans pièces d'appui</i> <i>Double swinging jaw</i> <i>without thrust pads</i>	101655	75	44.5	25	
					
Druckstück flach, (HM-beschichtet) <i>Pièce d'appui</i> <i>plane, (peinte de métal dur)</i> <i>Thrust pad</i> <i>flat, (hard metal coated)</i>	100989 (101745)	17.5	17		
					
Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>rainuré plat</i> <i>Thrust pad</i> <i>flat corrugation</i>	100987	17.5	17		
					

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

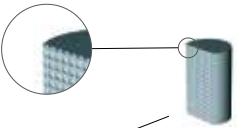
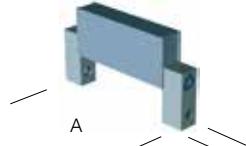
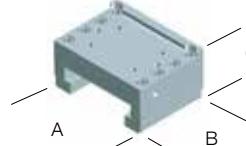
Passend auf   <i>Adapté au</i>   <i>fits to</i>		Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>													
		hemo optima II		hemo optima		hemo basic									
70	100	100	150	200	100	150	200								
●	●	●	●					4x Druckstück universal 102129 2x Druckstück flach geriffelt 100987 1x Adapterplatte 102123 1x Pendelplatte 102125 1x Festbacke 102127 inkl. Schrauben <i>4x Pièce d'appui universel 102129</i> <i>2x Pièce d'appui à rainurage plat 100987</i> <i>1x Plaque d'adaptation 102123</i> <i>1x Mors pendulaire 102125</i> <i>1x Mors fixe 102127</i> <i>incl. vis</i> <i>4x Thrust pad universal 102129</i> <i>2x Thrust pad flat corrugation 100987</i> <i>1x Adapter plate 102123</i> <i>1x Pendulum jaw 102125</i> <i>1x Fixed jaw 102127</i> <i>Incl. screws</i>							
●	●	●	●					4x Druckstück universal 102129 1x Adapterplatte 102123 1x Pendelplatte 102125 1x Festbacke 102127 inkl. Schrauben <i>4x Pièce d'appui universel 102129</i> <i>1x Plaque d'adaptation 102123</i> <i>1x Mors pendulaire 102125</i> <i>1x Mors fixe 102127</i> <i>incl. vis</i> <i>4x Thrust pad universal 102129</i> <i>1x Adapter plate 102123</i> <i>1x Pendulum jaw 102125</i> <i>1x Fixed jaw 102127</i> <i>Incl. screws</i>							
				●**	●**			Inkl. Gegenbacke, Befestigungsschrauben M6 x 14 *, exkl. Spannschrauben <i>Y compris contre-mors, vis de fixation</i> <i>M6 x 14 *, sans vis de serrage</i> <i>Including counter jaw, fastening screws</i> <i>M6 x 14 *, excluding clamp screws</i>							
●	●	●	●					Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>							
●	●	●	●					Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>							

\*\* 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 <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	D
	<b>Druckstück</b> spitz geriffelt <b>Pièce d'appui</b> rainuré pointu <b>Thrust pad</b> pointed corrugation	100985	17.5	17		
	<b>Druckstück</b> universal <b>Pièce d'appui</b> universel <b>Thrust pad</b> universal	102129	24	12		
	<b>Werkstückauflagen</b> Höhe nach Kundenwunsch <b>Porte-pièces</b> Hauteur selon désir du client <b>Workpiece supports</b> Height according to customer requirements	101090	91	8		
	<b>Pendelbacke</b> unten <b>Mâchoire pendulaire</b> au-dessous <b>Swinging jaw</b> below	101139	75	30	40	
	<b>Seitenanschlag</b> geschraubt <b>Butée laterale</b> visée <b>Lateral stop</b> bolted on	101140	75	55	40	
	<b>Seitenanschlag</b> magnetisch <b>Butée laterale</b> magnétique <b>Lateral stop</b> magnetic	102503	28	45	15	M5
	<b>Seitenanschlag</b> magnetisch <b>Butée laterale</b> magnétique <b>Lateral stop</b> magnetic	100884	40	60	15	M6
	<b>Spannzangenaufnahme</b> ER 25 <b>Porte-pince</b> ER 25 <b>Collet chuck holder</b> ER 25	100198	50	70	20	
	<b>Spannzangenaufnahme</b> ER 32 <b>Porte-pince</b> ER 32 <b>Collet chuck holder</b> ER 32	102464	48	38	60	
	<b>Handrad</b> <b>Molette</b> <b>Handwheel</b>	101644	75	50	68	
		102470				
		101235				

Passend auf   <i>Adapté au</i>		<i>Fits to</i>						Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
hemo optima II		hemo optima			hemo basic			
70	100	100	150	200	100	150	200	
		●	●		●	●		Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
		●	●		●	●		1 Stück <i>1 pièce</i> <i>1 piece</i>
		●	●		●	●		1 Paar <i>1 paire</i> <i>1 pair</i>
		●	●	●	●	●	●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> <i>Including holding strips</i>
				●				Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation et entretoise</i> <i>Including fastening screws and spacer</i>
				●				Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation et entretoise</i> <i>Including fastening screws and spacer</i>
		●	●					Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation et entretoise</i> <i>Including fastening screws and spacer</i>
								Spannzangenaufnahme komplett, ohne Spannzange <i>Porte-pince complet, sans pince</i> <i>Complete collet chuck, without collet</i>
								Spannzangenaufnahme komplett, ohne Spannzange <i>Porte-pince complet, sans pince</i> <i>Complete collet chuck, without collet</i>
		●	●					
		●	●	●	●	●	●	

Centering vice &amp; 5 axes

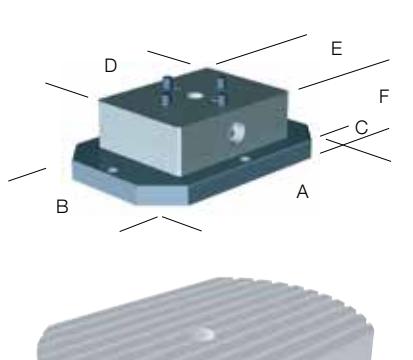
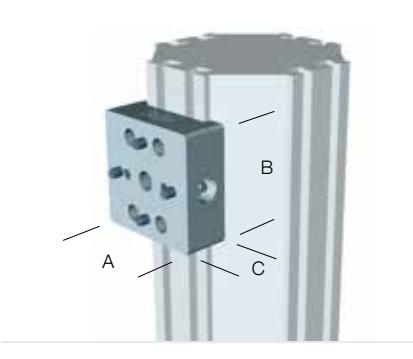
Etai à serrage centré et 5 axes

5-Achs- &amp; Zentrumsspanner

Weiteres Zubehör

D'autres accessoires

Other accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>						
			A	B	C	D	E	F
<b>Einzugsbolzen</b> <b>für speed.change 12</b> inkl. Gewindestift  <b>Goujon de traction</b> <b>pour speed.change 12</b> <i>y compris vis sans tête</i> <b>Center adjustment</b> <b>for speed.change 12</b> <i>Including threaded pin</i>	101441	20	24.5					
 <b>hemo speed.change 12</b> Manuelle Nullpunktspannsystem, 12 kN auf Maschinentisch, Lochraster R40, R50 und R63 <b>hemo speed.change 12</b> <i>Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur table de machine, R40, R50 et R63</i> <b>hemo speed.change 12</b> <i>Manual Zero-point clamping system, 12 kN on machine table, R40, R50 and R63</i>	101069	250	165	20	165	120	70	
 <b>hemo speed.change 12</b> manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf hemo Mehrfachspannssystem <b>hemo speed.change 12</b> <i>Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur système de serrage multiple hemo</i> <b>hemo speed.change 12</b> <i>Manual zero-point clamping system, 12 kN on hemo multiple clamping system</i>	101164	100	100	40				
 <b>Schlosszylinder 12 kN</b> Ersatzteil für speed.change 12 <b>Cylindre-verrou 12 kN</b> <i>Pièce de rechange pour speed.change 12</i> <b>Lock cylinder 12 kN</b> <i>Spare part for speed.change 12</i>	102050							

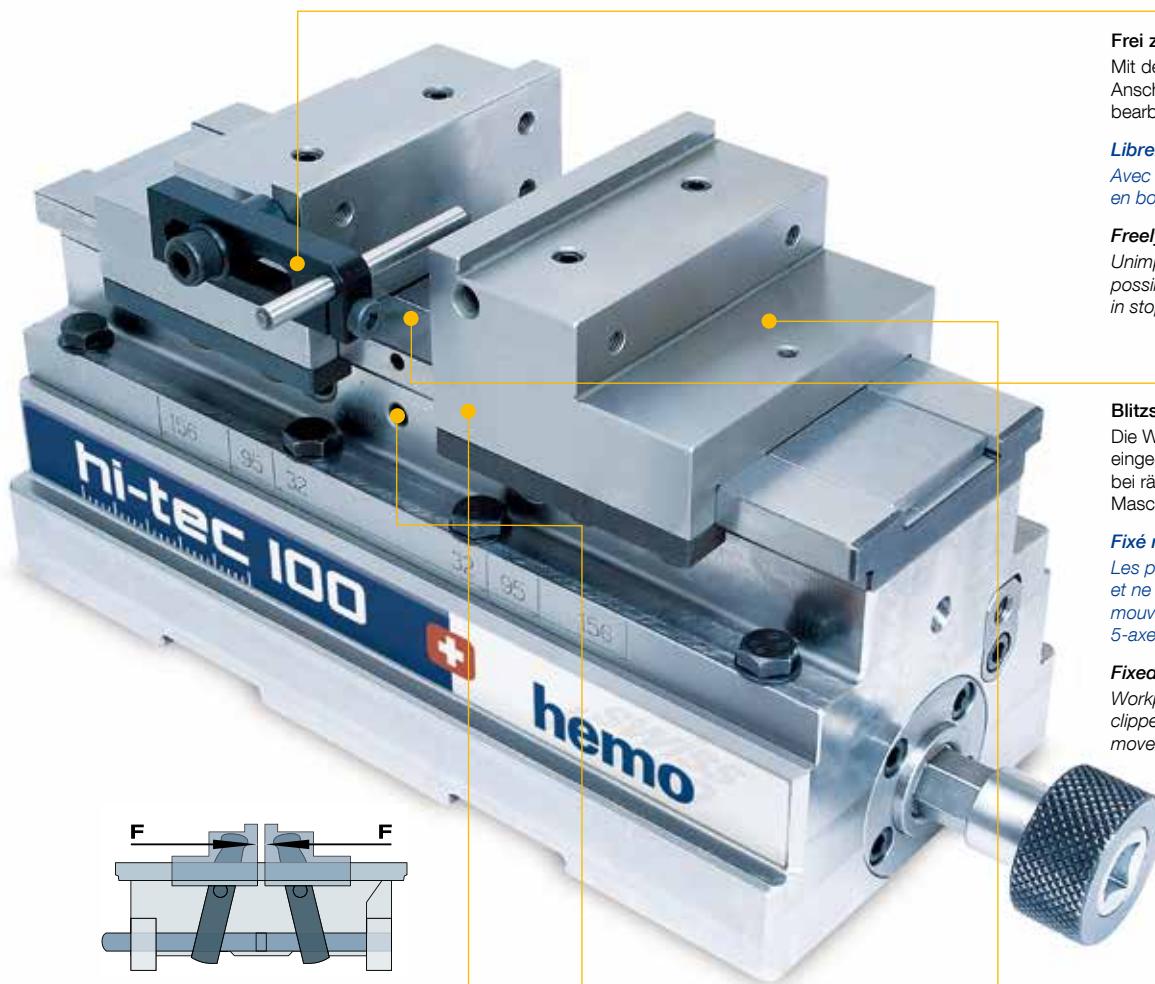
Passend unter   Adapté au   Fits to										Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	Centering vice & 5 axes   <i>Étau à serrage centré et 5 axes</i>   5-Achs- & Zentrumsspanner	
hemo optima II		hemo optima			hemo basic			speed.change				
70	100	100	150	200	100	150	200		12			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Inkl. Steckschlüsseleinsatz 8 3/8", Steckschlüsselverlängerung 40 3/8", Passfeder 14 mm, Zentrumszapfen ø 16 mm, Nutenstein 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> <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.</i>		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Inkl. Steckschlüsseleinsatz 8 3/8", Steckschlüsselverlängerung 40 3/8", Nutenstein 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> <i>Including socket wrench 8 3/8", socket wrench extension 40 3/8", T-slot nuts, and fastening screws.</i>		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
									●			

# hemo hi-tec

Der hemo hi-tec Zentrumspanner 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'étau 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.*



## Das Kraftpaket

Durch die «hemo»-Kraftübersetzung lässt sich jedes Werkstück über die ganze Aufspannlänge mit korrekter Krafteinwirkung 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 hemo hi-tec können Sie den Kühlwasserstrom zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrumspanners nutzen.

## Une affaire propre

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

## A clean machine

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

## 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.

## Blitzschnell fixiert

Die Werkstückauflagen können einfach eingeclipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achsmaschine nicht.

## Fixé rapidement

Les porte-pièces sont simplement clipssés et ne se déplacement 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.

## Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

**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 Krafteinwirkung felsenfest spannen. Das ergibt eine höhere Steifigkeit und damit bessere Zerspanungsdaten bei ruhigem Lauf der Spindel.

**Avantages:**

- La construction rigide garantit une grande stabilité même lors de fortes sollicitations.
- 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.

Aufsatzbacken  
und Zubehör

*Mâchoires  
et accessoires*

*Exchangeable jaws  
and accessories*

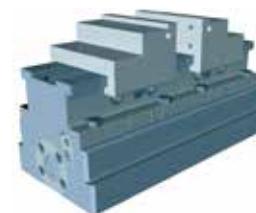


Seite | [Page](#) | [Page 70](#)

Zentrumsspanner  
hemo hi-tec ZS100

*Etau à serrage centré  
hemo hi-tec ZS100*

*Centering vice  
hemo hi-tec ZS100*

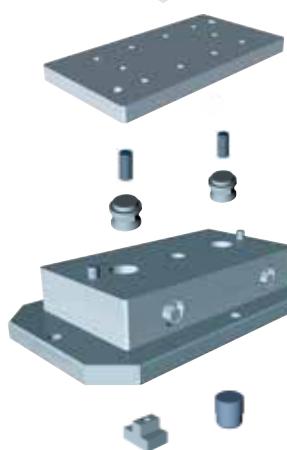


Seite | [Page](#) | [Page 68](#)

Zubehör für Montage  
auf Maschinentisch

*Accessoires pour la montage  
sur table de machine*

*Accessories for mounting  
on machine table*

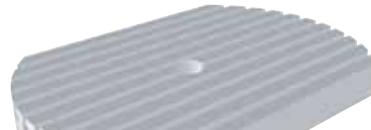


Seite | [Page](#) | [Page 74 & 80](#)

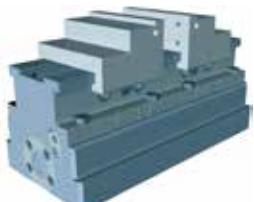
Maschinentisch

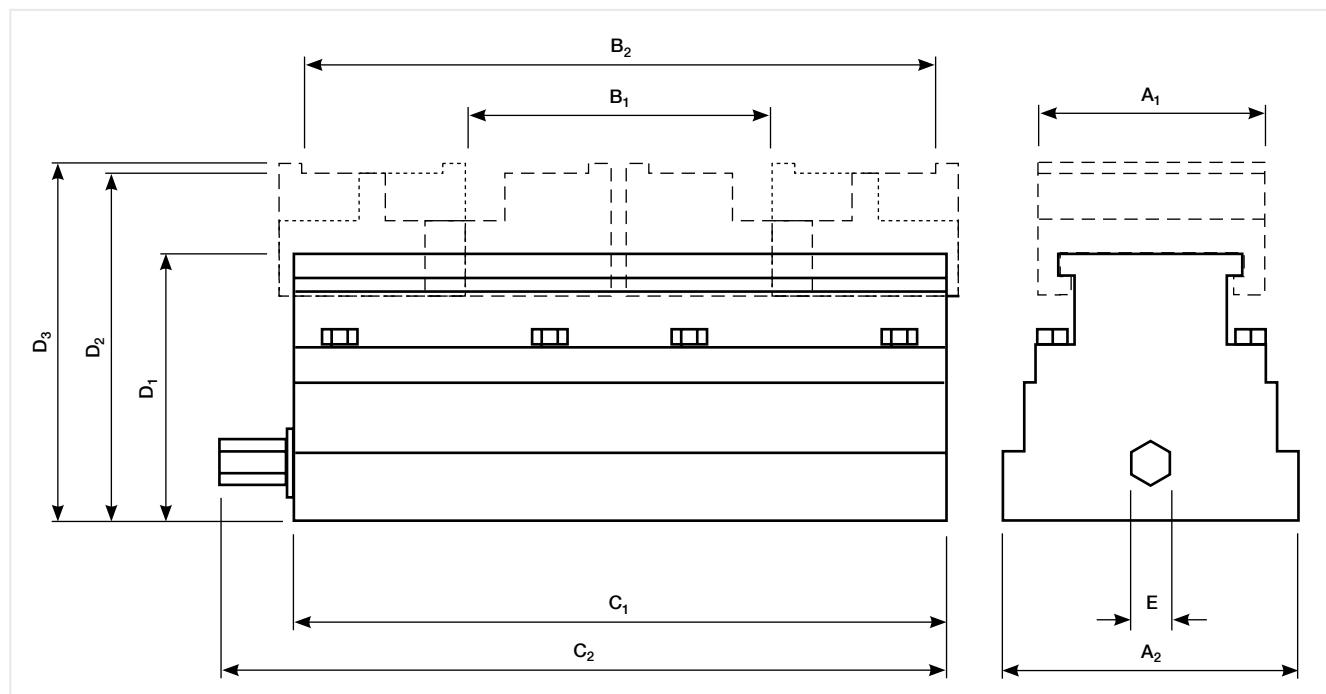
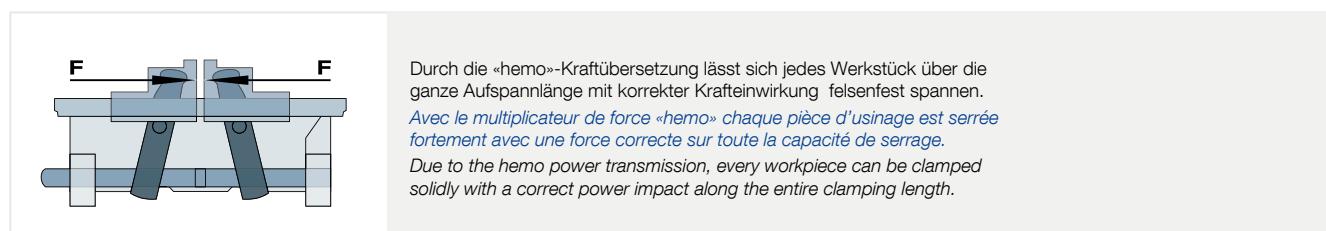
*Table de machine*

*Machine table*



## hemo hi-tec

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Max. Spannbereich (mm) <i>Capacité de serrage max. (mm)</i> <i>Max. Clamping range (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>
 hemo hi-tec ZS100	101078	0 – 235	57	19.1



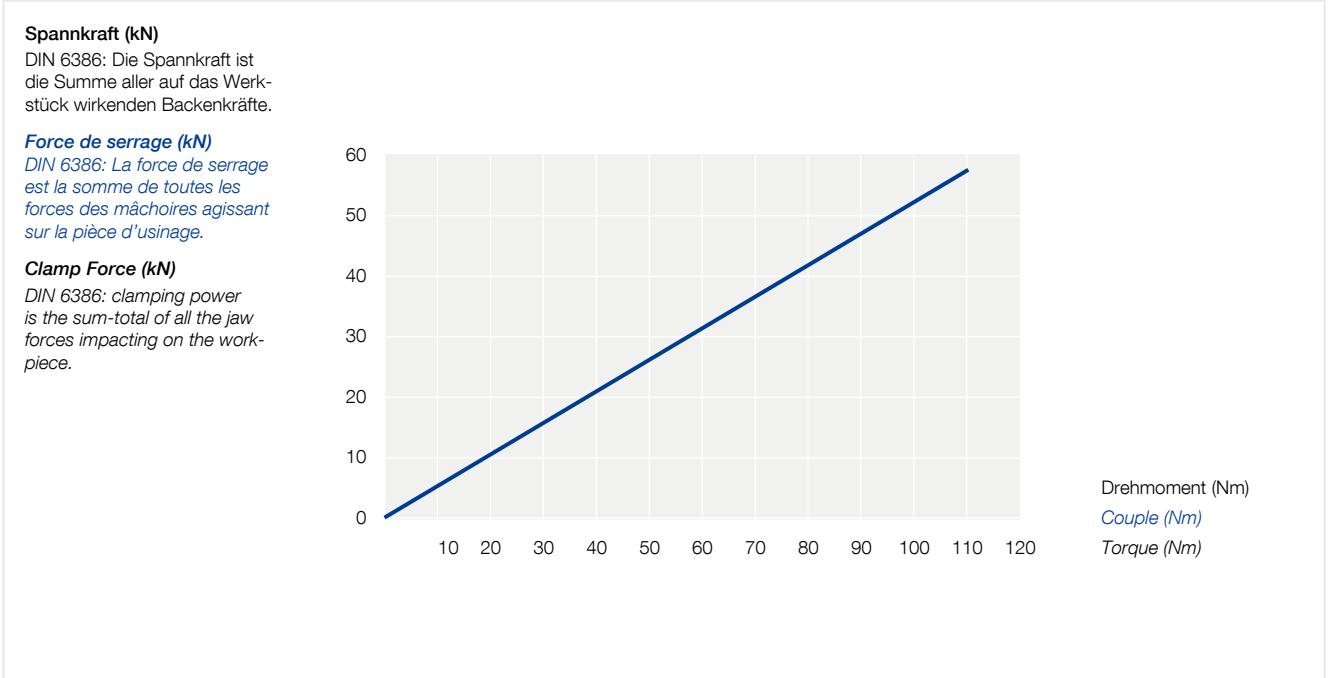
Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)										Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E	
100	128	0 — 156	140 — 235	280	312	115	150	155	16	Zentrumsspanner ohne Grundbacken, inkl. Steckschlüssel-einsatz, Rändelstück, Spritzdüse und Schmutzabdeckplatten (exklusive Drehmomentschlüssel) <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> <i>Centering vice without base jaws, including socket wrench, knurled piece, nozzle and dirt covering plates (excluding torque spanners)</i>

Centering vice &amp; 5 axes

5-Achs- &amp; Zentrumsspanner

5-Achs- &amp; Zentrumsspanner

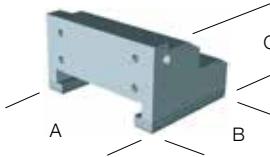
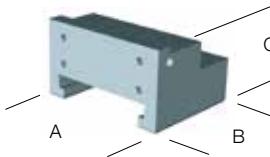
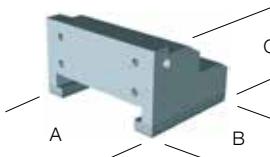
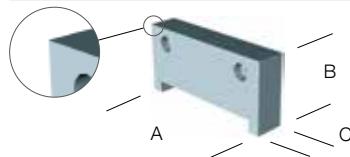
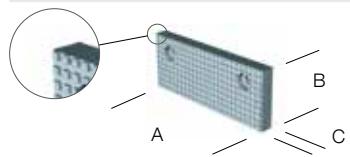
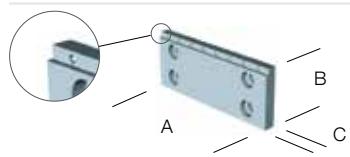
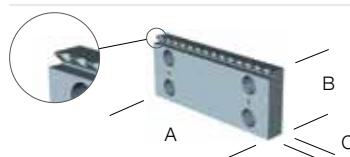
Technische Informationen	Informations techniques	Technical informations
Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple max. (Nm)</i> <i>Max. Torque (Nm)</i>	Wiederholgenauigkeit (mm) <i>Répétabilité (mm)</i> <i>Repeatability (mm)</i>
57	110	< 0.003



## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>
			A      B      C
	<b>Spannbacke Standard</b> <i>Mors rainuré Standard</i> <i>Clamping jaw Standard</i>	101098	100    80    50
	<b>Spannbacke mit Stufen geschliffen</b> <i>Mors à étage rectifiée</i> <i>Clamping jaw grinded with steps</i>	101094	100    80    50
	<b>Pendelbacke</b> <i>Mors pendulaire</i> <i>Swinging jaw</i>	101080	100    80    50
	<b>Weiche Backe</b> Stk. <i>Mors au acier doux</i> <i>Stk.</i> <i>Soft steel jaw</i> <i>Pc.</i>	100234	100    48    20
	<b>Riffelbacke</b> flach geriffelt, Paar <i>Mors rainuré plat, paire</i> <i>Corrugated jaw</i> <i>Flat corrugation, pair</i>	101374	100    40    10
	<b>Gripbacke</b> mit Stufe 4mm, für Stahl, Paar <i>Mors d'accrochage</i> <i>avec étage 4mm, pour acier, paire</i> <i>Grip jaw</i> <i>with Step 4mm, for steel, pair</i>	100214	100    40    8
	<b>Gripbacke</b> mit Stufe 4mm, für Kunststoff, Paar <i>Mors d'accrochage</i> <i>avec étage 4mm, pour matière synthétique, paire</i> <i>Grip jaw</i> <i>with Step 4mm, for plastic, pair</i>	101099	100    40    10
	<b>Prismabacke</b> Spannbereich ø10 – 30 mm, 1 Stück <i>Mors prismatique</i> <i>Capacité de serrage ø10 – 30 mm, 1 pièce</i> <i>Prisma jaw</i> <i>Clamping range ø10 – 30 mm, 1 piece</i>	100218	100    44    30

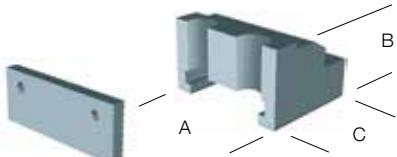
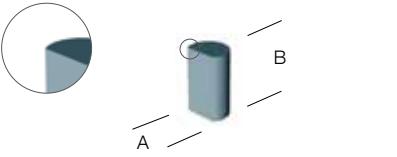
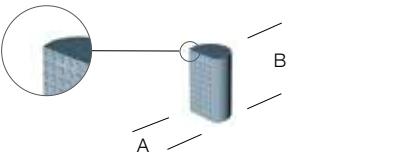
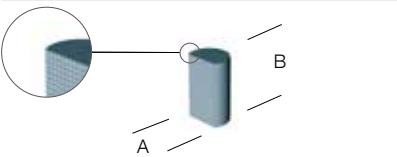
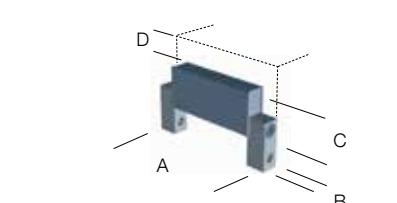
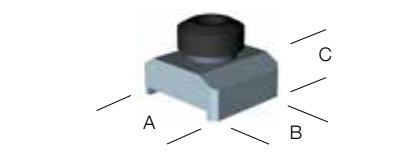
Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
hemo hi-tec ZS100	
●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> <i>Including holding strips</i>
●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> <i>Including holding strips</i>
●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> <i>Including holding strips</i>
●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes M6 x 20 *</i> <i>Including fastening screws M6 x 20 *</i>
●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * (niedriger Kopf) <i>Vis de fixation includes M6 x 12 *</i> <i>(profile bas)</i> <i>Including fastening screws M6 x 12 *</i> <i>(low profile)</i>
●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * (niedriger Kopf) <i>Vis de fixation includes M6 x 12 *</i> <i>(profile bas)</i> <i>Including fastening screws M6 x 12 *</i> <i>(low profile)</i>
●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * <i>Vis de fixation includes M6 x 12 *</i> <i>Including fastening screws M6 x 12 *</i>
●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation includes M6 x 20 *</i> <i>Including fastening screws M6 x 20 *</i>

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

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	
	<b>Doppelpendelbacke</b> ohne Druckstücke <b>Mors pendulaire double</b> sans pièces d'appui <b>Double swinging jaw</b> without thrust pads	101081	100	80	50	
	<b>Druckstück</b> flach, (beschichtet) <b>Pièce d'appui</b> plane, (peinte) <b>Thrust pad</b> flat, (coated)	100941 (100752)	24.5	40		
	<b>Druckstück</b> flach geriffelt <b>Pièce d'appui</b> rainuré plat <b>Thrust pad</b> flat corrugation	100938	24.5	40		
	<b>Druckstück</b> spitz geriffelt <b>Pièce d'appui</b> rainuré pointu <b>Thrust pad</b> pointed corrugation	100923	24.5	40		
	<b>Werkstückauflagen</b> Höhe nach Kundenwunsch, Standardhöhen: <b>Porte-pièces</b> Hauteur selon désir du client, Hauteurs standards: <b>Workpiece supports</b> Height according to customer requirements, standard heights:	weich 101089 101921 101923 101925 101927	gehärtet 101538 102486 102488 102490 102492	105 105 105 105 105	12 12 12 12 12	9.8 – 40 19.8 24.8 29.8 34.8
	<b>Spannzangenaufnahme</b> ER 40 <b>Porte-pince</b> ER 40 <b>Collet chuck holder</b> ER 40	101143	100	90	70	
	<b>Seitenanschlag</b> geschraubt <b>Butée laterale</b> visée <b>Lateral stop</b> bolted on	100397	70	50	20	
	<b>Seitenanschlag</b> magnetisch <b>Butée laterale</b> magnétique <b>Lateral stop</b> magnetic	100198	70	50	20	

Einspanntiefe <i>Profondeur de serrage</i> <i>Clamping depth</i>	Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
D	hemo hi-tec ZS100	Doppelpendelbacke, Riffelbacke, inkl. Befestigungsschrauben und Umgriffleisten <i>Mors pendulaire double, mors rainuré, y compris vis de fixation et listes d'appui</i> <i>Double swinging jaw, corrugated jaw, including fastening screws and holding strips</i>
*	●	
20.2	●	
15.2	●	
10.2	●	
5.2	●	
	●	Inkl. Spannzangenmutter, exkl. Spannzange <i>Y compris écrou de pince, sans pince</i> <i>Including clamping nut for collets, excluding collet</i>
	●	
	●	
	●	

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

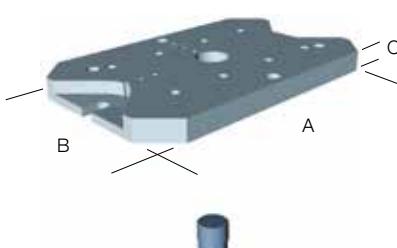
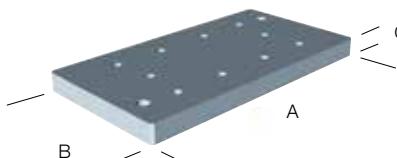
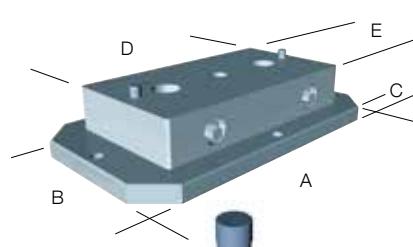
Centering vice & 5 axes

Etat à serrage centré et 5 axes

5-Achs- & Zentrumspanner

## Zubehör für Montage auf Maschinentisch

## Accessoires pour la montage sur table de machine

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>
	<p><b>Grundplatte</b> Grundplatte passend für Maschinentisch nach Kundenangabe. Geschliffen und lehrengebohrt. Passfedern passend zu Tisch-Nut und Zentrumszapfen. Gehärtet und geschliffen.</p> <p><b>Plaque de base</b> 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><b>Base plate</b> 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
	<p><b>Spannplatte</b> <b>Plaque de serrage</b> <b>Clamping plate</b></p>	101086
	<p><b>Einzugsbolzen mit Schraube</b> <b>Tige de traction avec vis</b> <b>Center adjustment with screw</b></p>	101512
	<p><b>hemo speed.change 20</b> manuelles Nullpunktspannsystem 2x 20 kN</p> <p><b>hemo speed.change 20</b> Système de serrage à point zéro manuel 2x 20 kN</p> <p><b>hemo speed.change 20</b> Manual zero-point clamping system 2x 20 kN</p>	101084
	<p><b>Schlosszylinder 20 kN</b> Ersatzteil für speed.change 20</p> <p><b>Cylindre-verrou 20 kN</b> Pièce de rechange pour speed.change 20</p> <p><b>Lock cylinder 20 kN</b> Spare part for speed.change 20</p>	102051

## Accessories for mounting on machine table

Passend unter <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>						Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A	B	C	D	E	F	
hemo hi-tec ZS100							Inkl. Befestigungsschrauben, T-Nutensteine, Passfedern und Zentrumszapfen <i>Y compris Vis de fixation, écrous en T, ressorts et mamelon de centrage</i> <i>Including fastening screws, T-slot nuts, feather keys, and centring pins</i>
●	280	176	20				
●	280	128	25				Inkl. Befestigungsschrauben, Einzugsbolzen und Passstifte <i>Y compris vis de fixation, goujon de traction et goupilles de positionnement</i> <i>Including fastening screws, pull-down bolts and pins</i>
	32	25					
●	325	175	20	280	128	70	Inkl. Befestigungsschrauben, T-Nutensteine, Passfedern 14 mm und Zentrumszapfen ø 32 mm <i>Y compris Vis de fixation, écrous en T, ressorts 14 mm et mamelon de centrage ø 32 mm</i> <i>Including fastening screws, T-slot nuts, feather keys 14 mm, and cen- tring pins ø 32 mm</i>

| Centering vice &amp; 5 axes

| Etau à serrage centré et 5 axes

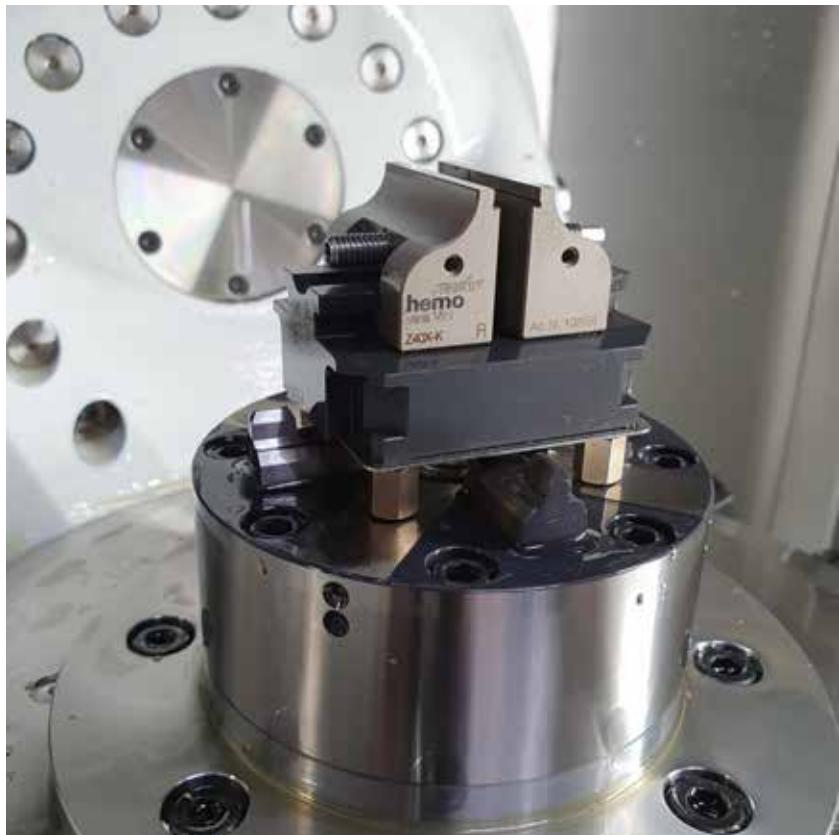
| 5-Achs- &amp; Zentrumspanner

# Anwendung

hemo varai Mini für die Mikromechanik  
Das ideale Spannmittel für erste und zweite  
Aufspannung. Äußerst beliebt in  
der automatisierten Fertigung  
kleinsten Werkstücke.

*Le petit modèle pour la micromécanique  
C'est le moyen de serrage idéal pour le pre-  
mier 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.*



*Utilisation* | *Application*



**Die Welt der Varianten**

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

**Le monde des variantes**

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



**Der niedrige Allrounder**

Perfekt für die täglichen Arbeiten im 3- und 5-Achsbereich.

**Le bas polyvalent**

Parfait pour tous les jours Travail dans le domaine des 3 et 5 axes.

**The low all-rounder**

Perfect for everyday Working in the 3 and 5 axis area.





# Nullpunktsp

## Systèmes de serrage à point zéro

## Zero-point clamping systems

Hauptmerkmal bei diesem System ist die Verbindung von Funktionalität bei einfachstem Handling, Kompaktheit, Wiederholgenauigkeit und Stabilität.

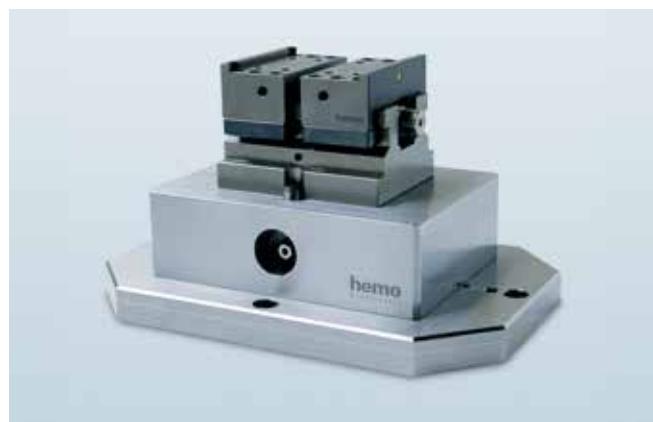
Somit ist unser Nullpunktspannsystem speed.change der perfekte Begleiter – sowohl für unsere Spannsysteme aber auch für Ihre eigenen Vorrichtungen und Spannfutter.

*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.*



hemo speed.change 12

Ideal für kleine Spannmittel und Vorrichtungen. Kompakter und robuster Aufbau, Einzugskraft 12 kN.

*Idéal pour les petits moyens de serrage et dispositifs. Construction compacte et robuste, force de traction 12 kN.*

*Ideal for small clamping devices and assemblies. Compact and sturdy design, pull-down force 12 kN.*



# annsysteme



hemo speed.change 20

Ideal für mittlere und grössere Spannmittel und Vorrichtungen. Kompakter und robuster Aufbau, Einzugskraft 20 kN. Stichmass der Einzugsbolzen 200 mm.

*Idéal pour les moyens de serrage et dispositifs moyens et gros. Construction compacte et robuste, force de traction 2x 20 kN. Calibre des tiges de serrage 200 mm.*

*Ideal for medium-sized and larger clamping devices and assemblies. Compact and sturdy design, pull-down force 2x 20 kN. Clamping bolt spacing 200 mm.*



hemo 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 Schwerzerspanung 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 ensures that you can use all the clamping equipment and fixtures with one universal system. A clamping power of 30 kN per mounting bore-hole also enables heavy chip removal.*



# hemo speed.change 12

Unser kleines, kompaktes Nullpunktspannssystem. Ideal für kleine Spannmittel und Vorrichtungen. Das System wird mechanisch, mit maximal 12 kN Einzugskraft, betätigt.

*Notre petit système de serrage à point zéro compact. Idéal pour les petits moyens de serrage et dispositifs. Le système est actionné mécaniquement, avec une force de traction maximale de 12 kN.*

*Our small, compact zero-point clamping system. Ideal for small clamping devices and assemblies. The system is actuated mechanically, with a maximum of 12 kN pull-down force.*



Mechanische Verriegelung des Systems – einfach und sicher (12 kN)

Verrouillage mécanique du système – simple et sûr (12 kN)

Mechanical locking of the system – simple and safe (12 kN)

Wechseln der Spannmittel und Vorrichtungen wiederholgenau und präzise.  
(Beispiel Abbildung: hemo basic)

Changement des moyens de serrage et des dispositifs précis et répétable.  
(exemple de la figure: hemo basic)

Changing the clamping devices and assemblies is repeat-accurate and precise.  
(Example image: hemo basic)

**Vorteile:**

- Mechanisches System – somit keine zusätzlichen Medien, wie Luft oder Hydraulik nötig
- Robuste, wartungsarme Ausführung
- 4 x 90° Indexierung
- Absolut zentrische Einzugs-kraft

**Avantages:**

- Système mécanique – aucun médium comme air ou huile, nécessaire
- Exécution solide et demandant peu d'entretien.
- Indexation 4 x 90°
- Force d'insertion absolument centrée

**Advantages:**

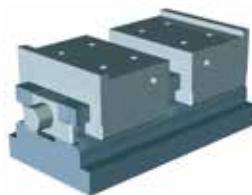
- Mechanical system – therefore no additional media such as air or hydraulics are required
- Sturdy, low-maintenance design
- 4 x 90° indexing
- Absolutely centrical clamping power

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zentrumsspanner  
hemo optima, basic, precisa  
oder anderes Spannsystem

*Etau à serrage centré  
hemo optima, basic, precisa  
ou autre système de serrage*

*Centering vice hemo optima,  
basic precisa or  
another clamping system*



hemo speed.change 12



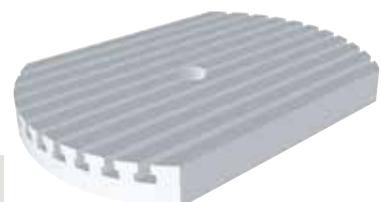
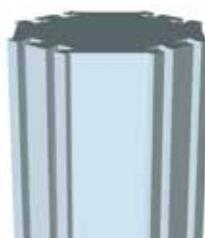
[Seite](#) |  [Page](#) |  [Page 6](#)

[Seite](#) |  [Page](#) |  [Page 90](#)

Mehrfachspannsystem hemo  
Monoblock oder Maschinen-tisch

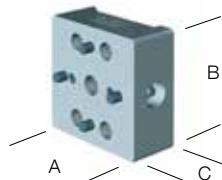
*Système de serrage multiple  
hemo Monobloc ou table de  
machine*

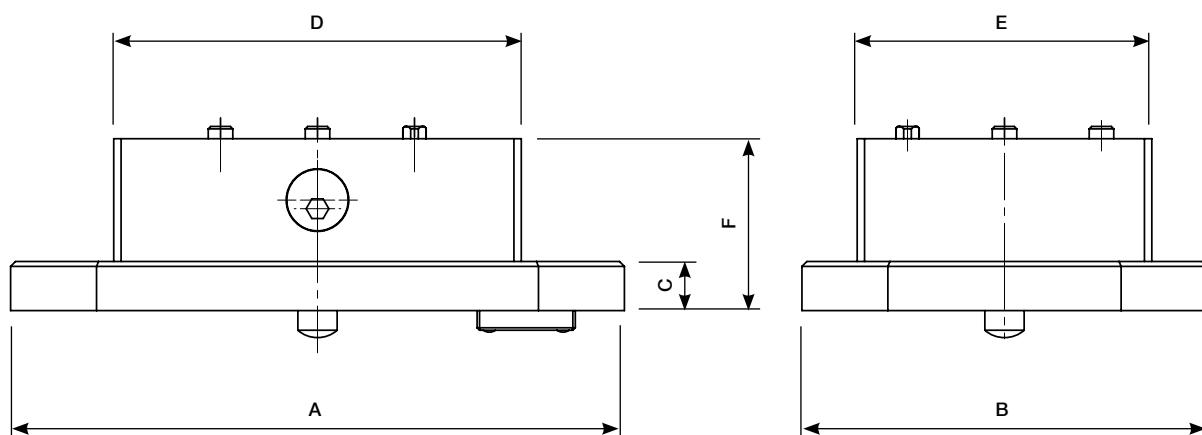
*Multi clamping system hemo  
Monoblock or machine table*



[Seite](#) |  [Page](#) |  [Page 116 & 128](#)

## hemo speed.change 12

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>
	<b>hemo speed.change 12</b> Manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf Maschinentisch, Lochraster R40, R50 und R63 <b>hemo speed.change 12</b> <i>Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur table de machine, R40, R50 et R63</i> <b>hemo speed.change 12</b> <i>Manual Zero-point clamping system, 12 kN on machine table, R40, R50 and R63</i>	101069	12	13.5
	<b>hemo speed.change 12</b> manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf hemo MFS und MFS Monoblock <b>Bloc de serrage rapide</b> <i>Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur hemo MFS et MFS Monobloc</i> <b>Rapid clamping block</b> <i>Manual Zero-point clamping system, 12 kN on hemo MFS and MFS Monoblock</i>	101164		3.4
		101162	12	3.4
		101077		4.8



Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>						Passend auf hemo MFS und MFS Monoblock <i>Adapté au hemo MFS et MFS Monobloc</i> <i>Fits to hemo MFS and MFS Monoblock</i>			Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>		
A	B	C	D	E	F	62	75	100			
250	165	20	166	120	70				Inkl. Steckschlüsseleinsatz 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.		
100	100	40				●			Inkl. Steckschlüsseleinsatz 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> Including socket wrench 8 3/8", socket wrench extension 40 3/8", T-slot nuts, and fastening screws.		
100	100	40				●					
120	120	40				●					

Technische Informationen | *Informations techniques* | *Technical informations*

Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>	Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple (Nm)</i> <i>Torque (Nm)</i>
12	60

# hemo speed.change 20

Unser Nullpunktspannsystem mit 2 Spannbolzen – Stichmass 200 mm.

Ideal für mittlere Spannmittel und Vorrichtungen. Das System wird mechanisch mit maximal 2x20 kN Einzugskraft betätigt.

*Notre système de serrage à point zéro avec 2 tiges de serrage – calibre 200 mm.*

*Idéal pour les moyens de serrage et dispositifs moyens. Le système est actionné mécaniquement, avec une force de traction maximale de 2x20 kN.*

*Our Zero-point clamping system with 2 clamping bolts – spacing 200 mm.*

*Ideal for medium-sized clamping devices and assemblies. The system is actuated mechanically, with a maximum pull-down force of 2x20 kN.*



Mechanische Verriegelung des Systems – einfach und sicher

*Verrouillage mécanique du système – simple et sûr*

*Mechanical locking of the system – simple and safe*

Wechseln der Spannmittel und Vorrichtungen wiederholgenau und präzise.  
(Beispiel Abbildung: hemo hi-tec)

*Changement des moyens de serrage et des dispositifs précis et répétable.  
(exemple de la figure: hemo hi-tec)*

*Changing the clamping devices and assemblies is repeat-accurate and precise.  
(Example image: hemo hi-tec)*

Grundplatte zur Montage auf dem Maschinentisch oder auf einer Palette.

*Plaque de base pour le montage sur la table de la machine ou sur une palette.*

*Base plate can be mounted on a machine table or on a palette.*

**Vorteile:**

- Mechanisches System – somit keine zusätzlichen Medien, wie Luft oder Hydraulik nötig
- Robuste, wartungsarme Ausführung
- 2x20 kN Einzugskraft
- Absolut zentrische Einzugskraft

**Avantages:**

- Système mécanique – aucun médium comme air ou huile, nécessaire
- Exécution solide et demandant peu d'entretien
- Force de traction de 2x20 kN
- Force d'insertion absolument centrée

**Advantages:**

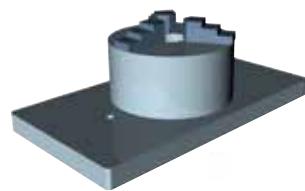
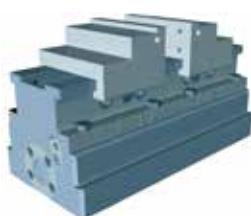
- Mechanical system – therefore no additional media such as air or hydraulics are required
- Sturdy, low-maintenance design
- 2x20 kN pull-down force
- Absolutely centrical clamping power

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zentrumsspanner  
hemo hi-tec  
oder anderes Spannsystem

*Etau à serrage centré  
hemo hi-tec ou autre  
système de serrage*

*hemo hi-tec centring vice or  
another clamping system*



Seite | [Page](#) | [Page 66](#)



Seite | [Page](#) | [Page 90](#)

hemo speed.change 20

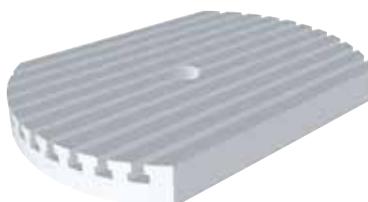


Seite | [Page](#) | [Page 88](#)

Maschinentisch

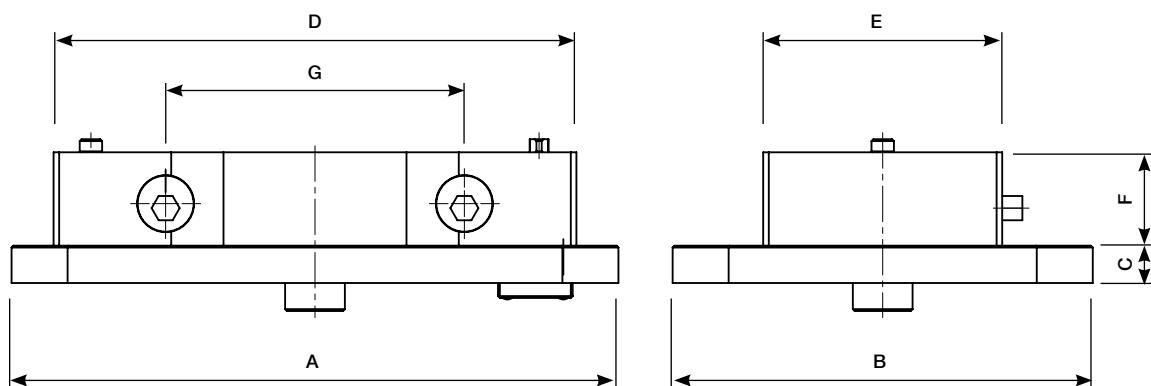
*Table de machine*

*Machine table*



## hemo speed.change 20

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>
 <p><b>hemo speed.change 20</b> Manuelles Nullpunktspannsystem 2x20 kN</p> <p><b>hemo speed.change 20</b> Système de serrage à point zéro manuel 2x20 kN</p> <p><b>hemo speed.change 20</b> Manual zero-point clamping system 2x20 kN</p>	101084	2x 20



Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masze (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>							Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A	B	C	D	E	F	G	
24	325	225	20	280	128	70	200	Inkl. Befestigungsschrauben, T-Nutensteine, Passfedern 14 mm und Zentrumszapfen ø 32 mm  <i>Y compris vis de fixation, écrous en T,</i> <i>ressorts 14 mm et</i> <i>mamelon de centrage ø 32 mm</i>  <i>Including fastening screws, T-slot nuts,</i> <i>feather keys 14 mm, and centring pins ø 32 mm</i>

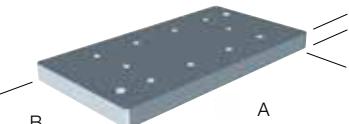
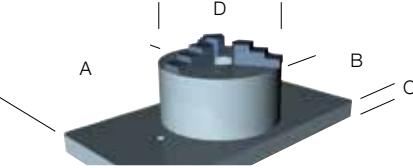
Technische Informationen | *Informations techniques* | *Technical informations*

Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>	Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple (Nm)</i> <i>Torque (Nm)</i>
---	--

2x 20

80

## Zubehör | Accessoires | Accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	D
	<b>Blanke Platte</b> zur kundenseitigen Bearbeitung <b>Plaque lisse</b> pour usinage par le client <b>Blank plate</b> to be machined by customers	101082	120	166	25	
	<b>Blanke Platte</b> zur kundenseitigen Bearbeitung <b>Plaque lisse</b> pour usinage par le client <b>Blank plate</b> to be machined by customers	101085	280	128	25	
	<b>Spannplatte</b> für hemo hi-tec <b>Plaque de serrage</b> pour hemo hi-tec <b>Clamping plate</b> for hemo hi-tec	101086	280	128	25	
	<b>Dreibackenfutter</b> D160 DIN 6350-1 <b>Mandrin à trois mors</b> D160 DIN 6350-1 <b>Three jaw chuck</b> D160 DIN 6350-1	101083				160
	<b>Dreibackenfutter auf Grundplatte</b> D160 DIN 6350-1 <b>Mandrin à trois mors sur plaque de base</b> D160 DIN 6350-1 <b>Three jaw chuck on base plate</b> D160 DIN 6350-1	101087	280	128	25	160
	<b>Einzugsbolzen</b> klein <b>Goujon de traction</b> petit <b>Pull-down bolt</b> small	101441	20	24.5		
	<b>Einzugsbolzen</b> mit Schraube <b>Goujon de traction</b> avec vis <b>Pull-down bolt</b> with screw	101512	32	25		
	<b>Schlosszylinder 12 kN</b> Ersatzteil für speed.change 12 <b>Cylindre-verrou 12 kN</b> Pièce de rechange pour speed.change 12 <b>Lock cylinder 12 kN</b> Spare part for speed.change 12	102050				
	<b>Schlosszylinder 20 kN</b> Ersatzteil für speed.change 20 <b>Cylindre-verrou 20 kN</b> Pièce de rechange pour speed.change 20 <b>Lock cylinder 20 kN</b> Spare part for speed.change 20	102051				

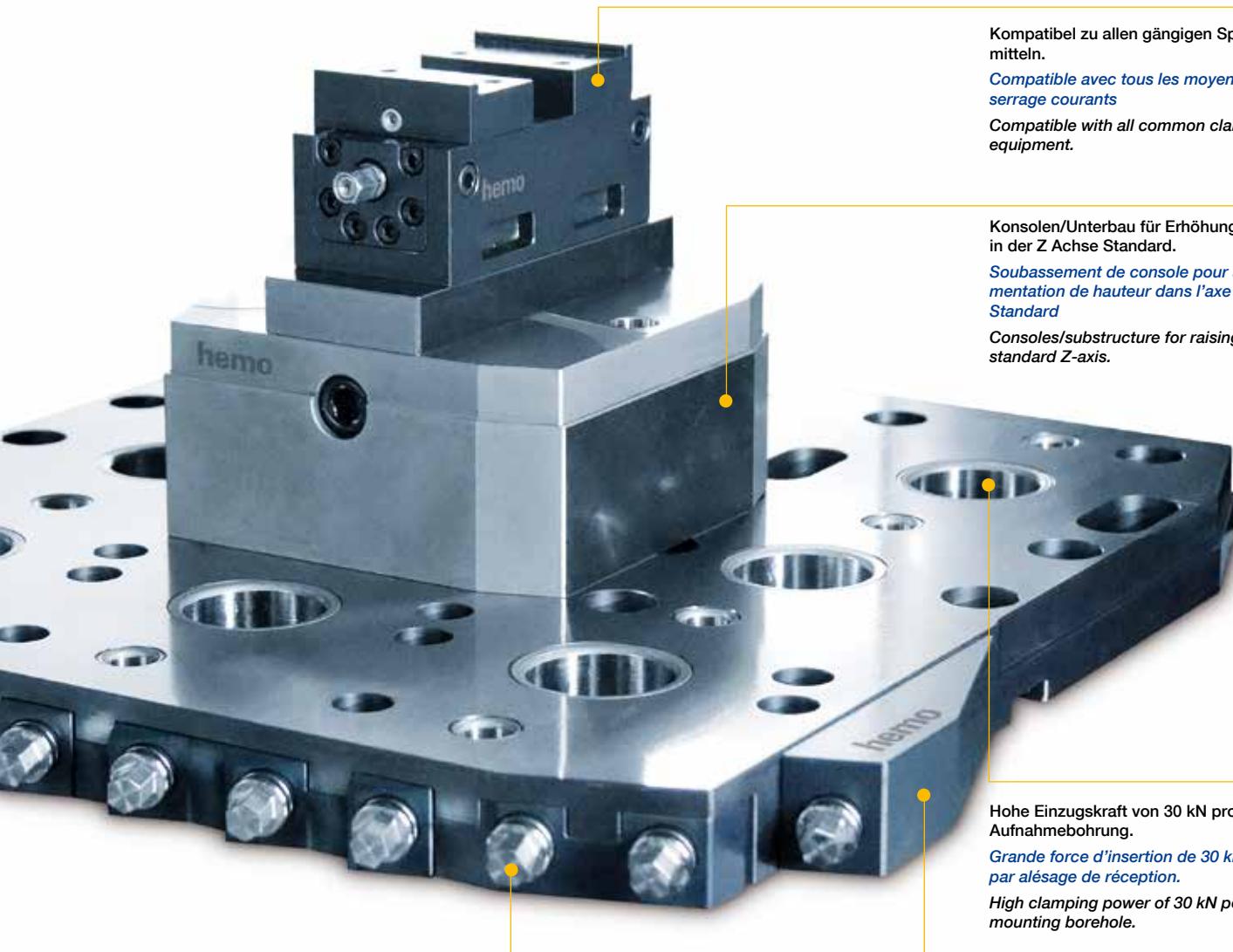
Passend auf   <i>Adapté au</i>   <i>Fits to</i>		Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
hemo speed.change 12	●	hemo speed.change 20	Einzugsbolzen <i>Goujon de traction</i> <i>Pull-down bolts</i>
	●		Einzugsbolzen <i>Goujon de traction</i> <i>Pull-down bolts</i>
	●		Einzugsbolzen, Passbolzen und Befestigungsschrauben <i>Goujon de traction, tiges de positionnement et vis de fixation</i> <i>Pull-down bolts, fitted bolts, and fastening screws</i>
	●		Einzugsbolzen, Backensatz innen und aussen spannend <i>Goujon de traction, jeu de mors pour serrage interne et externe</i> <i>Pull-down bolts, jaw set which can be clamped from the inside and outside</i>
	●		Einzugsbolzen, Backensatz innen und aussen spannend <i>Goujon de traction, jeu de mors pour serrage interne et externe</i> <i>Pull-down bolts, jaw set which can be clamped from the inside and outside</i>
	●		
	●		
	●		
	●		

# hemo 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 30kN pro Aufnahmebohrung ist auch Schwerzerspanung 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 ensures 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.*



Mechanisches, sehr robustes und langlebiges System.  
*Système mécanique très robuste à longue durée de vie*  
 Mechanical, very robust system with a long life-cycle

Als einzeln, dreifach und neunfach System erhältlich. Auch Sonderausführungen möglich.  
*Système peut être obtenu en exécution individuelle, triple et neuf fois.*  
 Available as a single, triple and ninefold system. Special versions possible.

**Vorteile:**

- Kürzeste Umrüstzeiten
- Sehr flache Bauweise, mit Stichmass 100 mm
- Hohe Einzugskraft bis 9x 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 9x 30 kN
- Répétabilité 0.005 mm
- Pas de fluides donc pas de passages nécessaires

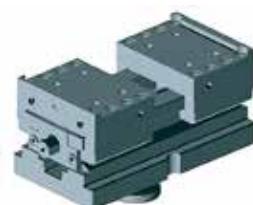
**Advantages:**

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

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zentrumsspanner

*Etau à serrage centré  
centring vice*



Seite | [Page](#) | [Page 100](#)

Aufspannplatte

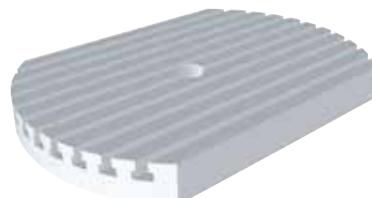
*Plaque de serrage  
Clamping plate*



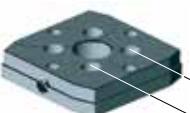
Seite | [Page](#) | [Page 94](#)

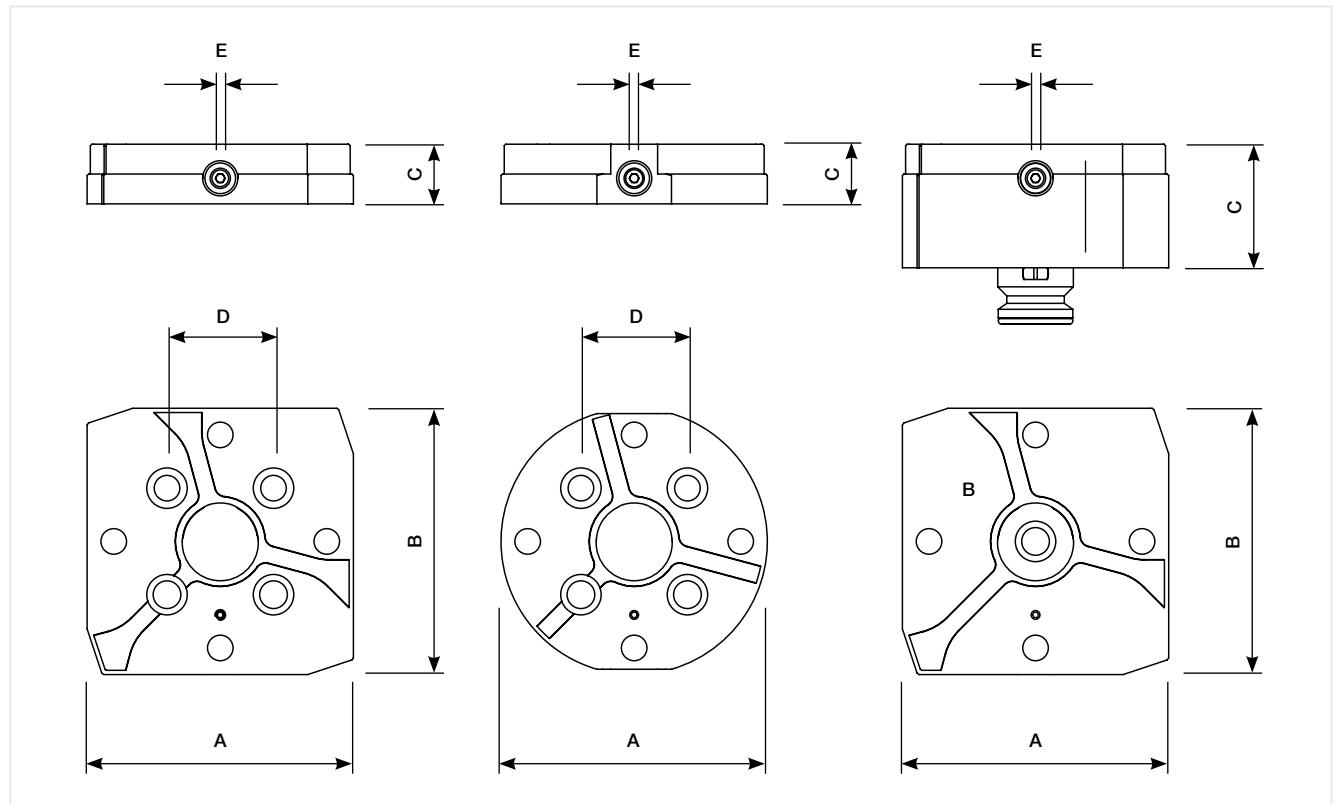
Maschinentisch

*Table de machine  
Machine table*



## hemo speed.change 30

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>
 Aufspannplatte Typ 1 single (1x1) <i>Plaque de serrage Type 1</i> single (1x1) <i>Clamping plate Type 1</i> single (1x1)	102180	30
 Aufspannplatte Typ 2 single (1x1) <i>Plaque de serrage Type 2</i> single (1x1) <i>Clamping plate Type 2</i> single (1x1)	102472	30
 Aufspannplatte, rund single (1x1) <i>Plaque de serrage, rond</i> single (1x1) <i>Clamping plate, round</i> single (1x1)	102185	30
 Aufspannplatte, eckig, Konsole single (1x1) <i>Plaque de serrage, anguleux, console</i> single (1x1) <i>Clamping plate, angular, console</i> single (1x1)	102187	30

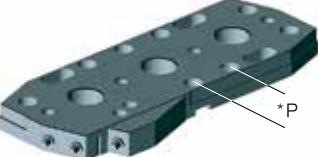
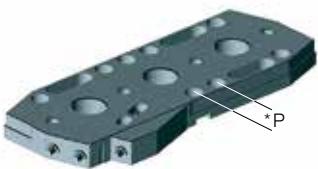


Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>					Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
A	B	C	D	E	
125	125	28	50	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
125	125	28	63	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
125		28	50	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
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 | *Informations techniques* | *Technical informations*

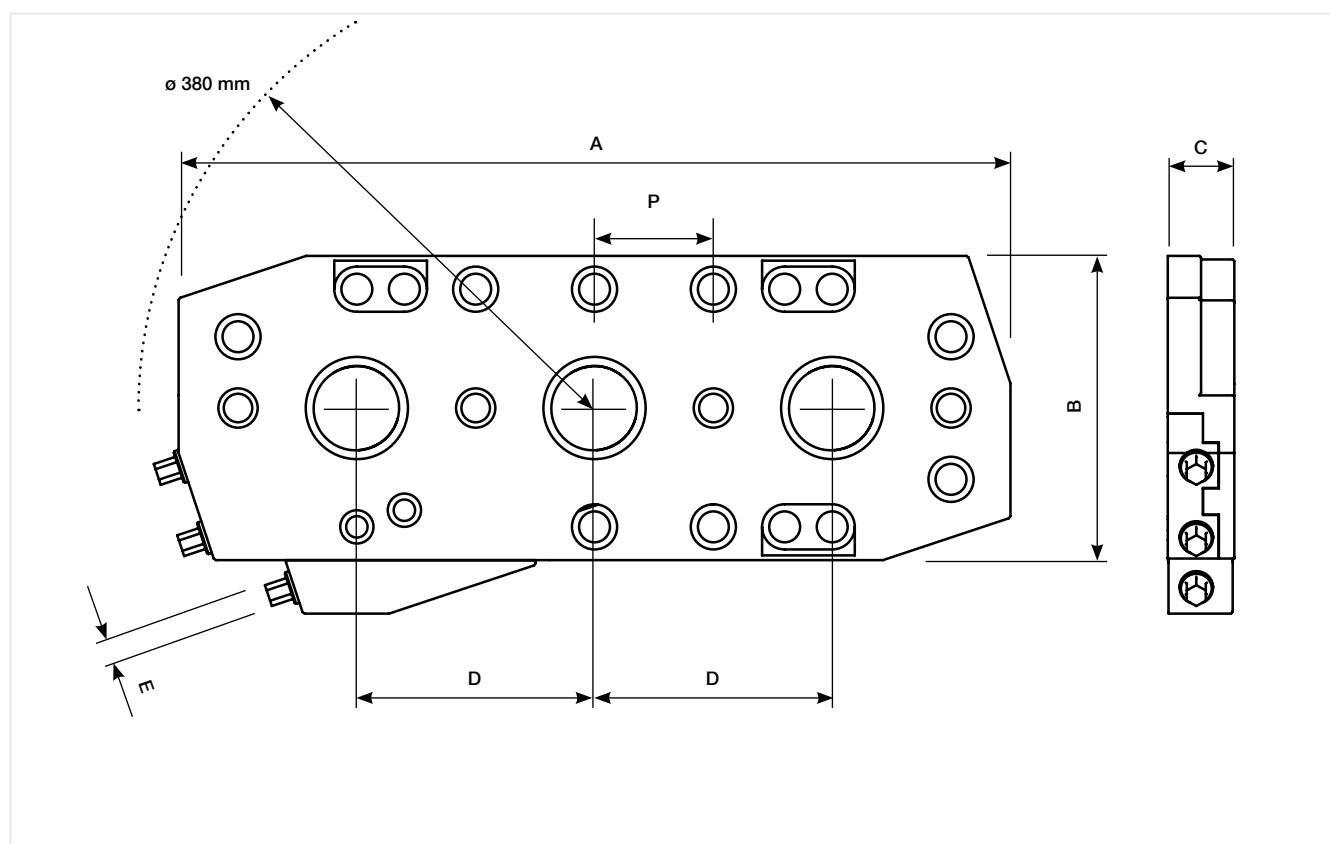
Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>	Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple (Nm)</i> <i>Torque (Nm)</i>
30	30

## hemo speed.change 30

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>
 <p>Aufspannplatte, T100 Typ 1 dreifach (1x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 1</i> <i>triple (1x1)</i> <i>Clamping plate, T100 Type 1</i> <i>triple (1x1)</i></p>	102189	3x 30
 <p>Aufspannplatte, T100 Typ 2 dreifach (1x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 2</i> <i>triple (1x1)</i> <i>Clamping plate, T100 Type 2</i> <i>triple (1x1)</i></p>	102196	3x 30

Informations techniques | Technical informations

\* P = siehe technische Informationen | \* P = voir informations techniques | \* P = see technical informations



Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>					Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
A	B	C	D	E	
350	128	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
350	128	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>

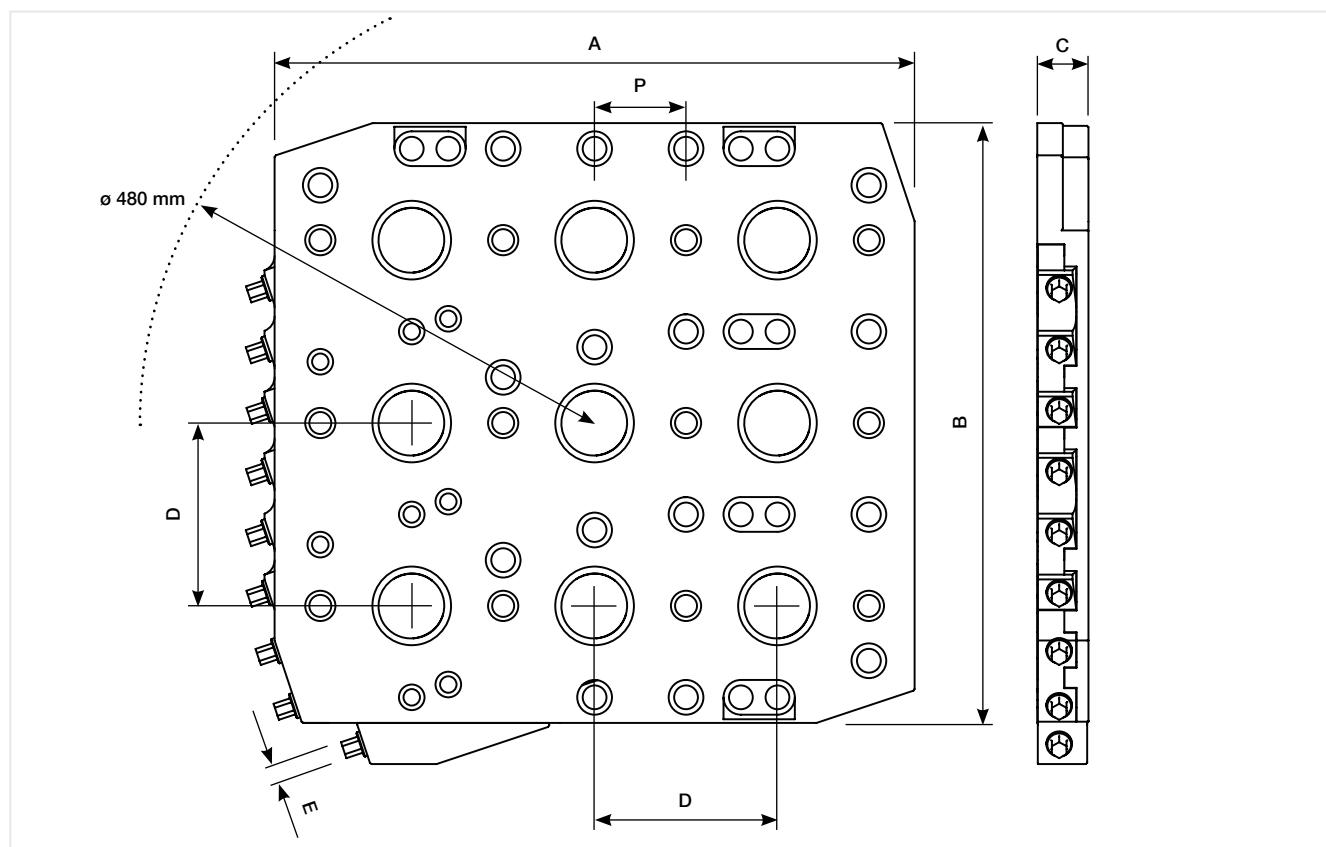
Technische Informationen   <i>Informations techniques</i>   <i>Technical informations</i>	
Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>	Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple (Nm)</i> <i>Torque (Nm)</i>
3x 30	30
Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Typ <i>Type</i> <i>Type</i>
102189	1
102196	2

**T-Nutentische, Teilung P**  
*Table à rainures en T, Division P*  
*T-slot tables, spacing P*

## hemo speed.change 30

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>
 <p>Aufspannplatte, T100 Typ 1 neunfach (3x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 1</i> <i>neuf fois (3x3)</i> <i>Clamping plate, T100 Type 1</i> <i>ninefold (3x3)</i></p>	102193	9x 30
 <p>Aufspannplatte, T100 Typ 2 neunfach (3x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 2</i> <i>neuf fois (3x3)</i> <i>Clamping plate, T100 Type 2</i> <i>ninefold (3x3)</i></p>	102198	9x 30

\* P = siehe technische Informationen | \* P = voir informations techniques | \* P = see technical informations



Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>					Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
A	B	C	D	E	
350	328	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
350	328	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>

Technische Informationen | *Informations techniques* | *Technical informations*

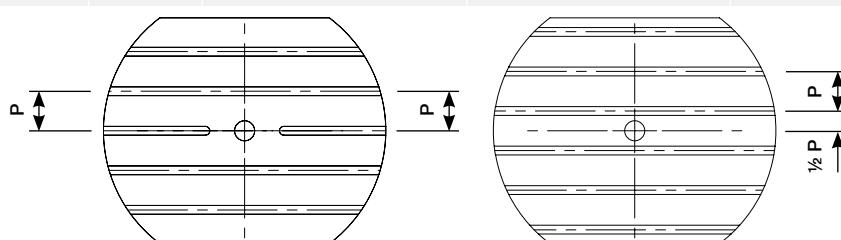
Einzugskraft (kN)  
*Force de traction (kN)*  
*Pull-down force (kN)*

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

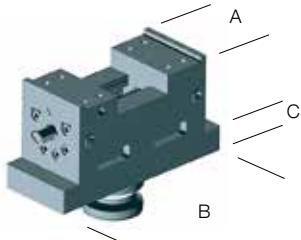
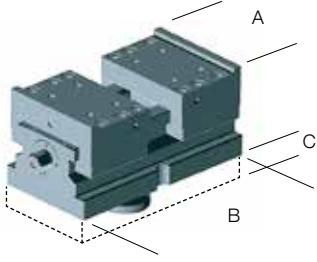
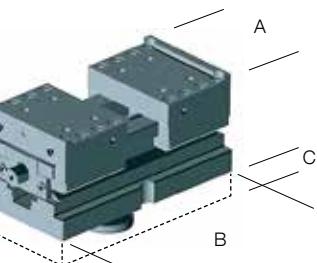
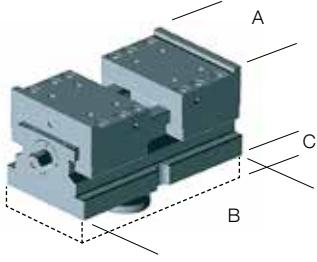
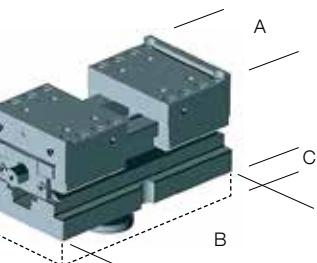
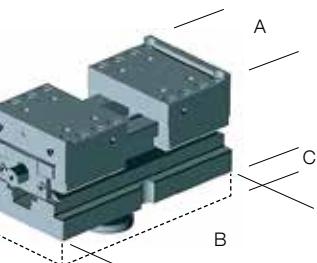
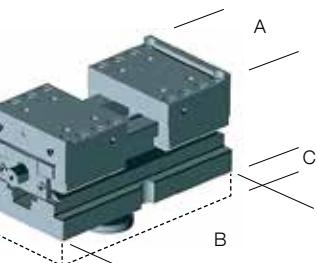
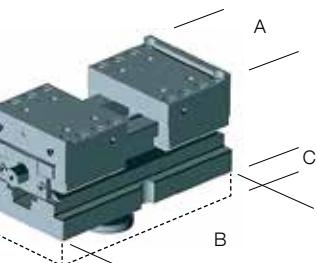
9x 30

30

Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Typ <i>Type</i> <i>Type</i>	T-Nutentische, Teilung P <i>Table à rainures en T, Division P</i> <i>T-slot tables, spacing P</i>		
		mit Mittelnut (mm) <i>avec rainure centrale (mm)</i> <i>with center slot (mm)</i>	ohne Mittelnut (mm) <i>sans rainure centrale (mm)</i> <i>without center slot (mm)</i>	Stichmass D (mm) <i>Calibre D (mm)</i> <i>Set-up distance D (mm)</i>
102193	1	40, 50, 80, 100, 150	100	100
102198	2	63, 125	40, 50, 63, 120, 125, 150	100

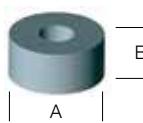


## Zubehör | Accessoires | Accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>		
		A	B	C
 <p><b>hemo optima II ZS48x70</b> für speed.change 30 <b>hemo optima II ZS48x70</b> pour speed.change 30 <b>hemo optima II ZS48x70</b> for speed.change 30</p>	102225	48	125	15
 <p><b>hemo optima II ZS48x100</b> für speed.change 30 <b>hemo optima II ZS48x100</b> pour speed.change 30 <b>hemo optima II ZS48x100</b> for speed.change 30</p>	102226	48	125	15
 <p><b>hemo optima ZS80x100</b> für speed.change 30 <b>hemo optima ZS80x100</b> pour speed.change 30 <b>hemo optima ZS80x100</b> for speed.change 30</p>	102231	80	125	15
 <p><b>hemo optima ZS80x150</b> für speed.change 30 <b>hemo optima ZS80x150</b> pour speed.change 30 <b>hemo optima ZS80x150</b> for speed.change 30</p>	102232	80	150	
 <p><b>hemo optima ZS80x200</b> für speed.change 30 <b>hemo optima ZS80x200</b> pour speed.change 30 <b>hemo optima ZS80x200</b> for speed.change 30</p>	102233	80	200	
 <p><b>hemo basic ZS75x100</b> für speed.change 30 <b>hemo basic ZS75x100</b> pour speed.change 30 <b>hemo basic ZS75x100</b> for speed.change 30</p>	102228	75	125	15
 <p><b>hemo basic ZS75x150</b> für speed.change 30 <b>hemo basic ZS75x150</b> pour speed.change 30 <b>hemo basic ZS75x150</b> for speed.change 30</p>	102229	75	150	
 <p><b>hemo basic ZS75x200</b> für speed.change 30 <b>hemo basic ZS75x200</b> pour speed.change 30 <b>hemo basic ZS75x200</b> for speed.change 30</p>	102230	75	200	

Passend auf   Adapté au   Fits to	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
hemo speed.change 30	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>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</i> Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>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</i> Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>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</i> Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue</i> Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue</i> Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue</i> Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue</i> Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench
●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseleinsatz und Rändelstück, exkl. Drehmomentschlüssel <i>Étau à serrage centré avec mâchoires de base, y compris boulon de traction, insert pour clé à tube et pièce moletée. Clé dynamométrique exclue</i> Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench

## Zubehör | Accessoires | Accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			A	B	C	D
	<b>hemo hi-tec ZS100x280</b> für speed.change 30 <b>hemo hi-tec ZS100x280</b> pour speed.change 30 <b>hemo h-tec ZS100x280</b> for speed.change 30	102227	100	280		
	<b>Grundplatte für hemo hi-tec</b> für speed.change 30 <b>Plaque de base pour hemo hi-tec</b> pour speed.change 30 <b>Base plate for hemo hi-tec</b> for speed.change 30	102240	100	280	25	
	<b>Einzugsbolzen 30 kN</b> für speed.change 30 <b>Goujon de traction 30 kN</b> pour speed.change 30 <b>Pull-down bolt 30 kN</b> for speed.change 30	102172	35	26.5	4.5	
	<b>Blindbolzen</b> <b>Boulon borgne</b> <b>Dummy stud</b>	102214	35	26.5		
	<b>Ausrichtbolzen und Ausrichtstift</b> <b>Boulon d'alignement et goulotte</b> <b>Alignment stud and alignment pin</b>	102216				
	<b>Ausrichtzapfen</b> <b>Goujon d'alignement</b> <b>Alignment spigot</b>	102219	50 *	15		
		102418	32 *	15		
	<b>Spannbolzen</b> Ersatzteil-Set <b>Boulon de serrage</b> <b>Pièce de rechange</b> <b>Clamping stud</b> <b>Spare part kit</b>	102423				

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

Passend auf   Adapté au   Fits to	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
hemo speed.change 30	Zentrumsspanner montiert auf Grundplatte ohne Grundbacken, inkl. 3x Einzugsbolzen, Steckschlüsselleinsatz, Rändelstück, Sprütdüse und Schmutzabdeckplatten, exkl. Drehmomentschlüssel <i>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</i> 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 inkl. Montagematerial zu hi-tec und 3 Einzugsbolzen <i>Plaque de base pour hi-tec y compris matériel de montage et 3x boulon de traction</i> Base plate for hi-tec, including fitting material for hi-tec and 3 clamping studs
●	exkl. Zylinderschraube <i>sans vis</i> excluding screw
●	
●	
●	
●	
●	Spannschraube, Schraube und Spannbolzen montiert, inkl. zwei Gewindestiftschrauben mit Zapfen <i>Vis de serrage, vis et boulon de serrage monté, y compris deux vis sans tête à téton</i> Clamping bolt, bolt and clamping stud fitted, including two threaded pin bolts with spigots

# Anwendung

Die kompakte Bauweise des hemo speed.change 12 ist ideal für kleinere 5-Achs-Maschinen.

*La construction compacte de l'hemo speed.change 12 se prête idéalement aux petites machines 5 axes.*

*The compact design of the hemo speed.change 12 is ideal for smaller 5-axis machines.*



Zentrumsspanner hemo precisa kombiniert mit hemo speed.change 12 als Nullpunktspannsystem.

*Combiné avec le hemo speed.change 12, l'étau à serrage centré hemo precisa offre un système de serrage à point zéro.*

*The hemo precisa centring vice is compatible with the hemo speed.change 12, as a zero-point clamping system.*



*Utilisation* | *Application*



*hemo speed.change 20 im Verbund mit einem hemo hi-tec Zentrumsspanner.*

*hemo speed.change 20 en combinaison avec un étau à serrage centré hemo hi-tec.*

*hemo speed.change 20 combined with a hemo hi-tec centring vice.*



*hemo speed.change 12 als Spannturm mit integriertem Nullpunktspannsystem. Auch als Ausführung speed.change 20 erhältlich.*

*hemo speed.change 12 en guise de colonne de serrage avec système de serrage à point zéro intégré. Egalement disponible en version speed.change 20.*

*hemo speed.change 12 as a tombstone with an integrated zero-point clamping system.*

*Also available in the speed.change 20 version.*

# Anwendung

Optimieren Sie die Zugänglichkeit kleiner Spannmittel in Kombination mit dem Nullpunktspannsystem hemo 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 hemo speed.change 30 pour votre usinage 5 faces. Très grande flexibilité garantie.*

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



Zentrumsspanner hemo hi-tec kombiniert mit hemo speed.change 30 als Nullpunktspannsystem.

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

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



*Utilisation* | *Application*

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 hemo 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 hemo 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 hemo optima.*



hemo speed.change 30 mit Konsolen und hemo optima.

*hemo speed.change 30 avec consoles et hemo optima.*

*hemo speed.change 30 with console and hemo optima.*





# Mehrfachsp

## Systèmes de serrage multiple | Multiple clamping systems

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

Dabei können Sie sich auf definierte Nullpunkte und kurze Einrichtzeiten verlassen.

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.*

# annsysteme



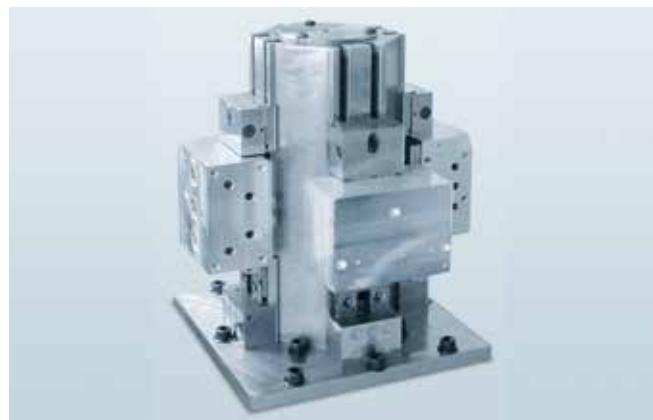
## hemo MFS System

[Système hemo MFS](#) | [hemo MFS system](#)

Das hemo 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 hemo 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 hemo 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.*



## hemo MFS Monoblock

[hemo MFS monobloc](#) | [hemo MFS monoblock](#)

Der hemo 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 hemo 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 hemo 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.*



Seite | [Page](#) | [Page 112](#)



Seite | [Page](#) | [Page 128](#)

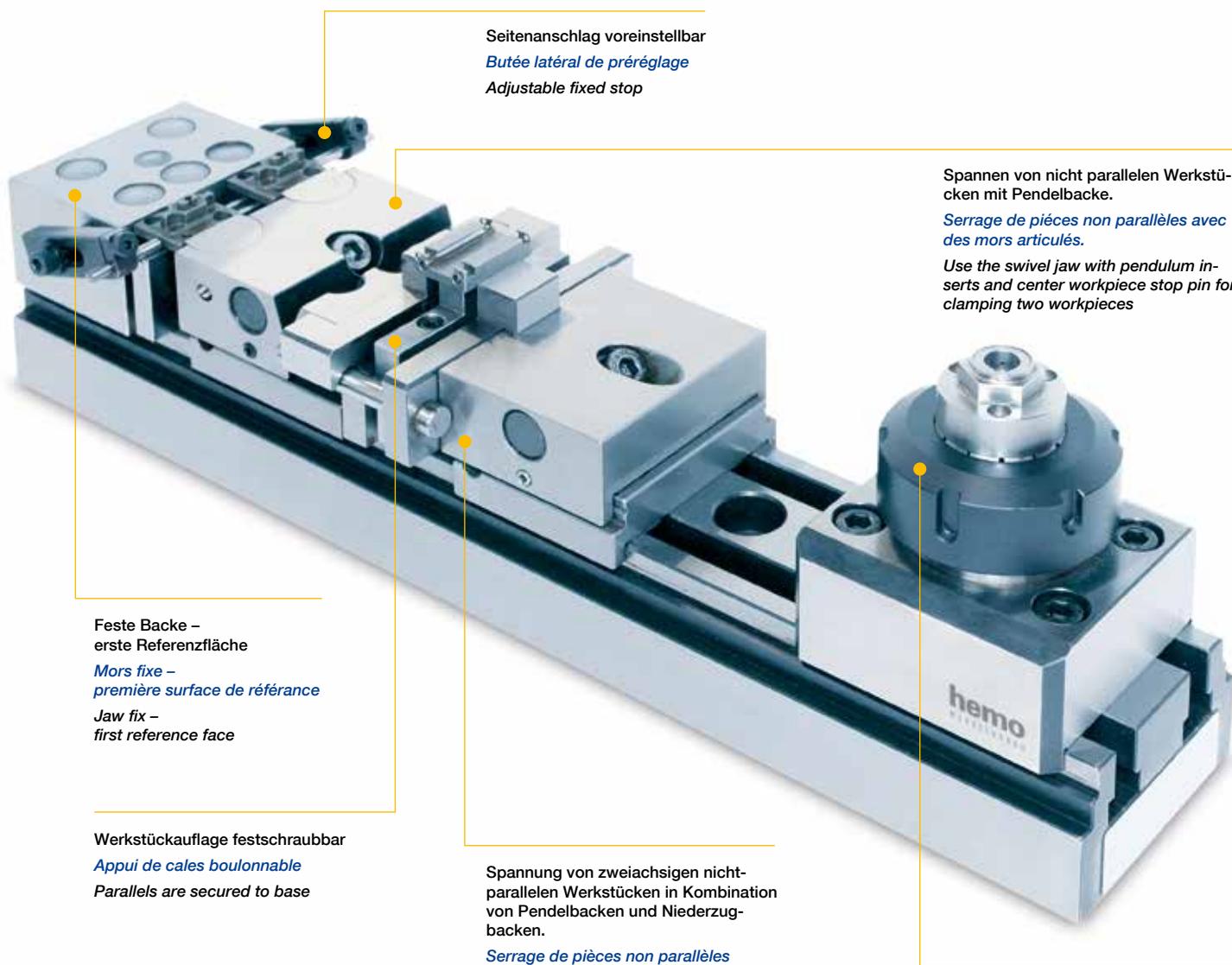
# hemo MFS System

Die hemo 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 Zerspanung vereint und ermöglicht – also ein System für unterschiedlichste Aufgaben und Werkstücke.

*Le système hemo 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 hemo 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.*



## Système hemo MFS | hemo MFS system

### 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:

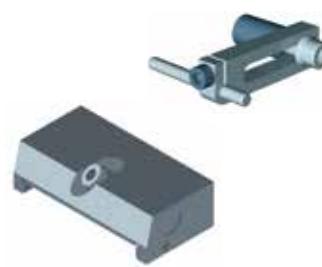
- freely-adjustable jigs
- precise clamping modules
- highly-precise defined zero points
- short setup time
- large clearance area, therefore ideal for sheet production or clamping long workpieces
- dirt-resistant
- The whole system is hardened and ground

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](#)

hemo MFS Grundplatte

[hemo MFS plaque de base](#)

[hemo MFS base plate](#)

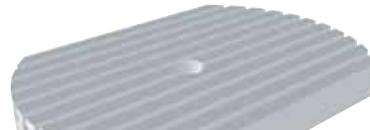


[Seite](#) | [Page](#) | [Page 116](#)

Maschinentisch

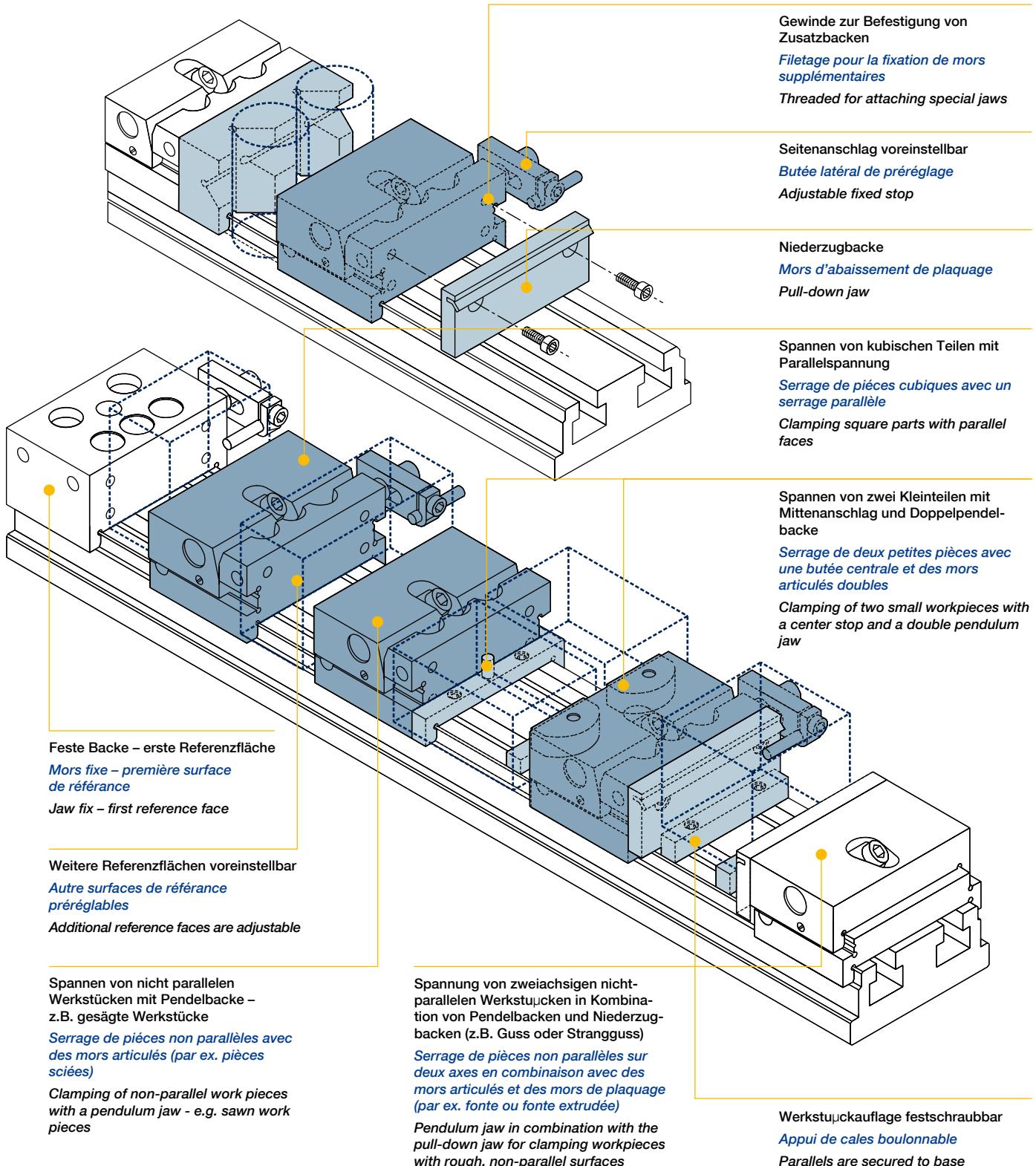
[Table de machine](#)

[Machine table](#)



# hemo MFS System

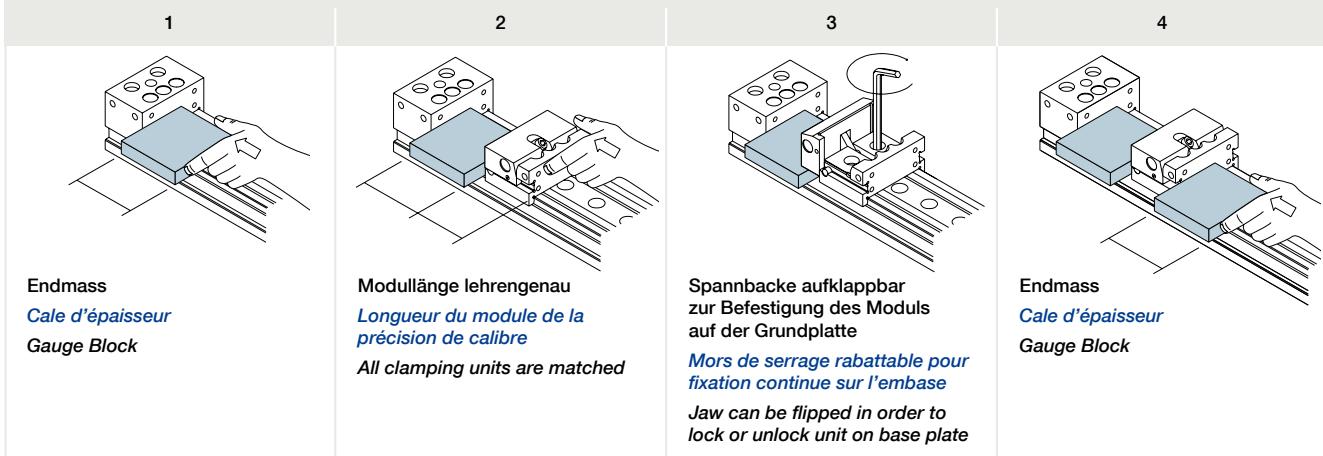
Flexibilität | Flexibilité | Flexibility



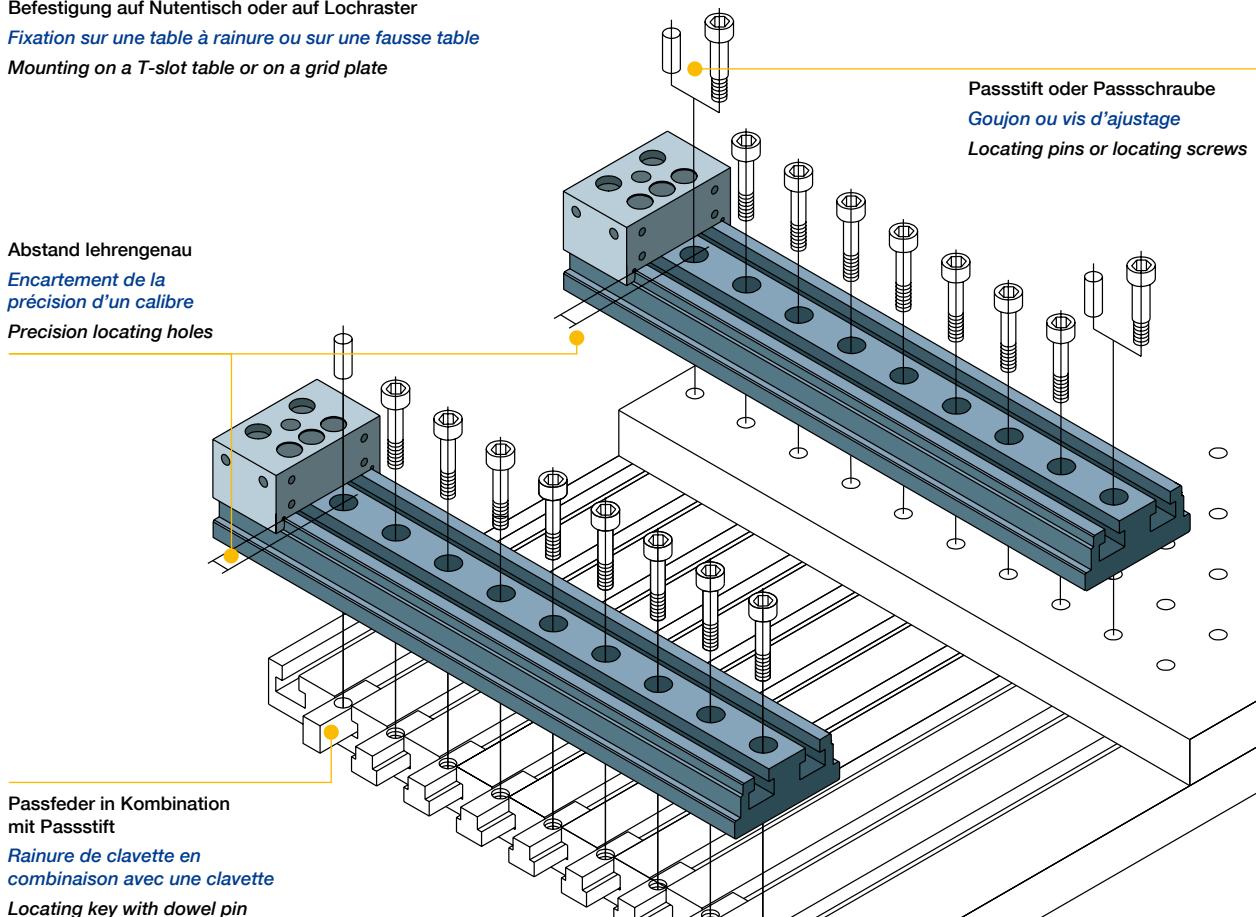
## Système hemo MFS | hemo MFS system

Einrichten | Réglage | Setup

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*



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*



# hemo MFS Grundplatte

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).*



hemo MFS  
Grundplatte,  
Typ 62

*hemo MFS plaque de base,  
type 62*

*hemo MFS base plate,  
type 62*

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



*hemo MFS plaque de base*



**hemo MFS  
Grundplatte,  
Typ 75**

*hemo MFS plaque de base,  
type 75*

*hemo MFS base plate,  
type 75*

6

75

20

40

400, 500, 600, 700

*hemo MFS base plate*



**hemo MFS  
Grundplatte,  
Typ 100**

*hemo MFS plaque de base,  
type 100*

*hemo MFS base plate,  
type 100*

6

100

20

40

400, 500, 600, 700



**hemo MFS  
Grundplatte,  
Typ 125**

*hemo MFS plaque de base,  
type 125*

*hemo MFS base plate,  
type 125*

8

125

42

60

400, 500, 600, 700, 800



Seite | [Page](#) | [Page 120](#)



Seite | [Page](#) | [Page 120](#)

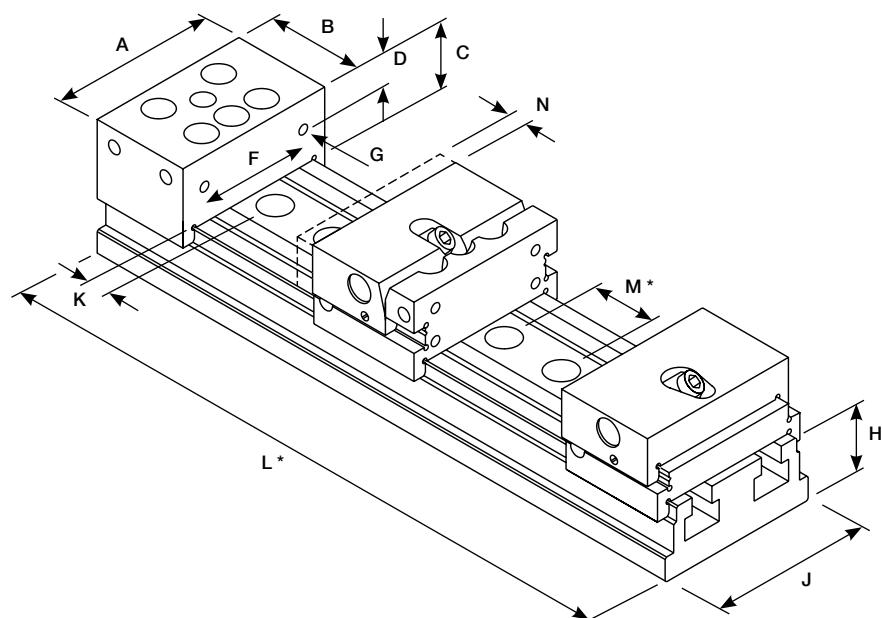


Seite | [Page](#) | [Page 124](#)

## hemo MFS Grundplatte, Typ 62

## hemo MFS plaque de base, type 62

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Hub <i>Course</i> <i>Stroke</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>				
			N	A	B	C	D
hemo MFS Grundplatte, Typ 62 ohne Festbacke <i>hemo MFS plaque de base,</i> <i>type 62</i> <i>sans mors fixe</i> <i>hemo MFS base plate,</i> <i>type 62</i> <i>without fixed jaw</i>	100595	6					
	100603						
	100597						
	100605						
	100599						
	100609						
	100601						
	100611						



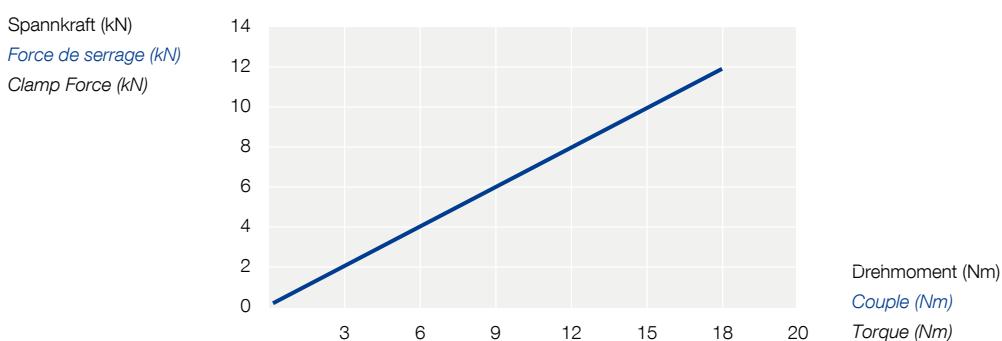
## hemo MFS base plate, type 62

						Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> <i>Perforation size (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
F	G	H	J	K	L *	M *			
28	M5	40	78	12	320	40	12	5.1	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>
						50			
					400	40		6.4	
						50			
					500	40		8.0	
						50			
					600	40		9.6	
						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

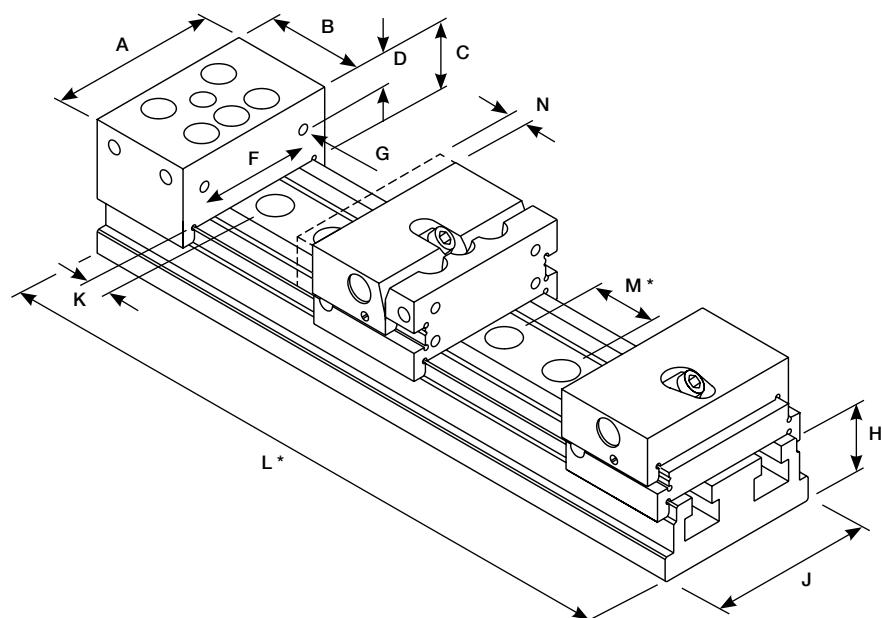
Anzahl Spannstellen <i>Nombre de points de serrage</i> <i>Number of clamping points</i>	Länge der Grundplatte (mm)   <i>longueur plaque de base (mm)</i>   <i>Length of base plate</i>			
	320	400	500	>500
1	220	300	400	
2	85	125	175	
3	42	68	102	auf Anfrage
4	20	40	65	<i>sur demande</i>
5	6	22	42	<i>upon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

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

## hemo MFS Grundplatte, Typ 75

## hemo MFS plaque de base, type 75

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Hub <i>Course</i> <i>Stroke</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			N	A	B	C
hemo MFS Grundplatte, Typ 75 ohne Festbacke	100505					
hemo MFS plaque de base, type 75 sans mors fixe	100511					
hemo MFS base plate, type 75 without fixed jaw	100517					
	100507					
	100513					
	100519	6				
	100509		75			
	100515			55		
	100521				36	
	—					14
	101406					
	—					



## hemo MFS base plate, type 75

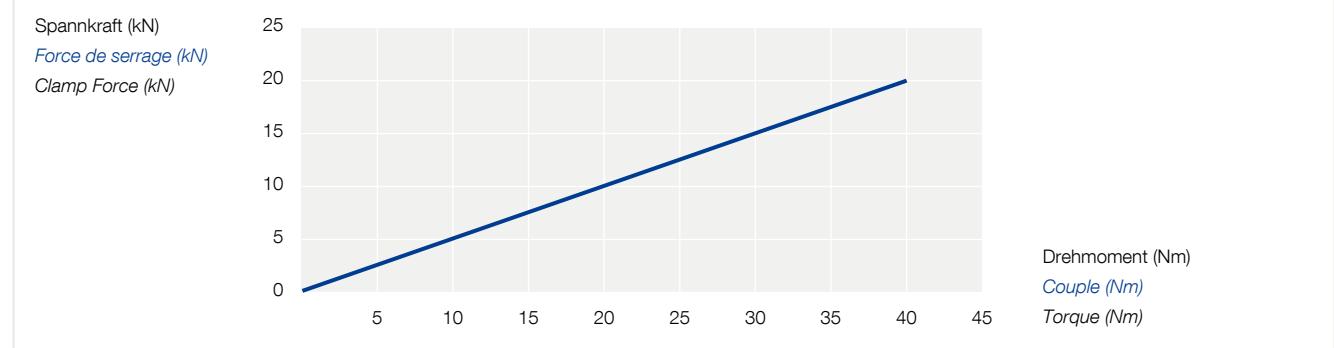
						Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> <i>Perforation size (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
F	G	H	J	K	L *	M *				
38	M5	42	80	15		400	40	7.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>	
							50			
							63			
						500	40	9.3		
							50			
							63			
						600	40	12.0		
							50			
							63			
						700	40	13.0		
							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 <i>Nombre de points de serrage</i> <i>Number of clamping points</i>	Länge der Grundplatte (mm) <i>longueur plaque de base (mm)</i> <i>Length of base plate</i>	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	

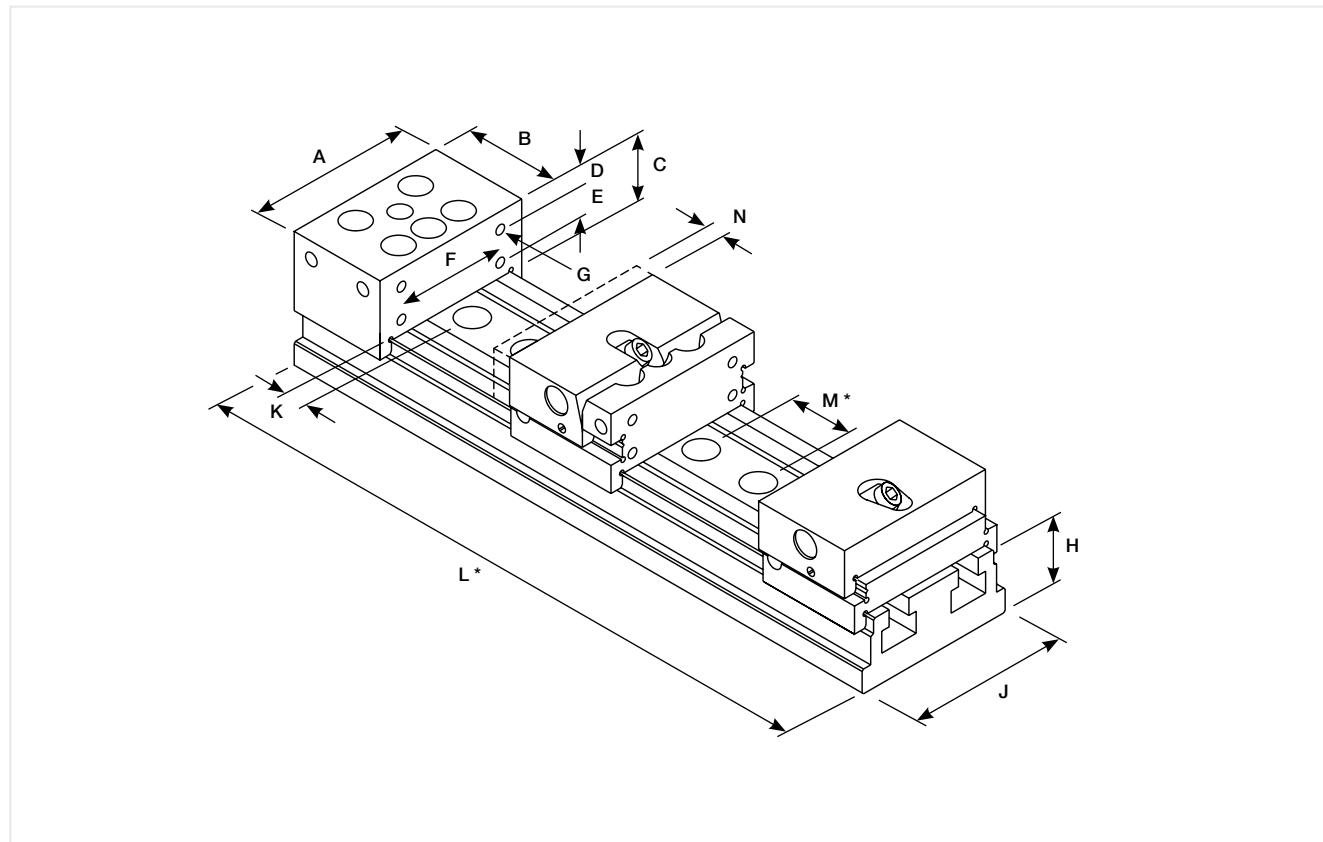
## Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



## hemo MFS Grundplatte, Typ 100

## hemo MFS plaque de base, type 100

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Hub <i>Course</i> <i>Stroke</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			N	A	B	C
hemo MFS Grundplatte, Typ 100 ohne Festbacke	100379					
	100382					
hemo MFS plaque de base, type 100 sans mors fixe	100385					
hemo MFS base plate, type 100 without fixed jaw	100380					
	100383					
	100386	6	100	60	40	11
	100381					
	100384					
	100387					
	100422					
	100423					
	100424					



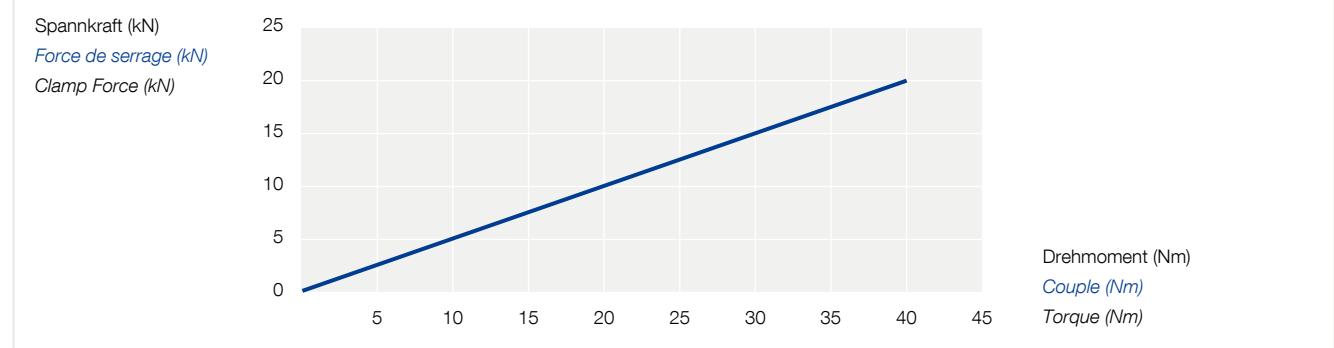
## hemo MFS base plate, type 100

E	F	G	H	J	K	L *	Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> <i>Perforation size (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
20	70	M6	42	80	15		400	40	9.0	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>	
								50			
								63			
							500	40	11.5		
								50			
								63			
							600	40	14.0		
								50			
								63			
							700	40	16.3		
								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

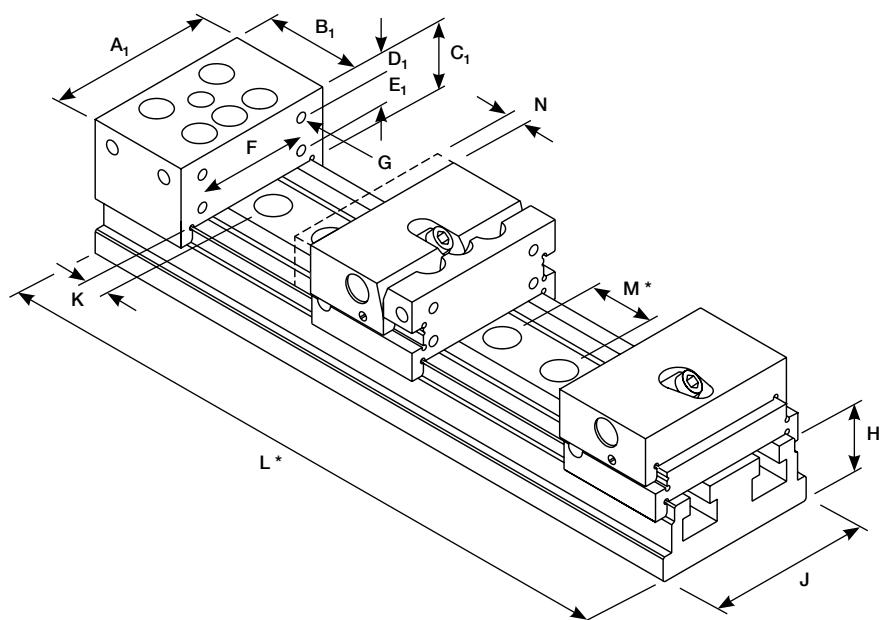
Anzahl Spannstellen <i>Nombre de points de serrage</i> Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm)   <i>longueur plaque de base (mm)</i>   Length of base plate			
	400	500	600	700
1	275	375	475	575
2	100	150	200	250
3	45	78	110	145
4	16	41	66	91
5	–	19	39	59
6	–	4	20	37
7	–	–	–	22

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

## hemo MFS Grundplatte, Typ 125

## hemo MFS plaque de base, type 125

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Hub <i>Course</i> <i>Stroke</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			N	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>
hemo MFS Grundplatte, Typ 125 ohne Festbacke	100677					
hemo MFS plaque de base, type 125 sans mors fixe	100687					
hemo MFS base plate, type 125 without fixed jaw	100672					
	100679					
	100689					
	100674					
	100681					
	100691	8	125	73	50	12
	100685					
	100683					
	100693					
	100695					
	100903					
	100899					
	100901					



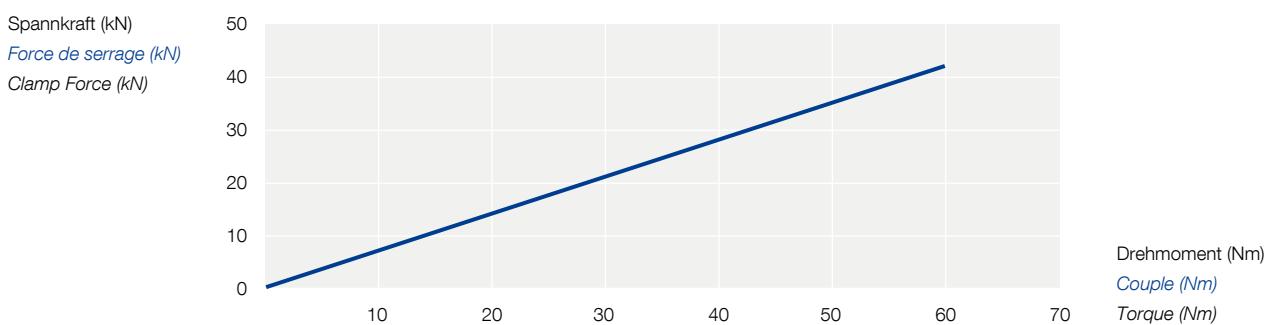
## hemo MFS base plate, type 125

E <sub>1</sub>	F	G	H	J	K	L *	M *	Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> <i>Perforation size (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
27	85	M6	60	125	15	600	400	40	42	17.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>	
								50				
								63				
							500	40	22.3	22.3		
								50				
								63				
							700	40	31.5	31.5		
								50				
								63				
							800	40	36.0	36.0		
								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

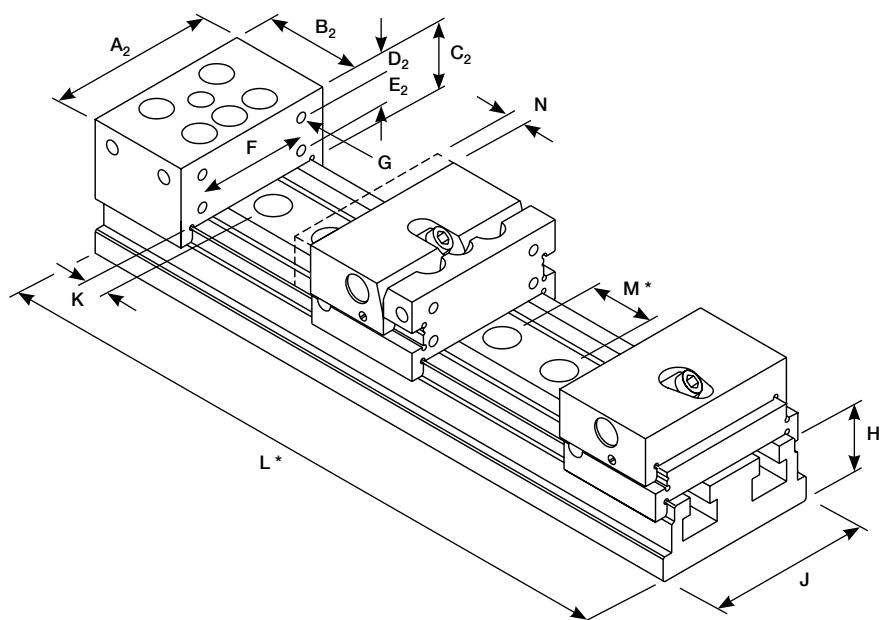
Anzahl Spannstellen <i>Nombre de points de serrage</i> Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm)   <i>longueur plaque de base (mm)</i>   Length of base plate				
	400	500	600	700	800
1	240	340	440	540	640
2	75	125	175	225	275
3	20	53	86	120	153
4	-	17	42	67	92
5	-	-	16	36	56
6	-	-	-	15	31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

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

## hemo MFS Grundplatte, Typ 150

## hemo MFS plaque de base, type 150

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Hub <i>Course</i> <i>Stroke</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			
			N	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
hemo MFS Grundplatte, Typ 150 ohne Festbacke	100677					
hemo MFS plaque de base, type 150 sans mors fixe	100687					
hemo MFS base plate, type 150 without fixed jaw	100672					
	100679					
	100689					
	100674					
	100681					
	100691	12	150	90	80	20
	100685					
	100683					
	100693					
	100695					
	100903					
	100899					
	100901					



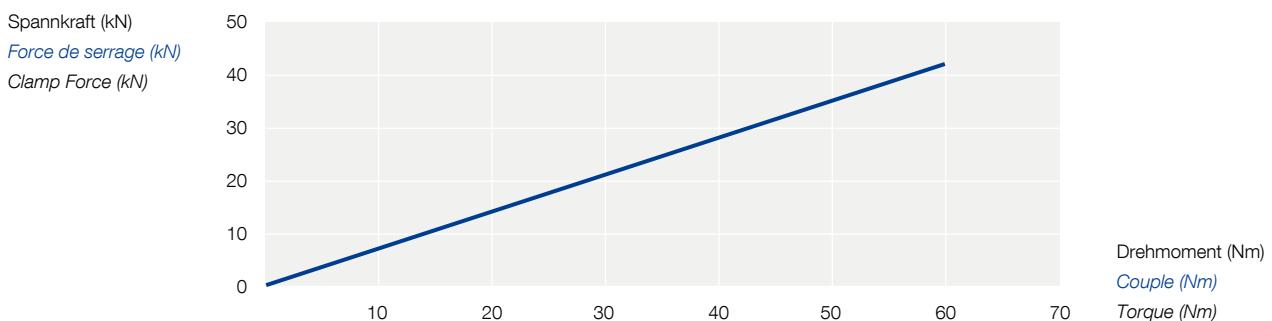
## hemo MFS base plate, type 150

E <sub>2</sub>	F	G	H	J	K	L *	M *	Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> <i>Perforation size (mm)</i>	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
40	85	M6	60	125	15	600	400	40	42	17.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>	
								50				
								63				
							500	40	22.3	22.3		
								50				
								63				
							700	40	31.5	31.5		
								50				
								63				
							800	40	36.0	36.0		
								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 <i>Nombre de points de serrage</i> Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm)   <i>longueur plaque de base (mm)</i>   Length of base plate				
	400	500	600	700	800
1	214	314	414	514	614
2	42	92	142	192	242
3	—	18	51	84	118
4	—	—	6	31	56
5	—	—	—	—	19

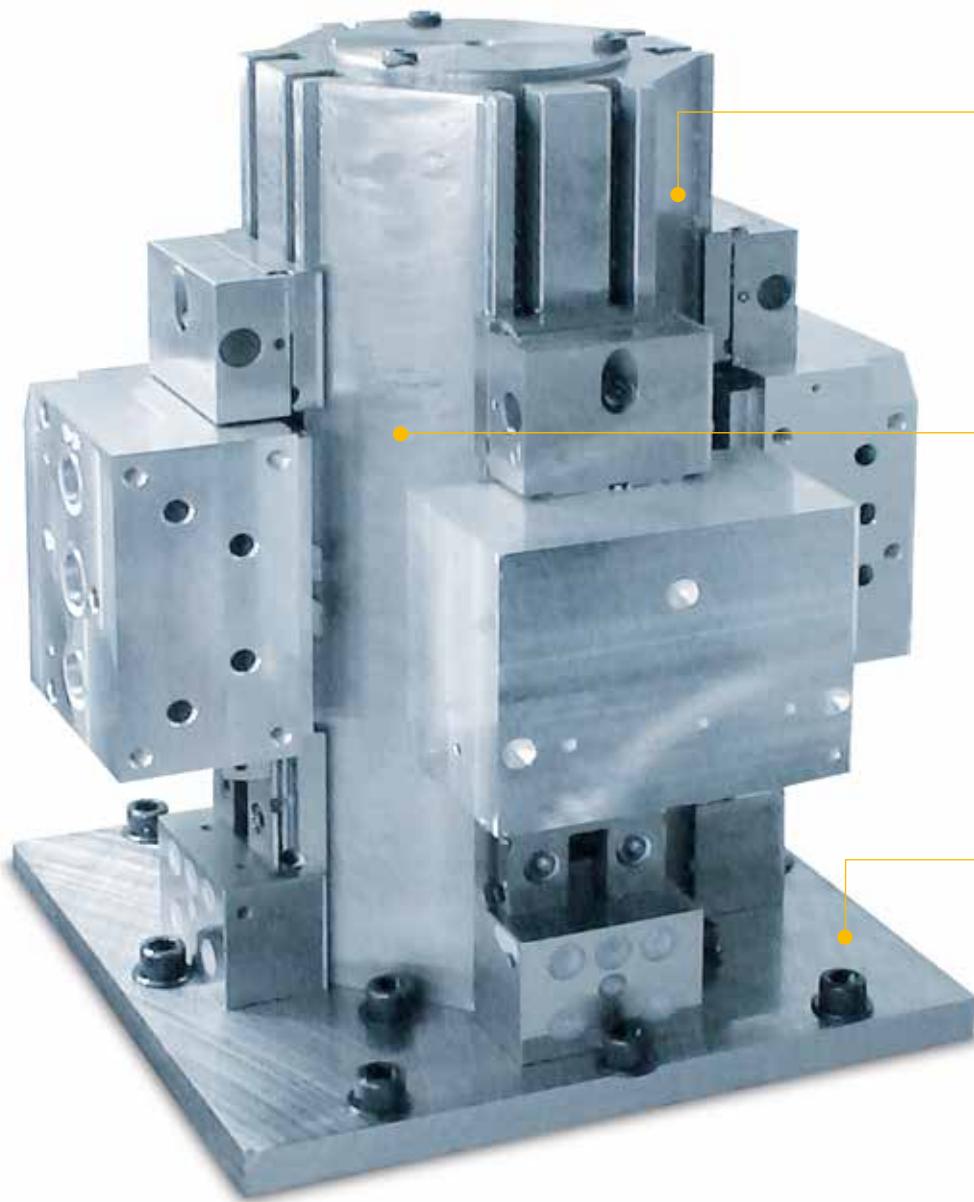
Spannkraft (kN) | *Force de serrage (kN)* | Clamp Force (kN)

# hemo MFS Monoblock

Der hemo MFS Monoblock ist ein Mehrfachspannsystem, das Mehrfach- oder Einzelteilspannung als auch die Aufspannung zur schweren Zerspanung 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 hemo 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 hemo 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 Störkanten-optimierte Bauweise.

*Construction compacte et donc optimisée pour les chants générants.*

*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.*

## *hemo MFS monobloc*

### *hemo MFS monoblock*

#### **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*

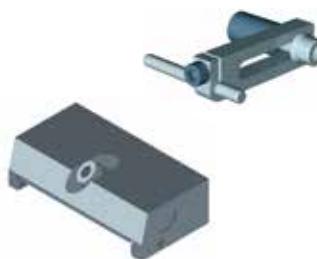
Aufsatzbacken und Zubehör

*Mâchoires et accessoires*

*Exchangeable jaws and accessories*



[Seite](#) | [Page](#) | [Page 134](#)



Systembacken

*Mors système*

*System jaws*



[Seite](#) | [Page](#) | [Page 132](#)



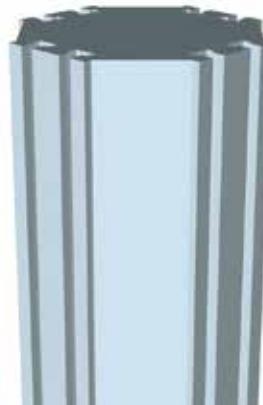
*hemo MFS Monoblock*

*hemo MFS monobloc*

*hemo MFS monoblock*



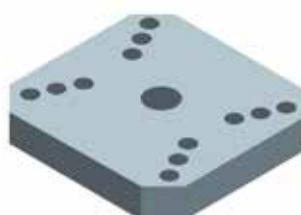
[Seite](#) | [Page](#) | [Page 130](#)



Zubehör für Montage auf Maschinentisch

*Accessoires pour la montage sur table de machine*

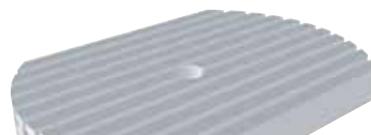
*Accessories for mounting on machine table*



Maschinentisch

*Table de machine*

*Machine table*



# hemo 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).*

hemo MFS  
Monoblock,  
Typ 62

*hemo MFS monobloc,  
type 62*

*hemo MFS monoblock,  
type 62*

Backenbreite (mm)

62

*Largeur de mors (mm)*

*Jaw width (mm)*

Max. Spannkraft (kN)

12

*Force de serrage max. (kN)*

*Max. Clamp Force (kN)*

Anzugs-Drehmoment (Nm)

30

*Couple (Nm)*

*Torque (Nm)*

Längen und Schlüsselweiten:

auf Anfrage

*Longueurs et surplats:*

*sur demande*

*Lengths and wrench sizes:*

*upon request*



auf Anfrage  
*sur demande*  
upon request

*hemo MFS monobloc*

**hemo MFS  
Monoblock,  
Typ 75**

*hemo MFS monobloc,  
type 75*

*hemo MFS monoblock,  
type 75*

75

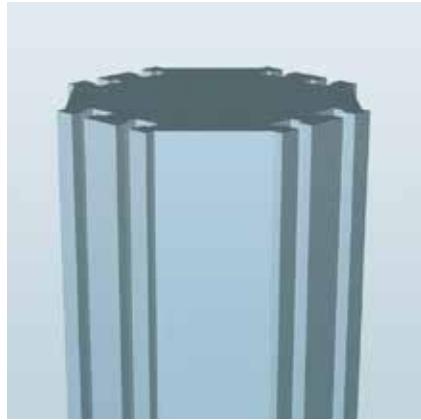
20

40

auf Anfrage  
*sur demande*  
*upon request*



auf Anfrage  
*sur demande*  
*upon request*

*hemo MFS monoblock*

**hemo MFS  
Monoblock,  
Typ 100**

*hemo MFS monobloc,  
type 100*

*hemo MFS monoblock,  
type 100*

100

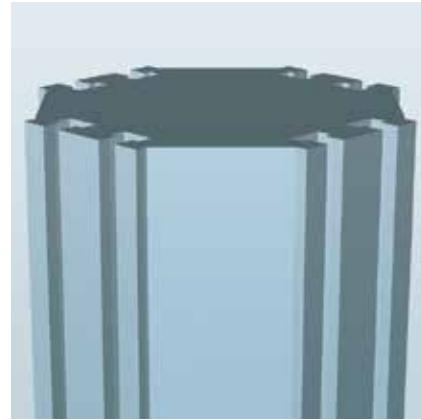
20

40

auf Anfrage  
*sur demande*  
*upon request*



auf Anfrage  
*sur demande*  
*upon request*



**hemo MFS  
Monoblock,  
Typ 125**

*hemo MFS monobloc,  
type 125*

*hemo MFS monoblock,  
type 125*

125

42

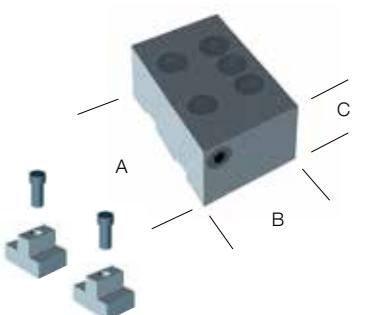
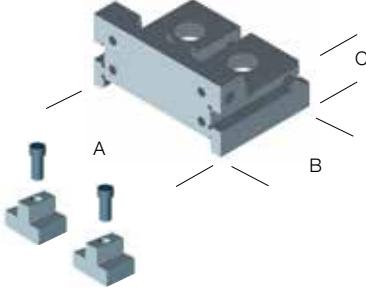
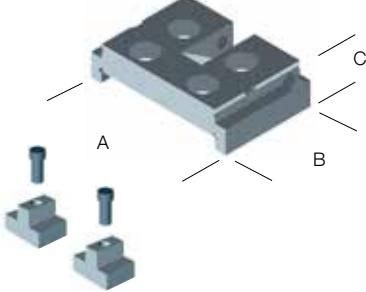
60

auf Anfrage  
*sur demande*  
*upon request*



auf Anfrage  
*sur demande*  
*upon request*

## Systembacken | Mors système | System jaws

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>		
	A	62	75
 <p><b>Festbacke</b> <i>Mors initial</i> <i>Starting jaw</i></p>		100890	
		100768	
 <p><b>Bewegliche Backe, unten</b> <i>Mors mobile, bas</i> <i>Movable jaw, below</i></p>		100895	
		100500	
 <p><b>Bewegliche Endbacke, unten</b> <i>Mors final mobile, bas</i> <i>Movable end jaw, below</i></p>		100580	
		100765	
	C	30	36

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

			B	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	100	125		
			48	Inkl. Nutenstein, Besfestigungsschrauben und Zylinderstift <i>Y compris écrous en T, vis et gouille de cylindre</i> <i>Including T-slot nuts, screws, and cylinder pin</i>
100252			55	
			60	
	100675		73	
			50	Inkl. Mutter, Feder, Nutenstein und Schraube <i>Y compris écrou, ressort, écrous en T et vis</i> <i>Including nuts, springs, T-slot nuts and screw</i>
100260			65	
			70	
	100843		90	
			48	Inkl. Mutter, Feder, Nutenstein und Schraube <i>Y compris écrou, ressort, écrous en T et vis</i> <i>Including nuts, springs, T-slot nuts and screw</i>
100415			59	
			65	
	100848		85	
	40	50		

## Aufsatzbacken und Zubehör

## *Mâchoires et accessoires*

## *Exchangeable jaws and accessories*

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>		
	A	62	75
<p><b>Bewegliche Backe, oben parallel</b> <i>Mors mobile, haut parallèle</i> <i>Movable jaw, above parallel</i></p>		100579	
			100766
<p><b>Bewegliche Backe, oben pendelnd</b> <i>Mors mobile, haut articulé</i> <i>Movable jaw, above pendulum-mounted</i></p>		101018	
			100539
<p><b>Bewegliche Endbacke, oben parallel</b> <i>Mors final mobile, haut parallèle</i> <i>Movable end jaw, above parallel</i></p>		101017	
			100764
<p><b>Bewegliche Endbacke, oben pendelnd</b> <i>Mors final mobile, haut articulé</i> <i>Movable end jaw, above pendulum-mounted</i></p>		101019	
			100544

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

A/B/C = Dimensions, monté (mm)

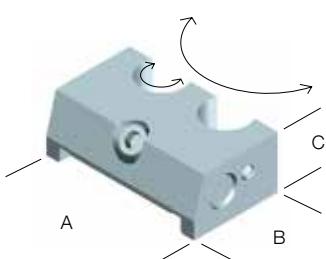
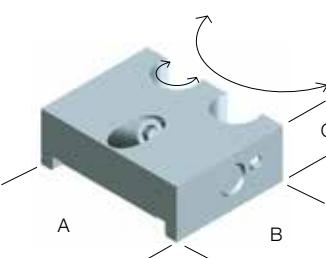
*A/B/C = Dimensions, etat monte (mm)*

				Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	100	125	B	
			48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>
			60	
100261			65	
	100844		85	
			48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>
			60	
100253			65	
	100846		85	
			48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>
			60	
100416			65	
	100849		85	
			48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>
			60	
100417			65	
	100850		85	
	40	50		

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>	A	62	75
Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>		101774		101776
C		30		36
 A: Top surface, B: Bottom surface, C: Articulation point	<b>Bewegliche Backe, oben</b> doppelpendelnd, ohne Druckstücke <b>Mors mobile, haut</b> <i>double articulation, sans pièces d'appui</i> <b>Movable jaw, above</b> <i>double pendulum-mounted,</i> <i>without thrust pads</i>			
 A: Top surface, B: Bottom surface, C: Articulation point	<b>Bewegliche Endbacke, oben</b> doppelpendelnd, ohne Druckstücke <b>Mors final mobile, haut</b> <i>double articulation, sans pièces d'appui</i> <b>Movable end jaw, above</b> <i>double pendulum-mounted,</i> <i>without thrust pads</i>		101775	101777

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

A/B/C = Dimensions, état monté (mm)

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

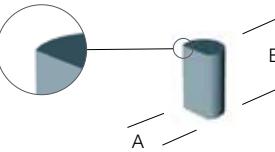
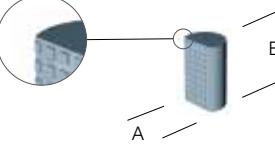
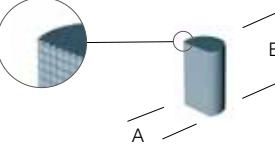
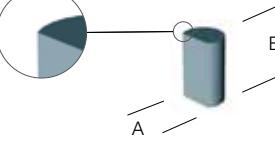
	100	125	B	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
			50	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>
			65	
101779			70	
101782			90	
			48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> <i>Including screw and cross bolt</i>
			60	
101780			65	
101783			85	
	40	50		

\* auf Anfrage | \* sur demande | \* upon request

## Aufsatzbacken und Zubehör

## *Mâchoires et accessoires*

## *Exchangeable jaws and accessories*

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>	62	75
	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>		
	Druckstück flach <i>Pièce d'appui</i> <i>plane</i> <i>Thrust pad</i> <i>flat</i>	100989	101353
	Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>à rainurage plat</i> <i>Thrust pad</i> <i>flat corrugation</i>	100987	101352
	Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>à rainurage pointu</i> <i>Thrust pad</i> <i>pointed corrugation</i>	100985	101356
	Druckstück flach, Hartmetall beschichtet <i>Pièce d'appui</i> <i>plane, peinte de métal dur</i> <i>Thrust pad</i> <i>flat, hard metal coated</i>	101745	101778

A/B/C = Masse (mm)

*A/B/C = Dimensions (mm)*

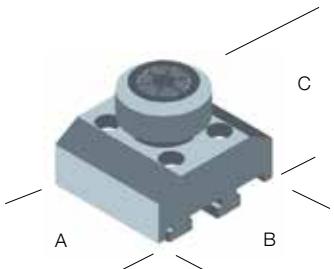
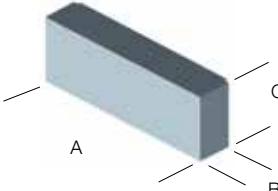
*A/B/C = Dimensions (mm)*

	100	125	B	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
			17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			20.8	
100291			20.8	
	100751		27.8	
			39.8	
			17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			20.8	
100254			20.8	
	100755		27.8	
			39.8	
			17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			20.8	
100255			20.8	
	100757		27.8	
			39.8	
			17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
			20.8	
101781			20.8	
			27.8	
			39.8	
	24.5	29.5		

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>		
A	62	75	
 <p><b>Spannzangenaufnahme</b> ER32 (ER/ESX), ø 2 – 20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2 – 26 mm</p> <p><b>Porte-pince</b> ER32 (ER/ESX), ø 2 – 20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2 – 26 mm</p> <p><b>Collet chuck holder</b> ER32 (ER/ESX), ø 2 – 20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2 – 26 mm</p>	ER 40	100100	100101
	ER 32	101530	101531
 <p><b>Distanzbacke, clipsbar</b> <b>Mors d'écartement, clipsable</b> <b>Spacer jaw, clip-on</b></p>		100104	100109
		100105	100110
		100106	100111
		100107	100112
		100108	100113

C	30	36
---	----	----

A/B/C = Masse (mm)

A/B/C = Dimensions (mm)

A/B/C = Dimensions (mm)

				Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
100	125	B		
100102	101536	80	Exkl. Spannzange <i>Sans pince de serrage</i> <i>Excluding collet</i>	
100910	101537	90		
100114	100119	6		
100115	100120	8		
100116	100121	10		
100117	100122	15		
100118	100123	20		
40	50			

\* auf Anfrage | \* *sur demande* | \* *upon request*

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

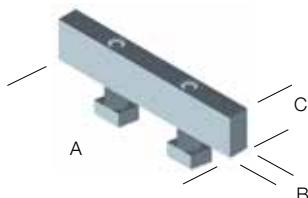
Bezeichnung  
*Description*  
*Description*

Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock  
*Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock*  
*Fits to hemo MFS base plate and Monoblock*

A

62

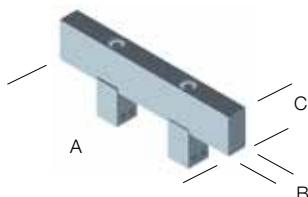
75



Werkstückauflage, schraubbar  
mit rautenförmigen Nutensteinen  
*Support de pièce, vissable*  
*avec languettes en losange*  
**Workpiece support, screw-on**  
*with diamond-shaped slot nuts*

Artikelnummer  
*Numéro d'article*  
*Article No.*

100124	100142
100125	100143
100126	100144
100127	100145
100128	100146
100129 **	100147 **
100130 **	100148 **
100131 **	100149 **
100132 **	100150 **



Werkstückauflage, clipsbar  
für das schnelle Montieren und Demontieren  
*Support de pièce, clipsable*  
*pour le montage et le démontage rapides*  
**Workpiece support, clip-on**  
*for quick mounting and removal*

100133	100151
100134	100152
100135	100153
100136	100154
100137	100155
100138 **	100156 **
100139 **	100157 **
100140 **	100158 **
100141 **	100159 **

B

10

10

A/B/C = Masse (mm)

A/B/C = Dimensions (mm)

A/B/C = Dimensions (mm)

				Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
100	125	C		
100160	100178	9.8	Rautenförmige Nutenstein und Befestigungsschrauben <i>Écrous pour rainures en T en forme de losange et vis de fixation</i> <i>Diamond-shaped T-slot nuts and fastening screws</i>	Mehrachsspannsysteme   Systèmes de serrage multiple   Multiple clamping systems
100161	100179	11.8		
100162	100180	14.8		
100163	100181	19.8		
100164	100182	24.8		
100165 **	100183	29.8		
100166 **	100184	34.8		
100167 **	100185	39.8		
100168 **	100186	44.8		
100169	100187	9.8	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>	
100170	100188	11.8		
100171	100189	14.8		
100172	100190	19.8		
100173	100191	24.8		
100174 **	100192	29.8		
100175 **	100193	34.8		
100176 **	100194	39.8		
100177 **	100195	44.8		
10	10	10		

\* auf Anfrage

\* sur demande

\* upon request

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

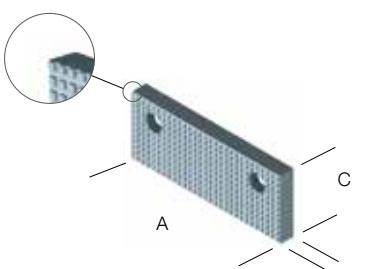
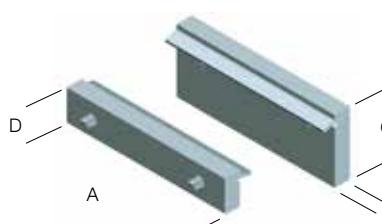
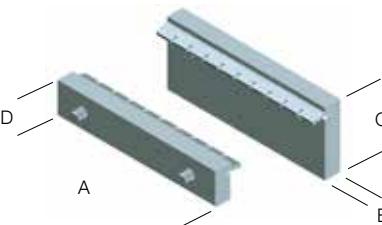
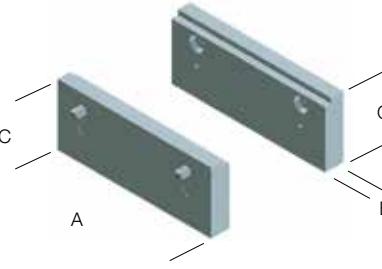
\*\* Utilisé avec le mors rainuré pour petites pièces (100220 – 100223)

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

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>	A	62	75
	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>			
 <p><b>Riffelbacke</b> flach geriffelt, Paar <b>Mors</b> à rainurage plat, paire <b>Ribbed jaw</b> flat corrugation, pair</p>			100200	100201
 <p><b>Niederzugbacke</b> mit Feder, ungeschlitzt, Paar <b>Mors d'emboutissage</b> à ressort, non rainuré, paire <b>Pull-down jaw</b> with spring, non-slotted, pair</p>		100204	100206	
 <p><b>Niederzugbacke</b> mit Feder, geschlitzt, Paar <b>Mors d'emboutissage</b> à ressort, rainuré, paire <b>Pull-down jaw</b> with spring, slotted, pair</p>		100205	100207	
 <p><b>Spitzenbacke</b> mit Stufe, 2 Stück <b>Mors de pointe</b> avec cran, 2 pièces <b>Tip jaw</b> with step, 2 pieces</p>		100212	100213	
	C	30	36	
	D	18	20	

	100	125	B	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
			<b>10</b>	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>	
100202		100203	<b>10</b>		
			<b>12</b>	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>	
100208		100210	<b>12</b>		
			<b>12</b>	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>	
100209		100211	<b>12</b>		
			<b>14.8</b>	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>	
100214		100215	<b>14.8</b>		
	<b>40</b>	<b>50</b>			
	<b>20</b>	<b>25</b>			

## Aufsatzbacken und Zubehör

## *Mâchoires et accessoires*

## *Exchangeable jaws and accessories*

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock <i>Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock</i> <i>Fits to hemo MFS base plate and Monoblock</i>		
	A	62	75
<p><b>Prismabacke 90°</b> Spannbereich ø10 – 30 mm, 2 Stück</p> <p><b>Mors prismatique 90°</b> Capacité de serrage ø10 – 30 mm, 2 pièces</p> <p><b>Prisma jaw 90°</b> Clamping range ø10 – 30 mm, 2 pieces</p>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	100216	100217
<p><b>Spannbacke</b> für Kleinteile, Paar</p> <p><b>Mors rainuré</b> pour petites pièces, paire</p> <p><b>Clamping jaw</b> for small components, pair</p>		100220	100221
<p><b>Weiche Backe</b> Aluminium, 2 Stück</p> <p><b>Mors doux</b> Aluminium, 2 pièces</p> <p><b>Soft jaw</b> Aluminum, 2 pieces</p>		100225	100230
		100226	100231
		100227	100232
		100228	100233
<p><b>Weiche Backe</b> Stahl, 2 Stück</p> <p><b>Mors doux</b> Acier, 2 pièces</p> <p><b>Soft jaw</b> Steel, 2 pieces</p>		100224	100229

	100	125	B	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
100218		100219	–	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>
100222		100223	25	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>
100235		100240	20	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>
100236		100241	30	
100237		100242	40	
100238		100243	50	
101316		100239	20	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> <i>Including fastening screws</i>
101199			30	
101204			40	
	40	50		

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

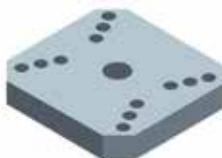
## Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>		
		A	B	C
 <p><b>Seitenanschlag geschraubt</b> <b>Butée latérale visée</b> <b>Lateral stop bolted on</b></p>	100966	30	30	15
	100884	40	60	15
	100397		70	50
 <p><b>Seitenanschlag magnetisch</b> <b>Butée latérale magnétique</b> <b>Lateral stop magnetic</b></p>	100851	70	70	20
	100198	50	70	20

Passend auf hemo MFS Grundplatte <i>Adapté au plaque de base hemo MFS</i> <i>Fits to hemo MFS base plate</i>					Passend auf hemo MFS Monoblock <i>Adapté au hemo MFS monobloc</i> <i>Fits to hemo MFS monoblock</i>				Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
62	75	100	125		62	75	100	125	
●					●				Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise</i> <i>Fastening screws and spacer</i>
	●					●			
		●					●		
			●					●	
									Befestigungsschrauben und magnetisches Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise magnétique</i> <i>Fastening screws and magnetic spacer</i>
●	●	●	●		●	●	●	●	

## Zubehör für Montage auf Maschinentisch

## Accessoires pour la montage sur table de machine

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>
 <p><b>Grundplatte quadratisch</b>  <b>Plaque de base carrée</b>  <b>Square base plate</b></p>	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications
 <p><b>Grundplatte rund</b>  <b>Plaque de base ronde</b>  <b>Round base plate</b></p>	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications
 <p><b>Bolzen für Grundplatte</b>  <b>Goujon pour plaque de base</b>  <b>Bolt for base plate</b></p>	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications
 <p><b>Bolzen</b>  für zylindrisches Gegenlager  <b>Goujon</b>  pour contre-palier cylindrique  <b>Bolt</b>  for an outboard support bearing</p>	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications
 <p><b>Bolzen</b>  für Gegenlager mit Spitze  <b>Goujon</b>  pour contre-palier avec pointe  <b>Bolt</b>  for an outboard support with a center</p>	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications

### *Accessories for mounting on machine table*

# Anwendung

Einsatz von hemo MFS Systemen in Verbindung mit einem angetriebenen Nullpunktssystem.

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

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



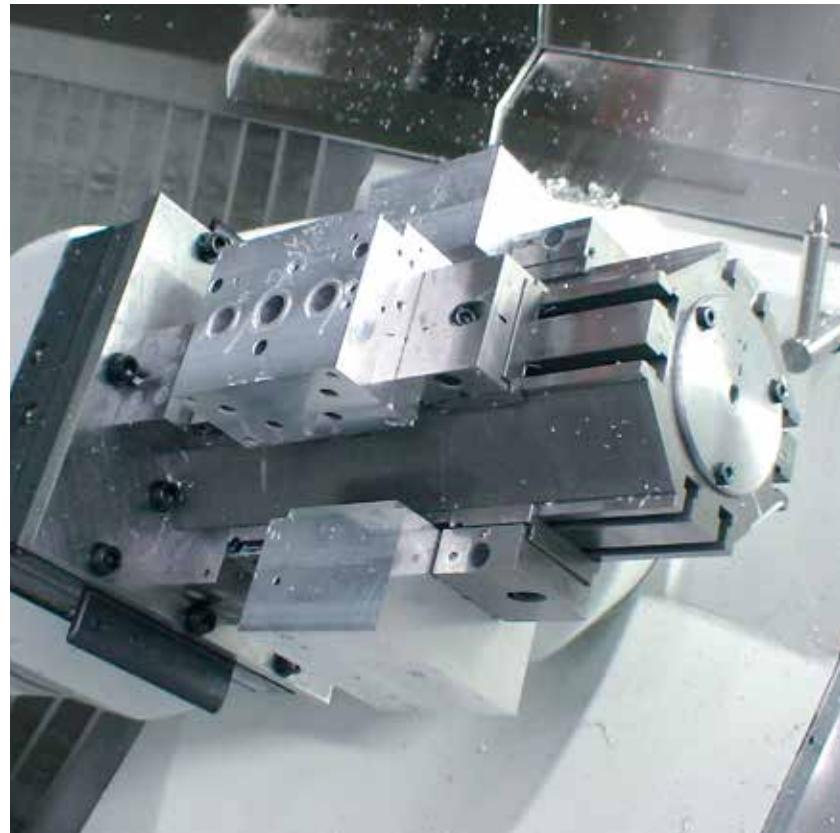
Spannung von grösseren Werkstücken mit 2 parallel angeordneten und palettierten hemo MFS Systemen.

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

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



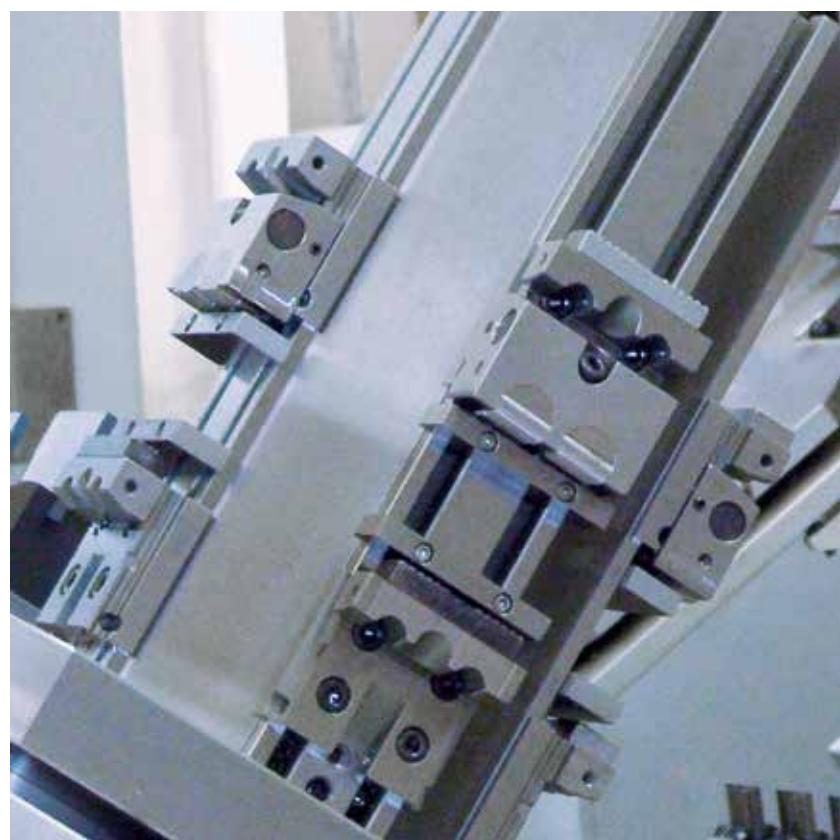
Utilisation | Application



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

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

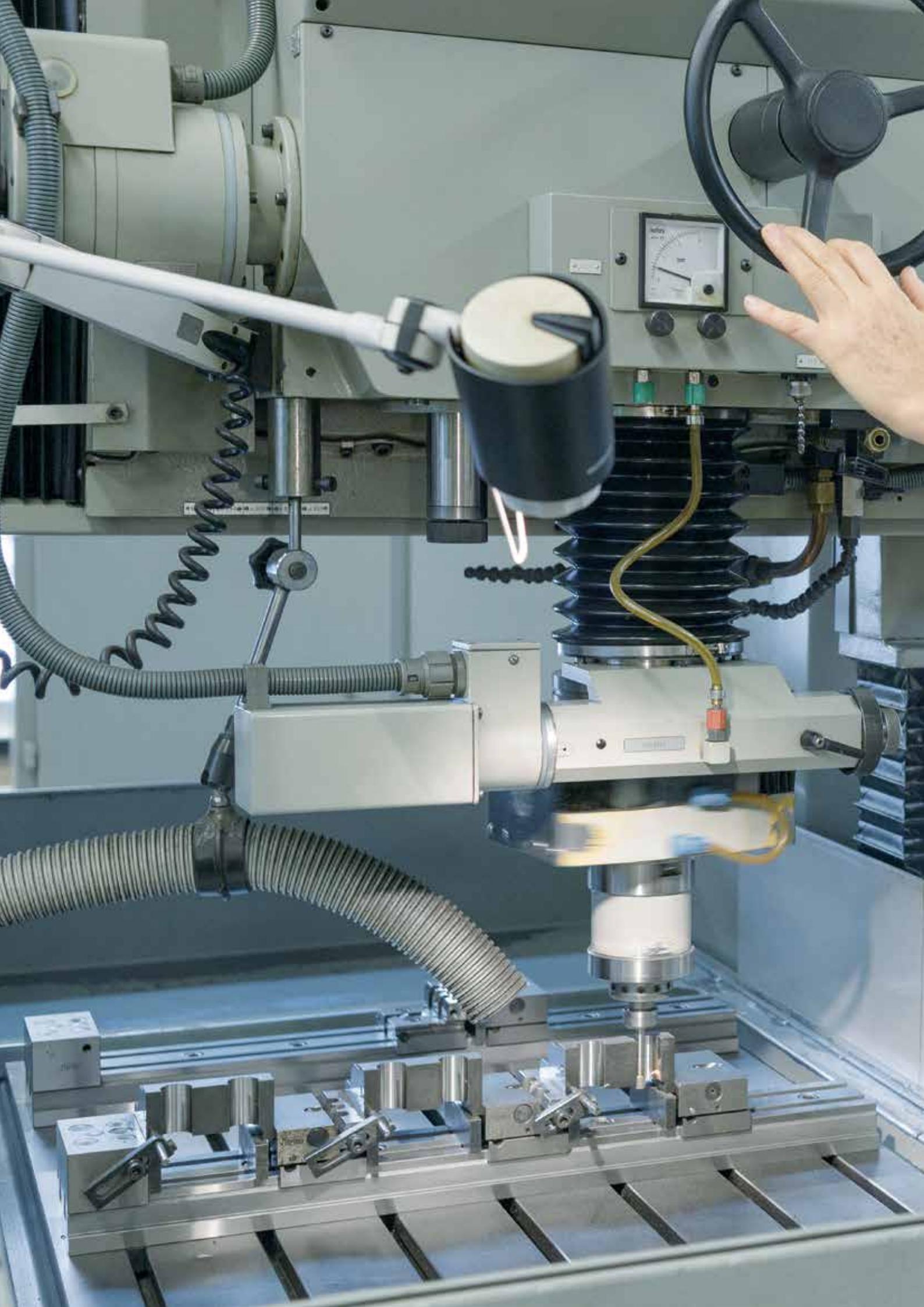
*hemo Monoblock as tombstone/  
clamp bridge on a 5-axis machining  
centre.*



hemo Monoblock als Spannturm  
für die Mehrfachspannung.

*hemo Monobloc comme tour de  
serrage pour serrage multiple.*

*hemo Monoblock as a tombstone  
for multiple clamping.*





# Zubehör für

*Accessoires pour étaux de machine*

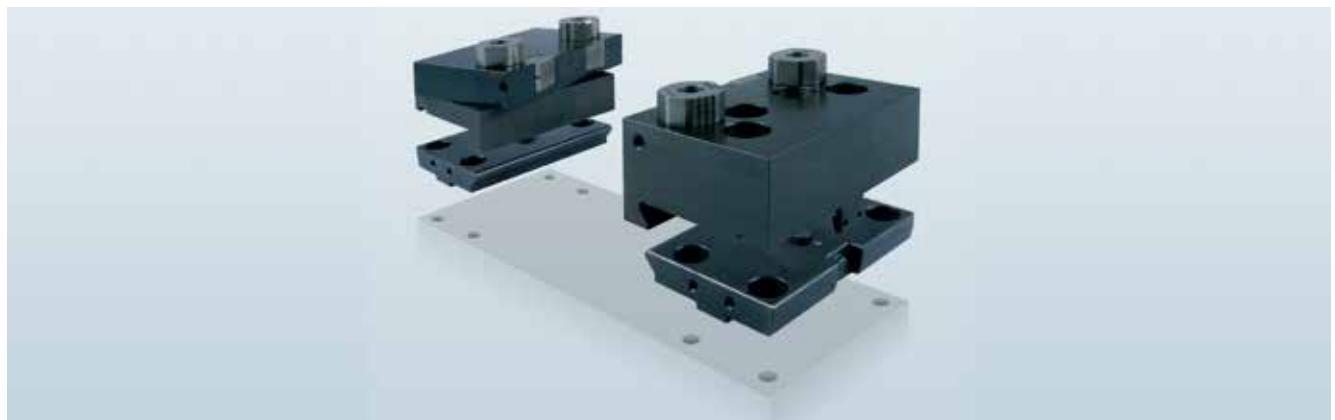
*Accessories for machine vices*

Optimieren Sie Ihr bestehendes Spannmittel und rüsten 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.*

# Maschinenschraubstöcke



## Zubehör für Maschinenschraubstöcke

[Accessoires pour étaux de machine](#) | [Accessories for machine vices](#)

Kompatibel mit den gängigsten Maschinenschraubstöcken mit Backenbreite 80 mm 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 mm to 125 mm.*



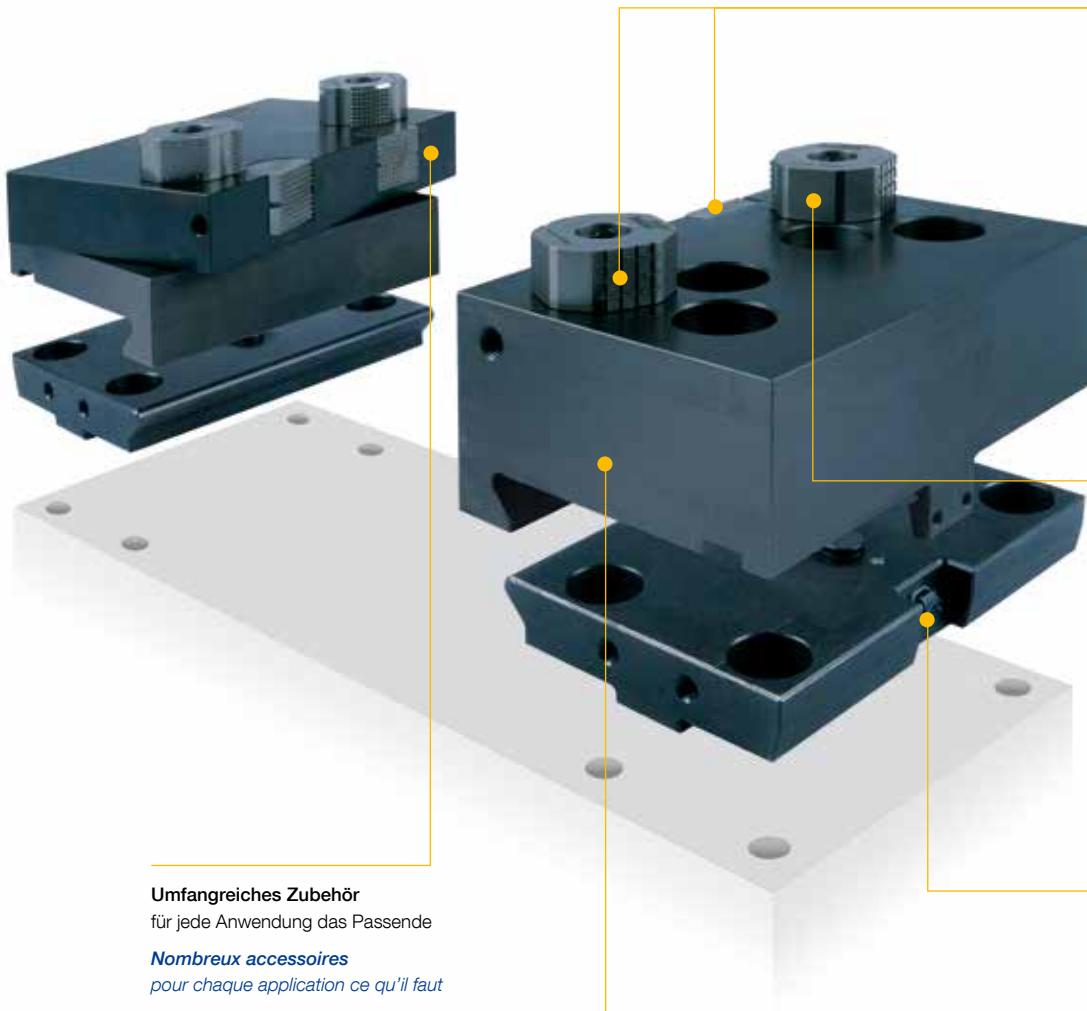
Seite | [Page](#) | [Page 158](#)

# Zubehör für Maschinenschraubstöcke

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.



**Umfangreiches Zubehör**  
für jede Anwendung das Passende

**Nombreux accessoires**  
pour chaque application ce qu'il faut

**Extensive accessories**  
suitable for every application

**Steifer Aufbau des Systems**  
somit keine Vibrationen

**Construction rigide du système**  
ainsi pas de vibrations.

**Rigid system construction**  
therefore no vibrations

## Diverse Druckstücke

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

**Differentes pièces d'appui**  
pour serrer de la matière ronde, serrage sur de la calamine, coupe de chalumeau, de sciage, surfaces fraîchées ou rectifiées.

**Various thrust pads**  
to clamp round parts, clamping on scale layers, flame cut, saw cut, milled or ground surfaces.

**Keine Spannflächen mehr notwendig**  
Kein Prägen!

**Faces de serrage pas nécessaires.**  
Pas de marques.

**No clamping surfaces required any longer**  
No stamping!

**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

## Accessoires pour étaux de machine | Accessories for machine vices

**Vorteile:**

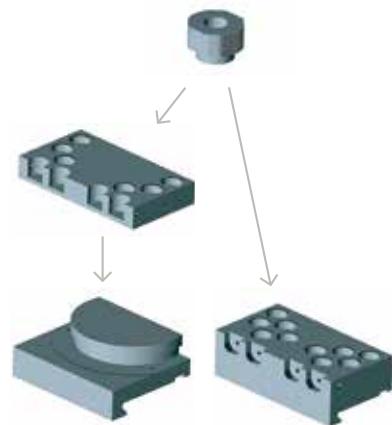
- Rohteilspannung und 2. Aufspannung
- Kurze Spann- zu Spannzeiten
- unter verschiedenen Schraubstöcken austausch- und einsetzbar
- Kostenreduzierung im Materialeinkauf, da ideal für die Rohteilspannung
- Aufbewahrung in praktischem Systemkoffer

## Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken  
und Zubehör

*Mâchoires et accessoires*

*Exchangeable jaws and accessories*

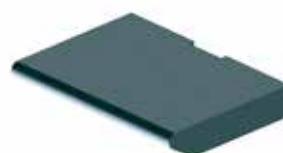


Seite | [Page](#) | Page 162

Grundbacken System 3

*Machoires de base System 3*

*Base jaws System 3*

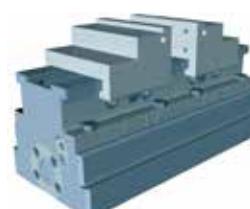


Seite | [Page](#) | Page 168

Maschinenschraubstock  
nach Wahl

*Étau de machine à choix*

*Machine vice by choice*

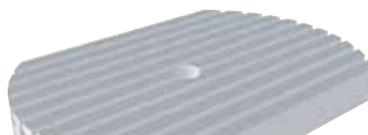
**Avantages:**

- Blank clamping and 2<sup>nd</sup> clamping
- Short chip-cutting to chip-cutting 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

Maschinentisch

*Table de machine*

*Machine table*



## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

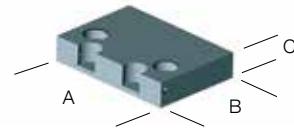
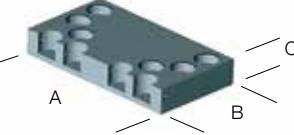
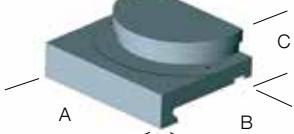
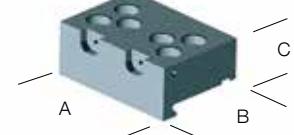
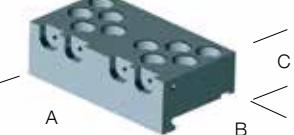
	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>
			A      B      C
	<p><b>Set hemo Pendelbacke 140 mm</b> Teilausstattung</p> <p><b>Set hemo mâchoire pendulaire 140 mm</b> Équipement partiel</p> <p><b>Set hemo swinging jaw 140 mm</b> Partial equipment</p>	102093	
	<p><b>Set hemo Pendelbacke 180 mm</b> Vollausstattung</p> <p><b>Set hemo mâchoire pendulaire 180 mm</b> Équipement complet</p> <p><b>Set hemo swinging jaw 180 mm</b> Full equipment</p>	102094	
	<p><b>Set hemo Pendelbacke 140 mm</b> Vollausstattung</p> <p><b>Set hemo mâchoire pendulaire 140 mm</b> Équipement complet</p> <p><b>Set hemo swinging jaw 140 mm</b> Full equipment</p>	102167	
	<p><b>Set hemo Pendelbacke 180 mm</b> Vollausstattung</p> <p><b>Set hemo mâchoire pendulaire 180 mm</b> Équipement complet</p> <p><b>Set hemo swinging jaw 180 mm</b> Full equipment</p>	102168	

Passend auf   Adapté au Fits to  Grundbacken Mors de base   Base jaws System 3	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
●	<p>1x Koffer hemo, 1x Adapterplatte, 1x Pendelplatte, 1x Festbacke,          4x Universal Druckstück, 2x Druckstück flach geriffelt, 2x Einsatz          flach geriffelt</p> <p><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></p> <p><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></p>
●	<p>1x Koffer hemo, 1x Adapterplatte, 1x Pendelplatte, 1x Festbacke,          4x Universal Druckstück, 2x Druckstück flach geriffelt, 2x Einsatz          flach geriffelt</p> <p><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></p> <p><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></p>
●	<p>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</p> <p><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></p> <p><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></p>
●	<p>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</p> <p><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></p> <p><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></p>

## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

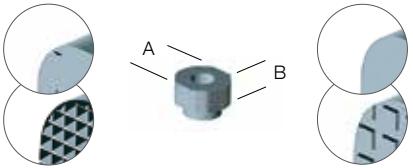
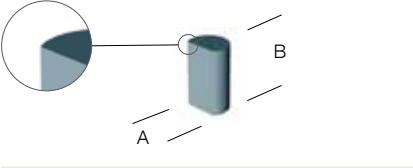
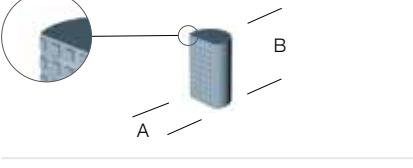
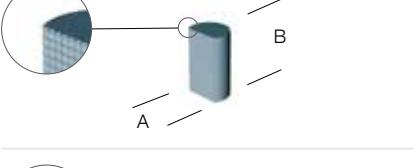
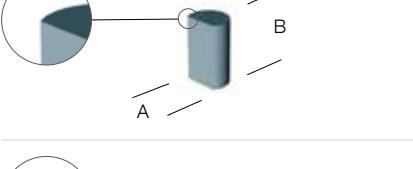
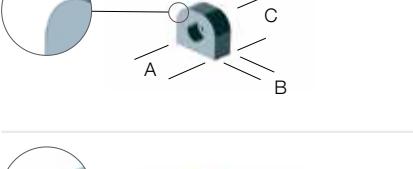
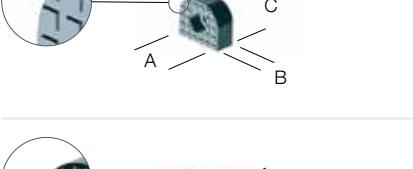
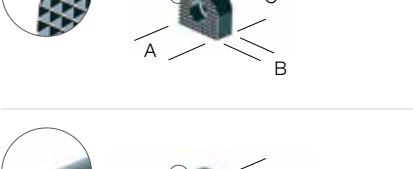
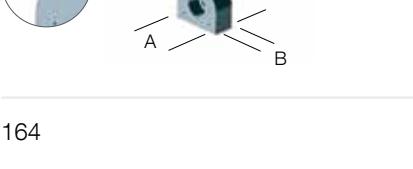
	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>		
			A	B	C
	<b>Pendelplatte 140 mm</b> ohne Druckstücke <b>Mors pendulaire 140 mm</b> sans pièces d'appui <b>Pendulum jaw 140 mm</b> without thrust pads	102089	140	98	26.5
	<b>Pendelplatte 180 mm</b> ohne Druckstücke <b>Mors pendulaire 180 mm</b> sans pièces d'appui <b>Swinging jaw 180 mm</b> without thrust pads	102090	180	98	26.5
	<b>Adapterplatte</b> für Pendelbacke <b>Plaque d'adaptation</b> pour mâchoire pendulaire <b>Adapter plate</b> for pendulum jaw	102088	140	98	36.5
	<b>Festbacke 140 mm</b> für Einsätze <b>Mors fixe 140 mm</b> pour mors adaptée <b>Fixed jaw 180 mm</b> for attachable jaw step	102091	140	98	43
	<b>Festbacke 180 mm</b> für Einsätze <b>Mors fixe 180 mm</b> pour mors adaptée <b>Fixed jaw 180 mm</b> for attachable jaw step	102092	180	98	43
	<b>Ausheber</b> <b>Levier</b> <b>Lifter</b>	102402			



## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>		
			A	B	C
	<b>Druckstück universal</b> <i>Pièce d'appui universel</i> <i>Thrust pad universal</i>	101972	33	15	
	<b>Druckstück flach</b> <i>Pièce d'appui plane</i> <i>Thrust pad flat</i>	100291	24.5	20.8	
	<b>Druckstück flach geriffelt</b> <i>Pièce d'appui à rainurage plat</i> <i>Thrust pad flat corrugation</i>	100254	24.5	20.8	
	<b>Druckstück spitz geriffelt</b> <i>Pièce d'appui à rainurage pointu</i> <i>Thrust pad pointed corrugation</i>	100255	24.5	20.8	
	<b>Druckstück Grip</b> <i>Pièce d'appui Accrochage</i> <i>Thrust pad Grip</i>	102121	24.5	20.8	
	<b>Spanneinsatz flach</b> <i>Insert de serrage plane</i> <i>Clamping insert flat</i>	102117	24.5	10	20
	<b>Spanneinsatz flach geriffelt</b> <i>Insert de serrage à rainurage plat</i> <i>Clamping insert flat corrugation</i>	102113	24.5	10	20
	<b>Spanneinsatz spitz geriffelt</b> <i>Insert de serrage à rainurage pointu</i> <i>Clamping insert pointed corrugation</i>	102115	24.5	10	20
	<b>Spanneinsatz Grip</b> <i>Insert de serrage Accrochage</i> <i>Clamping insert Grip</i>	102119	24.5	10	20

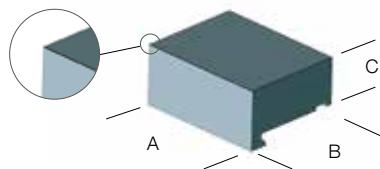


## Aufsatzbacken und Zubehör

## Mâchoires et accessoires

## Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>		Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>		
	Stahl <i>Acier</i> <i>Steel</i>	Aluminium <i>Aluminium</i> <i>Aluminum</i>	A	B	C
Weiche Backe <i>Mors doux</i> <i>Soft jaw</i>	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



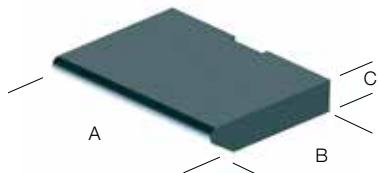
Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
Grundbacken   <i>Mors de base</i>   Base jaws System 3	
	●
	●
	●
	●
	●
	●
	●
	●
	●

## Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

## Bezeichnung

## Description

## Description



Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic Centro Grip-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic Duo Plus-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic LC-125/TC-125 > Mai 98

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic LC-125/TC-125 < April 98

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic Titan-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic T-Rex-125 (14 Nut)

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Allmatic T-Rex-125 (XL)

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Arnold Arno NC Twin 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Atorn MM-G125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Fresmak Arnold MB2 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Fresmak Arnold Twin 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Garant NC125-LC

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Garant NC125-TC

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Garant Xpent 100

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Garant Xpent 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Goody 125 alte Ausführung (ø12 mm, M10)

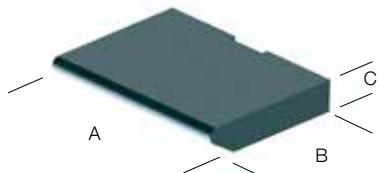
Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Goody 125 neue Ausführung (ø12 mm, M12)

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Gressel Duogrip 100

Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A	B	C		
102276	125	96	20	●	
102278	125	96	20	●	
102281	125	96	20	●	
102284	125	96	20	●	
102287	125	96	20	●	
102290	125	96	20	●	
102293	125	96	20	●	
102296	125	96	20	●	
102299	125	96	20	●	
102302	125	96	20	●	
102305	125	96	20	●	
102308	125	96	20	●	
102311	125	96	20	●	
102477	100	96	20	●	
102475	125	96	20	●	
102314	125	96	20	●	
102316	125	96	20	●	
102318	100	96	20	●	

## Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

Bezeichnung

*Description**Description*

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Gressel Duogrip 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Gressel Grepos 5X

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Gressel Gripos-100

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Gressel Gripos-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Hainbuch DUOK-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Hainbuch SYMOK-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
hemo hi-tec

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Hilma DS-125, TS-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Hilma KNC 100

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Hilma KNC 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Hilma SCS 120

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Promat 125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Röhm KZS-250

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Röhm NCZ-110

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Röhm RKD-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Röhm RKE-125, RKG-125

Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
Röhm RKZ-125

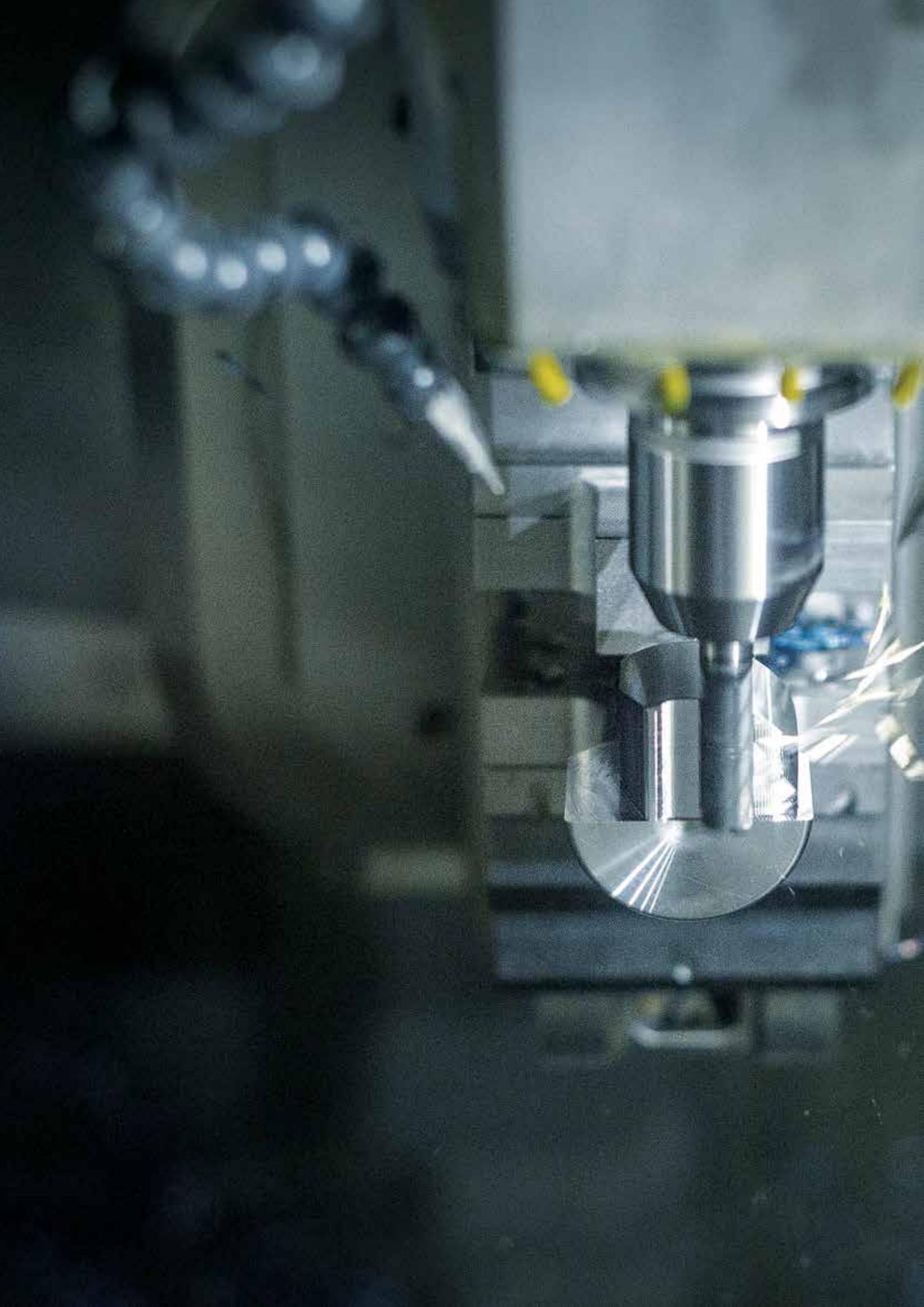
Grundbackensatz für | [Ensemble de mors de base pour](#) | Set of base jaws for  
SCHUNK Kontec KSD-100

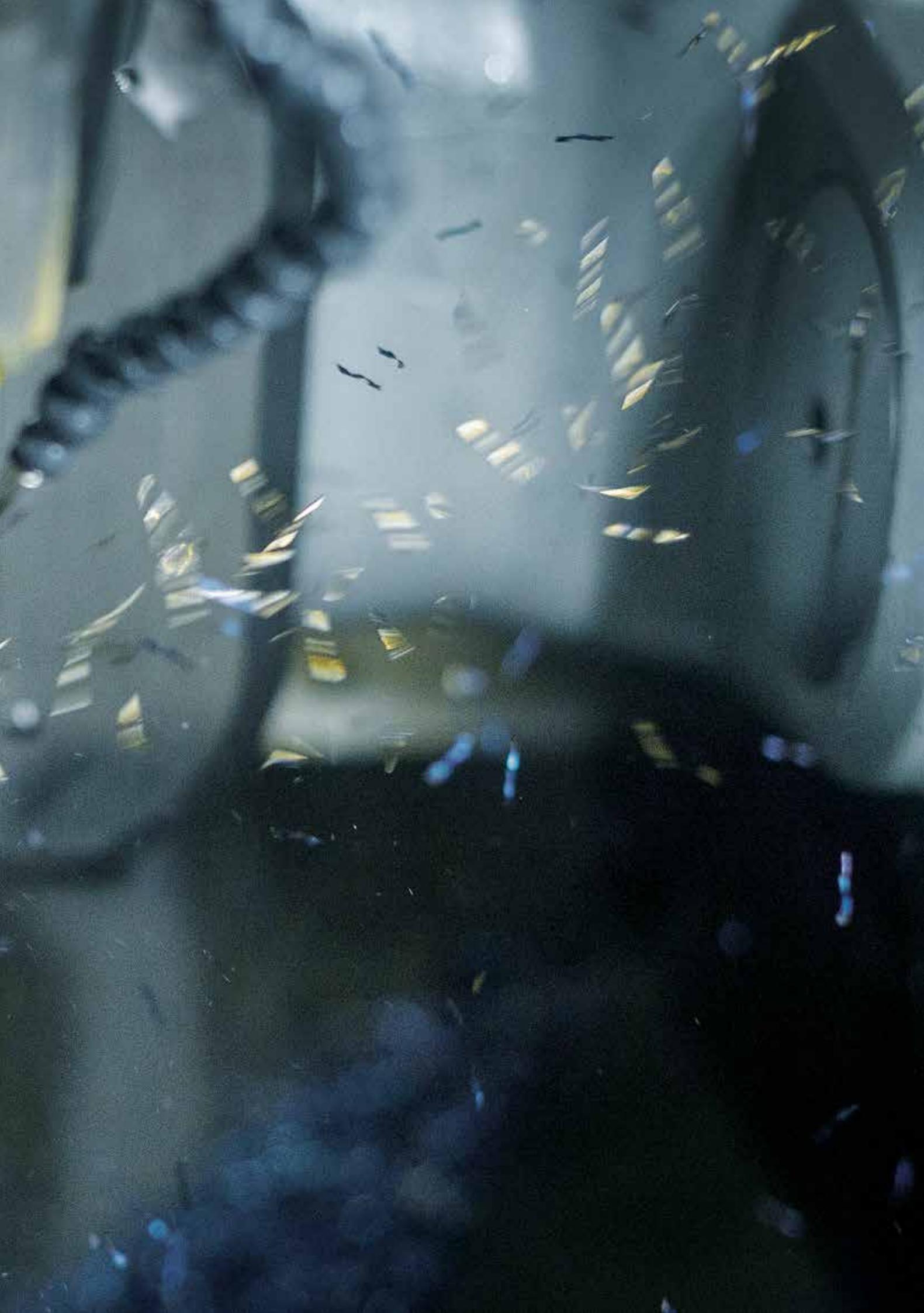
Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A	B	C		
102321	125	96	20	●	
102324	125	96	20	●	
102326	100	96	20	●	
102329	125	96	20	●	
102332	125	96	20	●	
102335	125	96	20	●	
102424	100	96	40	●	
102337	125	96	20	●	
102341	100	96	20	●	
102344	125	96	20	●	
102347	120	96	20	●	
102349	125	96	20	●	
102352	125	96	20	●	
102354	125	96	20	●	
102356	125	96	20	●	
102360	125	96	20	●	
102363	125	96	20	●	
102365	100	96	20	●	

## Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSD-125
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSG-100
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSG-125
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for SCHUNK Kontec KSX-125
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for SCHUNK Kontec MTC-100
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for SCHUNK KS/P/H/A/F-250
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT DSG-100
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT DSG-125
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT H5G-125
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT NCG-100
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT NCG-125
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT ZSG-100
Grundbackensatz für   <a href="#">Ensemble de mors de base pour</a>   Set of base jaws for WNT ZSG-125

Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>			Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
	A	B	C		
102368	125	96	20	●	
102371	100	96	20	●	
102374	125	96	20	●	
102377	125	96	20	●	
102379	100	96	20	●	
102382	125	96	20	●	
102384	100	96	20	●	
102387	125	96	20	●	
102390	125	96	20	●	
102392	100	96	20	●	
102395	125	96	20	●	
102398	100	96	20	●	
102400	125	96	20	●	





## Dispositifs de serrage Clamping assemblies

Speziell für hochpräzise Schleifoperationen im Werkzeug- und Maschinenbau entwickelt, sind der hemo Spannblock P und der hemo 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 hemo P et l'équerre de serrage hemo 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 hemo clamping block P and the hemo 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.*

# Spannv



## hemo Spannblock P

Bloc de serrage hemo P | hemo Clamping Block P

### 30 % schneller, einfacher und genauer.

Der hemo Spannblock P bietet höchste Wiederholgenauigkeit bei einmaliger Maschinen-einstellung auch bei der Bearbeitung von Werkstücken mit engsten Toleranzen

### 30 % plus rapide, plus simple et plus précis.

Le bloc de serrage hemo P offre une répétitivité 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 hemo 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 178

# Spannvorrichtungen



## hemo maxi Spannwinkel

*Équerre de serrage hemo maxi | hemo maxi Clamping Square*

### Für grosse Werkstücke.

Der hemo 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 hemo maxi est conçue pour serrer des pièces de grande taille et convient pour un serrage rationnel et précis.*

### For big workpieces.

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



## hemo Mehrfach-Prisma

*Prisme multiple hemo | hemo Multiple Prism*

### Rationell.

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

### Rationnel.

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

### Rational.

*The hemo 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](#)



Seite | [Page](#) | [Page 186](#)

# hemo Spannblock P

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

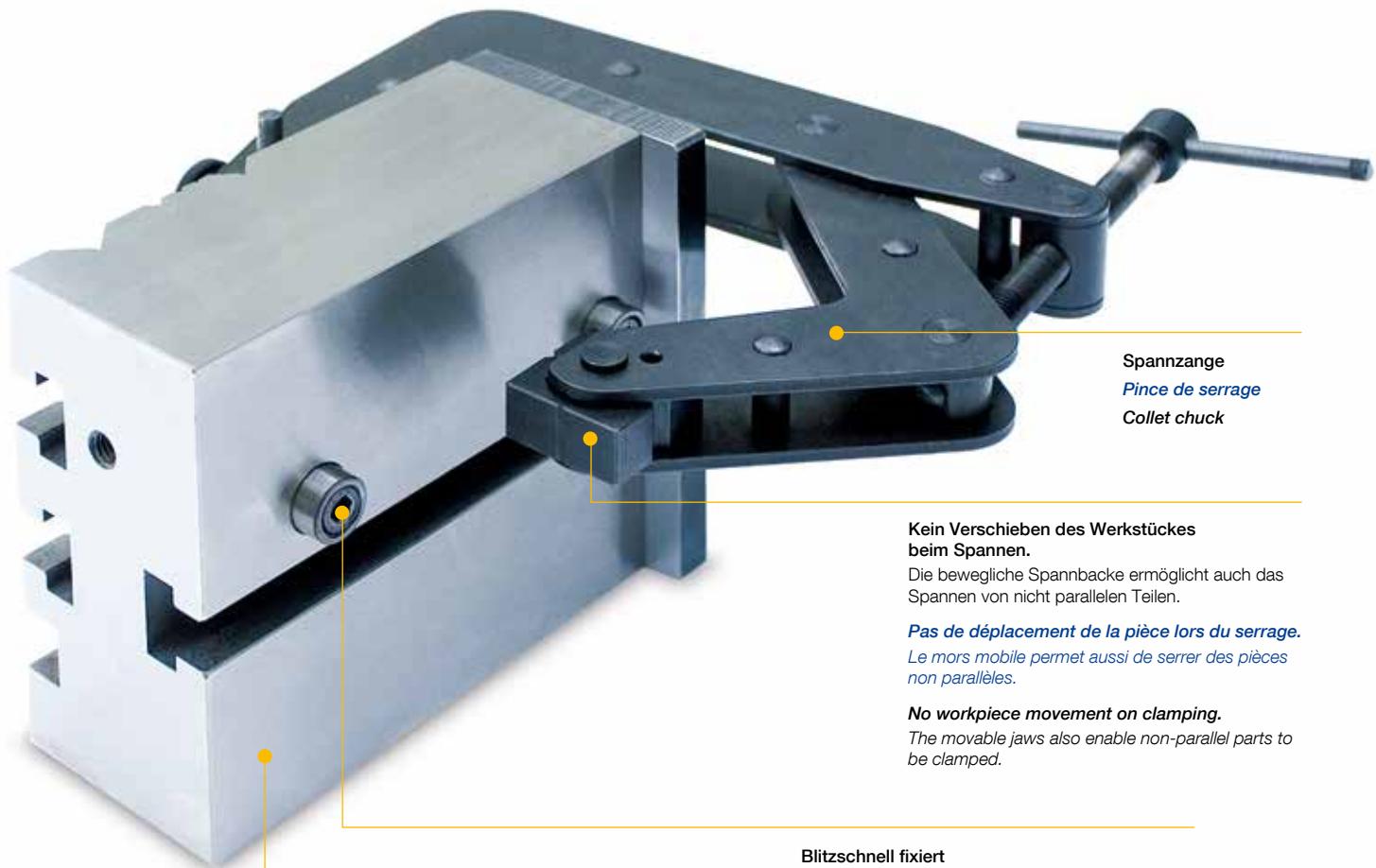
- Flachschleifmaschinen
- Koordinaten-Schleifmaschinen
- Koordinaten-Bohrmaschinen
- Funkenerosionsmaschinen
- Messmaschinen

*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 workpieces with the tightest of tolerances on*

- surface grinding machines
- grinding machines
- drilling 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.*

## Kein Verschieben des Werkstückes beim Spannen.

Die bewegliche Spannbacke ermöglicht auch das Spannen von nicht parallelen Teilen.

*Pas de déplacement de la pièce lors du serrage. Le mors mobile permet aussi de serrer des pièces non parallèles.*

## No workpiece movement on clamping.

*The movable jaws also enable non-parallel parts to be clamped.*

## 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.*

*Bloc de serrage hemo P***Vorteile:**

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

**Avantages:**

- Le bloc de serrage hemo P permet de fabriquer des pièces de haute précision, avec une précision d'un cheveu, et ceci environ 30 % plus vite, plus facilement 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 hemo Clamping Block, you will manufacture high-precision workpieces to hair's breadth angle accuracy – and this about 30% more quickly, easily and accurately.
- With the base plate, the hemo Clamping Block P can be used on any slot table. The plate is microfinished on both sides – so angle accuracy is preserved.

*hemo Clamping Block P*

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

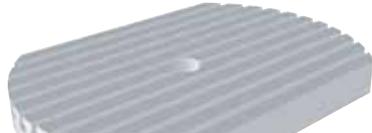
Zubehör

Accessoires

Accessories

[Seite](#) | [Page](#) | [Page 190](#)hemo Spannblock P  
mit Spannzange*Bloc de serrage hemo P  
avec pince de serrage**hemo Clamping Block P  
with collet chuck*[Seite](#) | [Page](#) | [Page 180](#)Grundplatte  
für Nutentisch*plaque de base  
pour table à rainures**Base plate for  
T-slot table*[Seite](#) | [Page](#) | [Page 180](#)

Maschinentisch

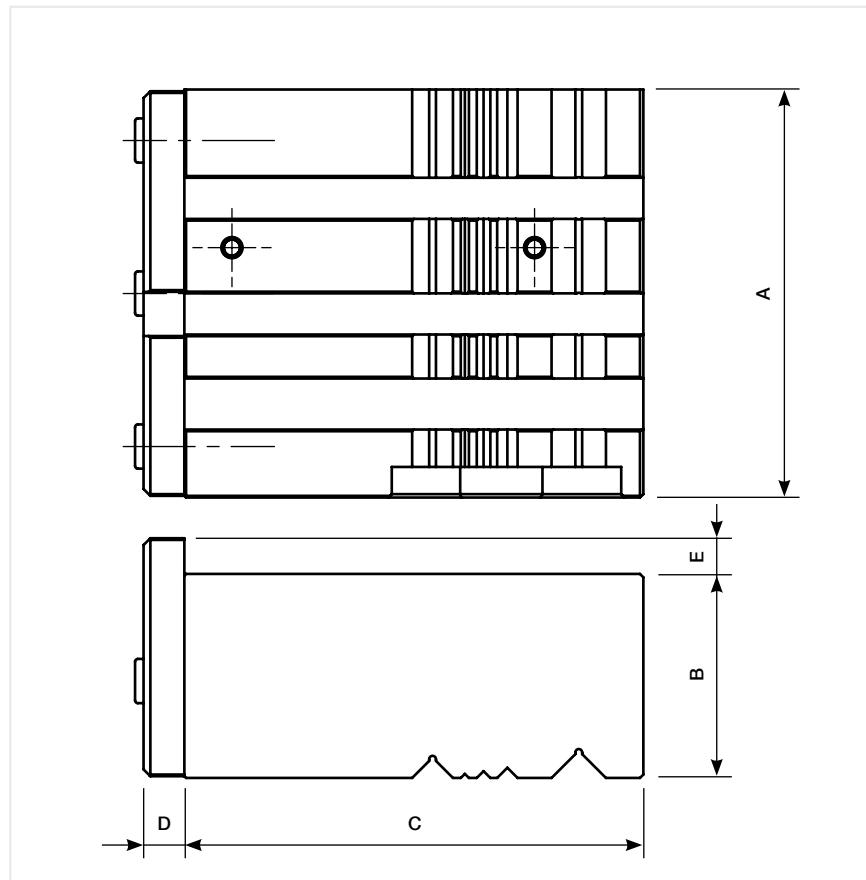
*Table de machine**Machine table*

## hemo Spannblock P

## Bloc de serrage hemo P

## hemo Clamping Block P

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spannbereich max. (mm) <i>Plage de serrage max. (mm)</i> <i>Max. Clamping range (mm)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>
	<b>hemo Spannblock P</b> komplett, ohne Grundplatte <b>Bloc de serrage hemo P</b> complet, sans plaque de base <b>hemo Clamping Block P</b> Complete, without base plate	101412	60	8.7
	<b>hemo Spannblock P</b> komplett, mit Grundplatte <b>Bloc de serrage hemo P</b> complet, avec plaque de base <b>hemo Clamping Block P</b> Complete, with base plate	101422	60	10.7
	<b>Grundplatte</b> <b>Plaque de base</b> <b>Base plate</b>	101413		2.0



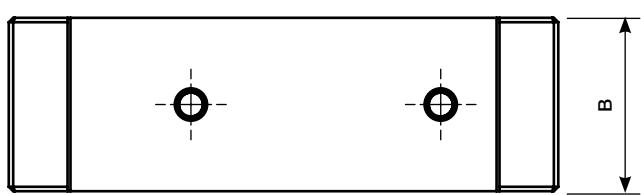
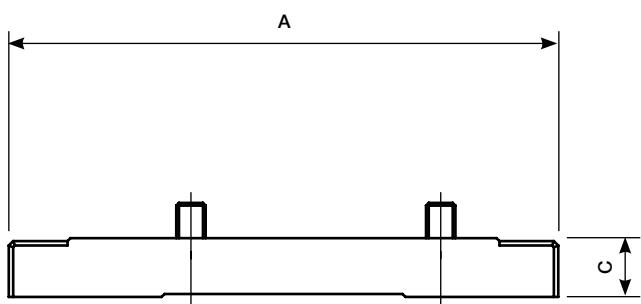
Technische Informationen  
*Informations technique*  
*Technical informations*

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*

Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
A	B	C	D	E	F	
120	60	135	12	10		inkl. Spannzange, Nutenstein, Kleinteilspanner und Aufbewahrungskasten <i>y compris pince de serrage, languette, dispositif de serrage pour petites pièces et boîte de rangement</i> <i>with collet chuck, tenon block, clamping device for small parts and storage case</i>
120	60	135	12	10		inkl. Spannzange, Nutenstein, Kleinteilspanner, Grundplatte und Aufbewahrungskasten <i>y compris pince de serrage, languette, dispositif de serrage pour petites pièces, plaque de base et boîte de rangement</i> <i>with collet chuck, tenon block, clamping device for small parts, base plate and storage case</i>
187	59	20				Nur Grundplatte <i>Uniquement plaque de base</i> <i>Base plate only</i>



#### Technische Informationen Informations technique Technical informations

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*

# hemo maxi Spannwinkel

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

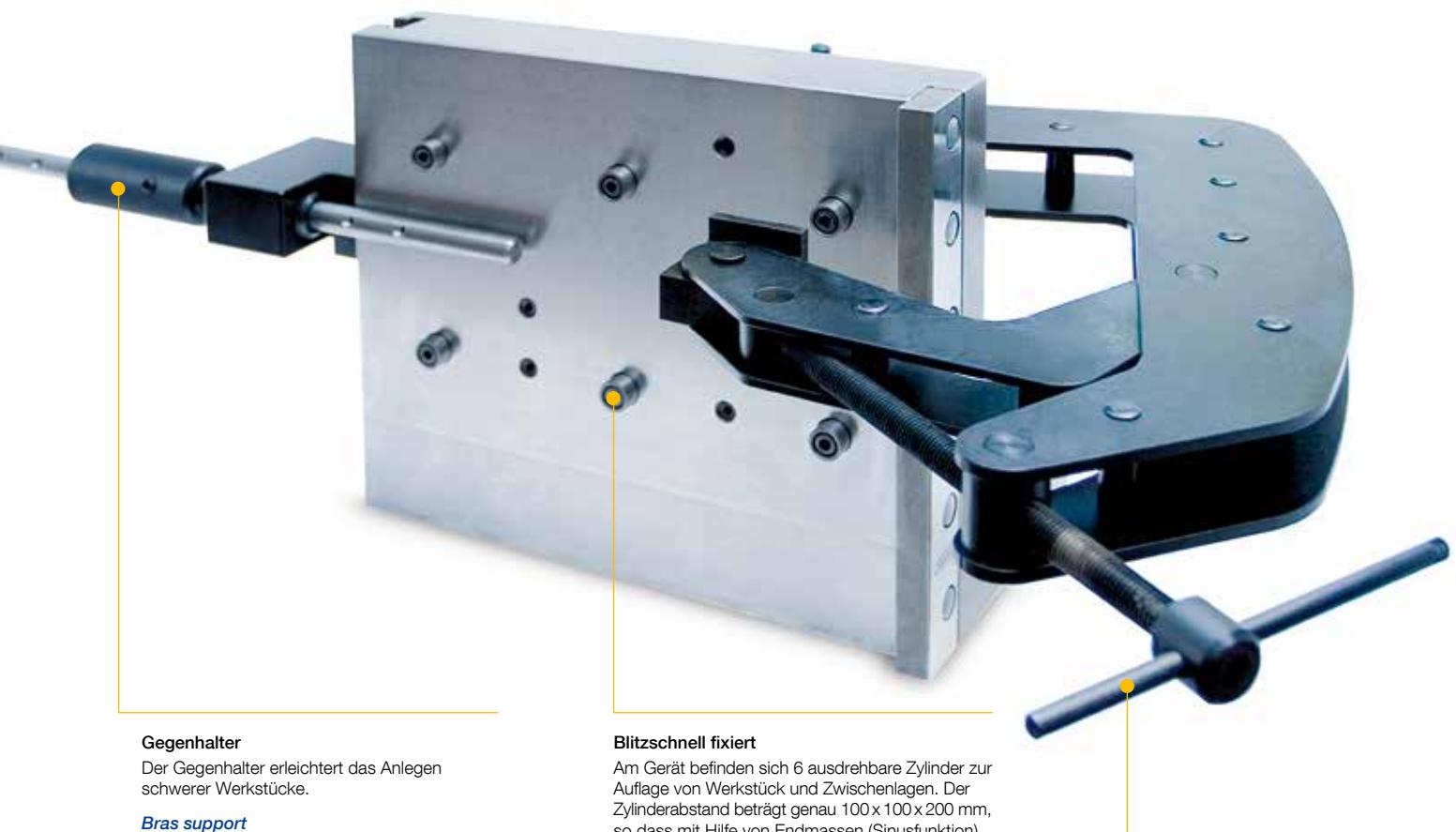
- Flachschleifmaschinen
- Koordinaten-Schleifmaschinen
- Koordinaten-Bohrmaschinen
- Funkenerosionsmaschinen
- Messmaschinen

*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 100x100x200 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

*Equerre de serrage hemo maxi**hemo maxi Clamping Square***Vorteile:**

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

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zubehör

*Accessoires*

Accessories

**Avantages:**

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

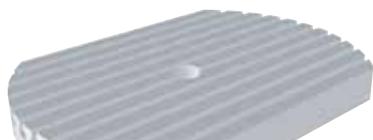
Seite | [Page](#) | [Page 190](#)**Advantages:**

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

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 184](#)

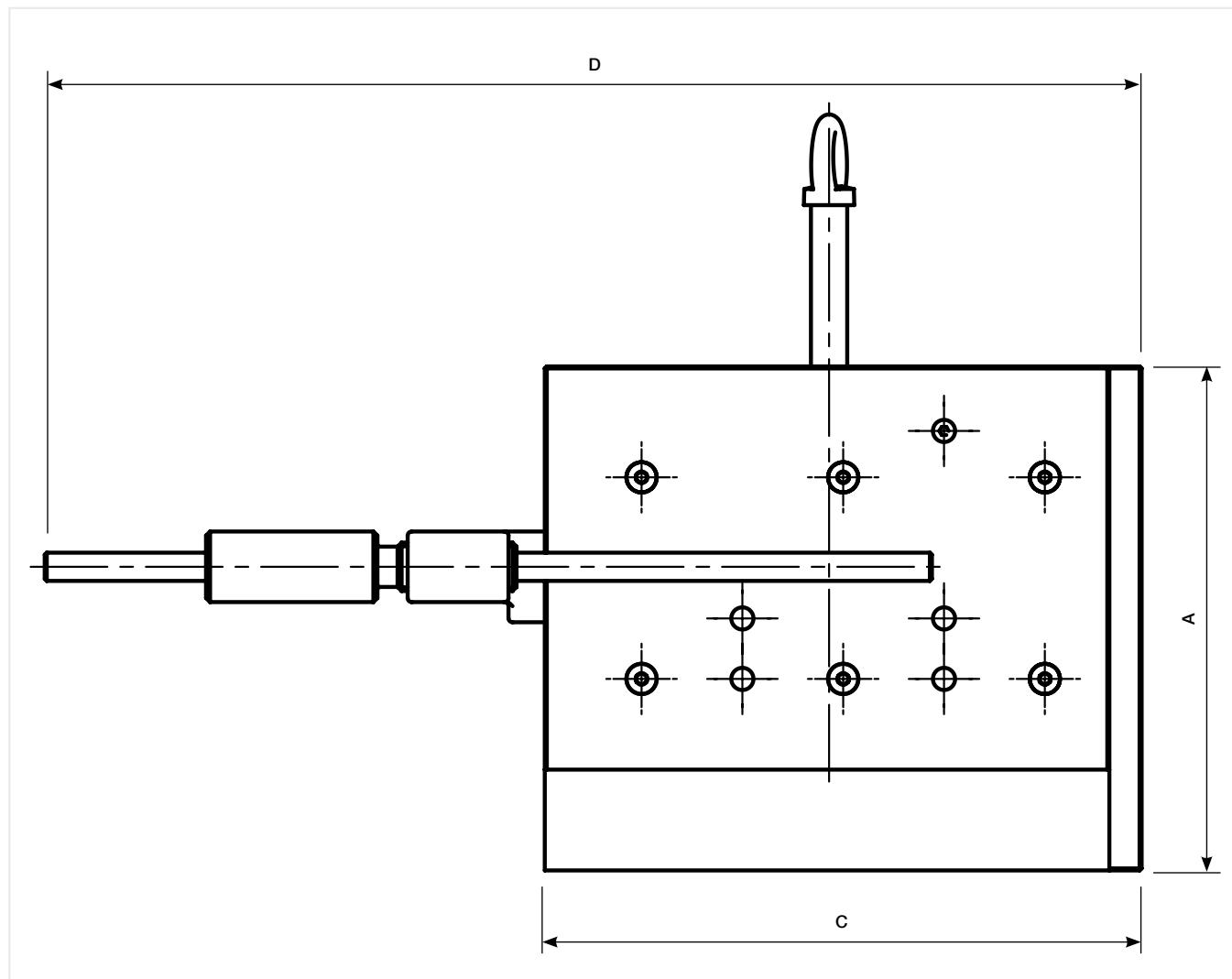
Maschinentisch

*Table de machine**Machine table*

## hemo maxi Spannwinkel

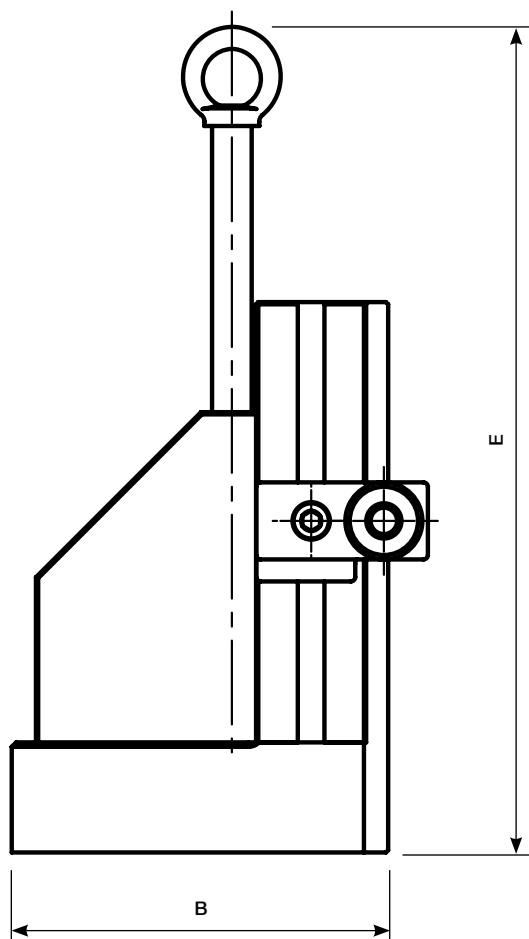
## Equerre de serrage hemo maxi

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Spannbereich max. (mm) <i>Plage de serrage max. (mm)</i> <i>Max. Clamping range (mm)</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>
	hemo maxi Spannwinkel mit Spannzange und Gegenhalter <i>Equerre de serrage hemo maxi</i> <i>avec pince de serrage et bras support</i> <i>hemo maxi Clamping Square</i> <i>with collet chuck and counterholder</i>	101409	135	42
	Transportvorrichtung <i>Dispositif de transport</i> <i>Transport device</i>	101410		



## hemo maxi Clamping Square

Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
A	B	C	D	E	F	
250	171	296	544	375		<p>hemo maxi Spannwinkel mit Spannzange und Gegenhalter und Transportstab  <i>Équerre de serrage hemo maxi avec pince de serrage et bras support</i>  <i>hemo maxi Clamping Square with collet chuck and counterholder</i></p>
						<p>Nutenstein, Stange und Ringschraube  <i>Ecrou en T, tige et vis à oeil</i>  <i>T-slot nut, rod, and eye bolt</i></p>



### Technische Informationen Informations technique Technical informations

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

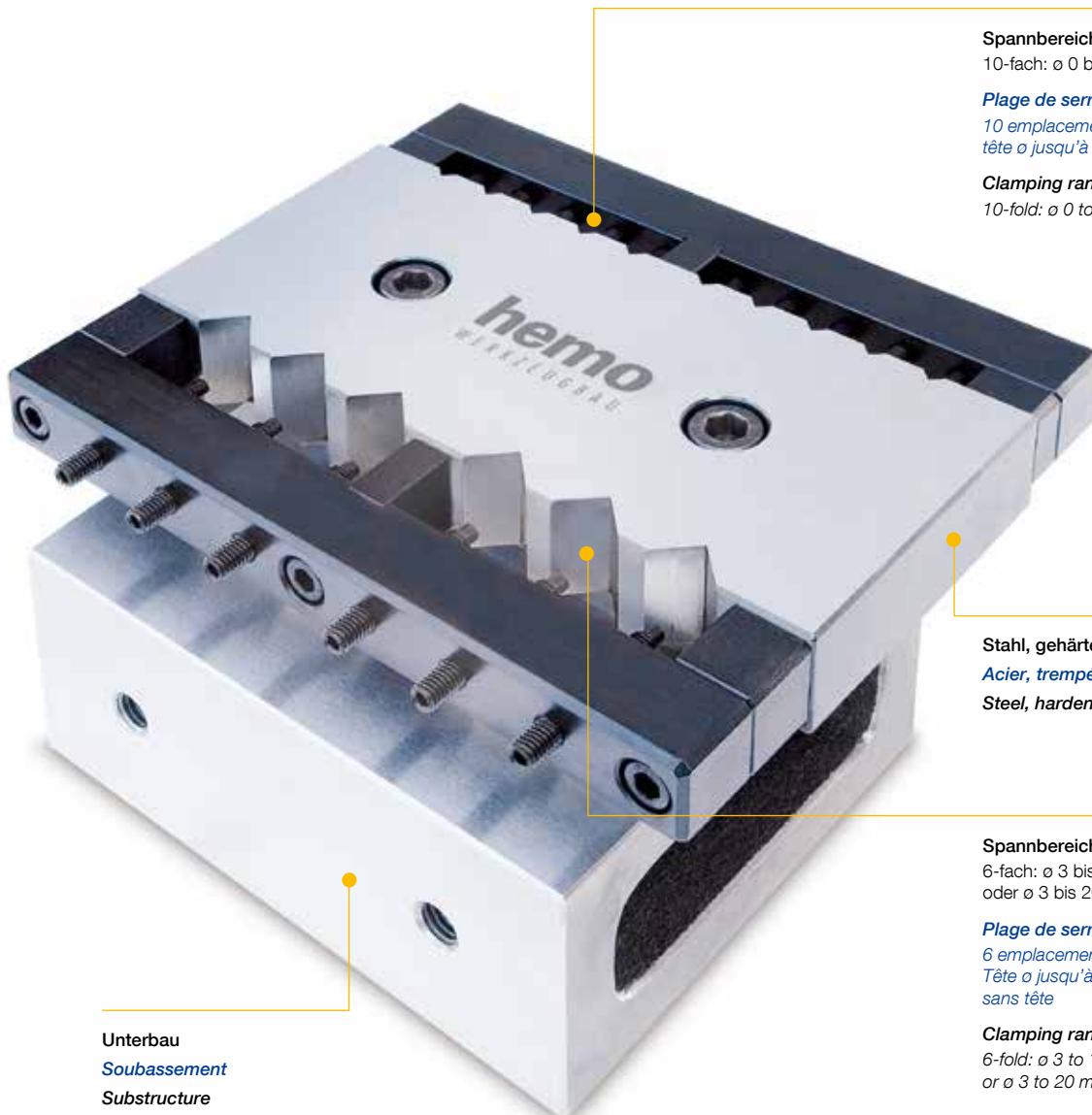
Max. Abweichung  $2\mu$   
ganze Länge x Höhe  
*Ecart max.  $2\mu$*   
*Longueur complète x hauteur*  
*Max. deviation  $2\mu$*   
*entire length x height*

# hemo Mehrfach-Prisma

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

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

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



**Spannbereich Seite A**  
10-fach: ø 0 bis 8 mm, Kopf ø bis 14 mm

**Plage de serrage côté A**  
10 emplacements: ø 0 à 8 mm,  
tête ø jusqu'à 14 mm

**Clamping range, side A**  
10-fold: ø 0 to 8 mm; head ø up to 14 mm

**Stahl, gehärtet**  
**Acier, trempé**  
**Steel, hardened**

**Spannbereich Seite B**  
6-fach: ø 3 bis 16 mm, Kopf ø bis 22 mm  
oder ø 3 bis 20 mm ohne Kopf

**Plage de serrage côté B**  
6 emplacements: ø 3 à 16 mm,  
Tête ø jusqu'à 22 mm ou ø 3 jusqu'à 20 mm  
sans tête

**Clamping range, side B**  
6-fold: ø 3 to 16 mm; head ø up to 22 mm  
or ø 3 to 20 mm without head

## Prisme multiple hemo | hemo Multiple Prism

### Vorteile:

- 2 Spannbereiche in einer Vorrichtung integriert.  
Spannbereich A:  
10 fach, ø 0 bis 8 mm  
Spannbereich B:  
6 fach, ø 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, ø 0 à 8 mm  
Plage de serrage B:  
à 6 emplacements, ø 3 à 16 mm
- Prisme multiple compatible avec bloc de serrage P.
- Mesure des pièces possible quand elles sont serrées.

### Advantages:

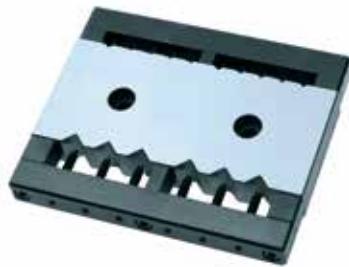
- 2 clamping ranges integrated into one device.  
Clamping range A:  
10 times, ø 0 to 8 mm  
Clamping range B:  
6 times, ø 3 to 16 mm
- Multiple prism compatible with clamping block P.
- The work pieces can be measured in a clamped state.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

hemo Mehrfach-Prisma

*Prisme multiple hemo*

*hemo Multiple Prism*



Seite | [Page](#) | [Page 188](#)

Unterbau

*Soubassement*

*Substructure*

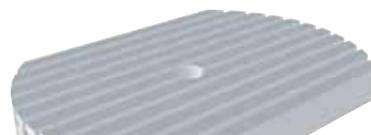


Seite | [Page](#) | [Page 188](#)

Maschinentisch

*Table de machine*

*Machine table*

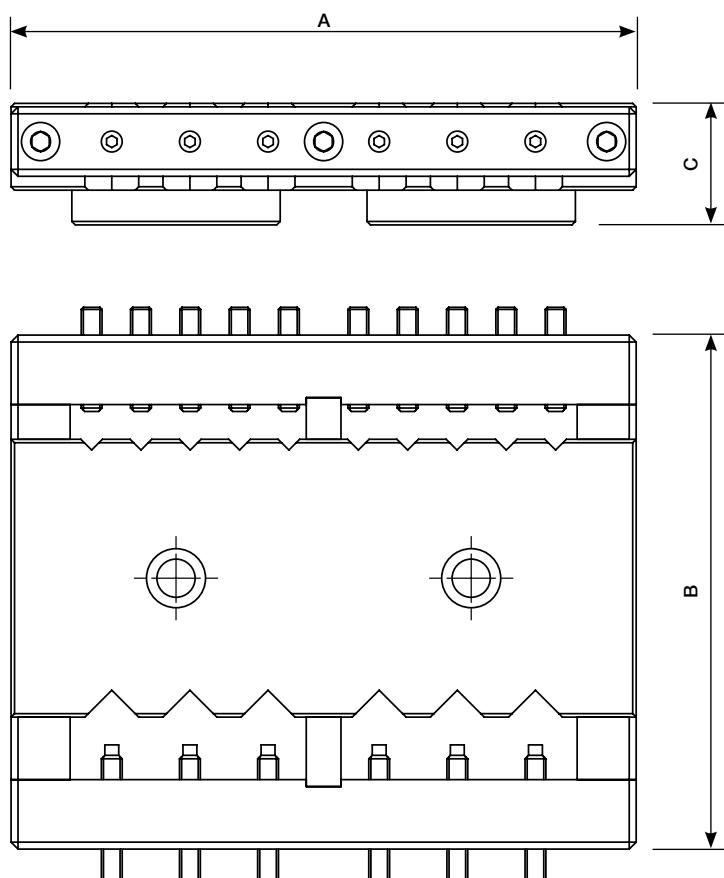


## hemo Mehrfach-Prisma

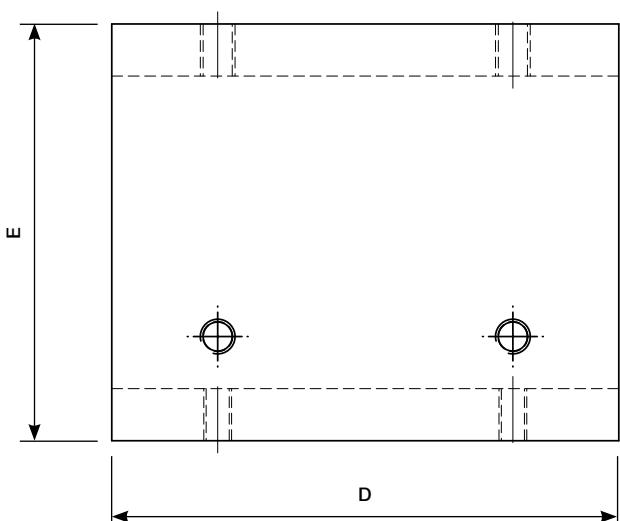
## Prisme multiple hemo

## hemo Multiple Prism

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>
	<b>hemo Mehrfach-Prisma</b> ohne Unterbau <b>Prisme multiple hemo</b> sans soubassement <b>hemo Multiple Prism</b> without substructure	101420	4.0
 <b>NEW!</b>	<b>hemo Mehrfach-Prisma Korrosionsbeständig</b> geeignet zum erodieren, ohne Unterbau <b>Prisme multiple hemo résistant à la corrosion</b> adapté à l'érosion, sans soubassement <b>hemo Multiple Prism corrosion-resistant</b> suitable for eroding, without substructure	auf Anfrage	4.0
	<b>Unterbau zu Mehrfach-Prisma</b> <b>Soubassement pour Prisme multiple</b> <b>Substructure to Multiple Prism</b>	101421	4.8



Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
A	B	C	D	E	F	
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>
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>
			146	120	60	Nur Unterbau <i>Soubassement uniquement</i> <i>Substructure only</i>



### Technische Informationen Informations technique Technical informations

#### Spannbereich max. (mm) Plage de serrage max. (mm) Max. Clamping range (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

## Spannzangen und Zubehör

## Pinces de serrage et accessoires

## Collet chucks and accessories

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>
			A      B      C
	<b>Spannzange Standard P</b> <i>Pince de serrage Standard P</i> <i>Collet chuck Standard P</i>	101416	
	<b>Spannzange maxi</b> <i>Pince de serrage maxi</i> <i>Collet chuck maxi</i>	101411	
	<b>Gegenhalter maxi</b> <i>Bras support maxi</i> <i>Counterholder maxi</i>	101423	
	<b>Spannprisma</b> ø min. 10 mm, max. 50 mm <i>Prisme de serrage</i> ø min. 10 mm, max. 50 mm <i>Clamping prism</i> ø min. 10 mm, max. 50 mm	101418	
	<b>Spannprisma</b> ø min. 20 mm, max. 80 mm <i>Prisme de serrage</i> ø min. 20 mm, max. 80 mm <i>Clamping prism</i> ø min. 20 mm, max. 80 mm	101419	
	<b>Sinuslineal</b> <i>Règle sinus</i> <i>Sine rule</i>	101417	

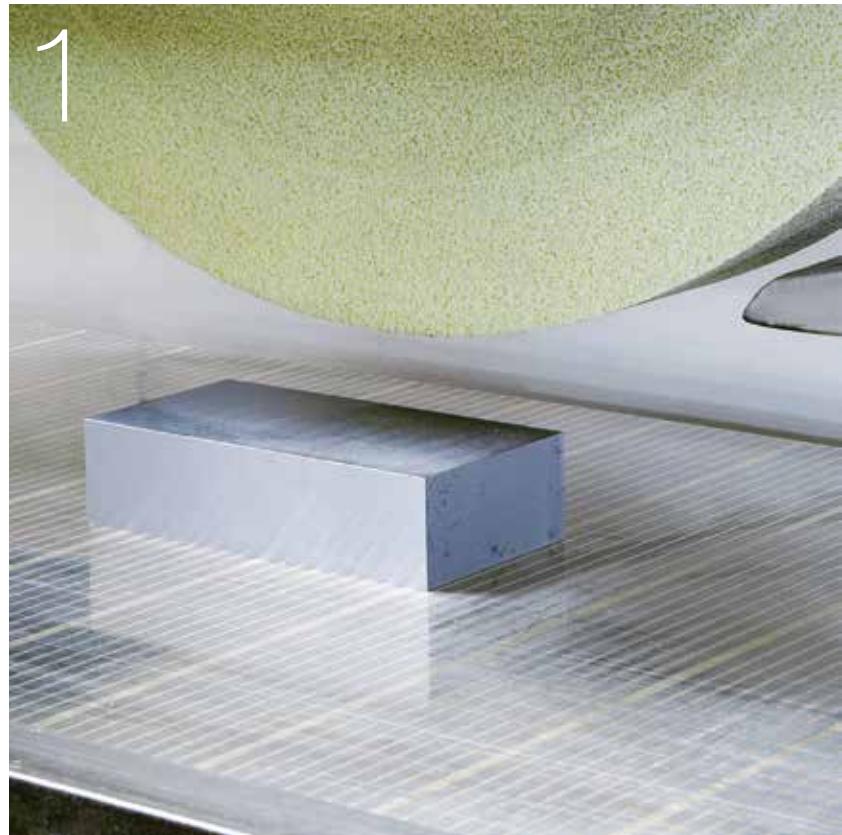


# Winklig schleifen

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.

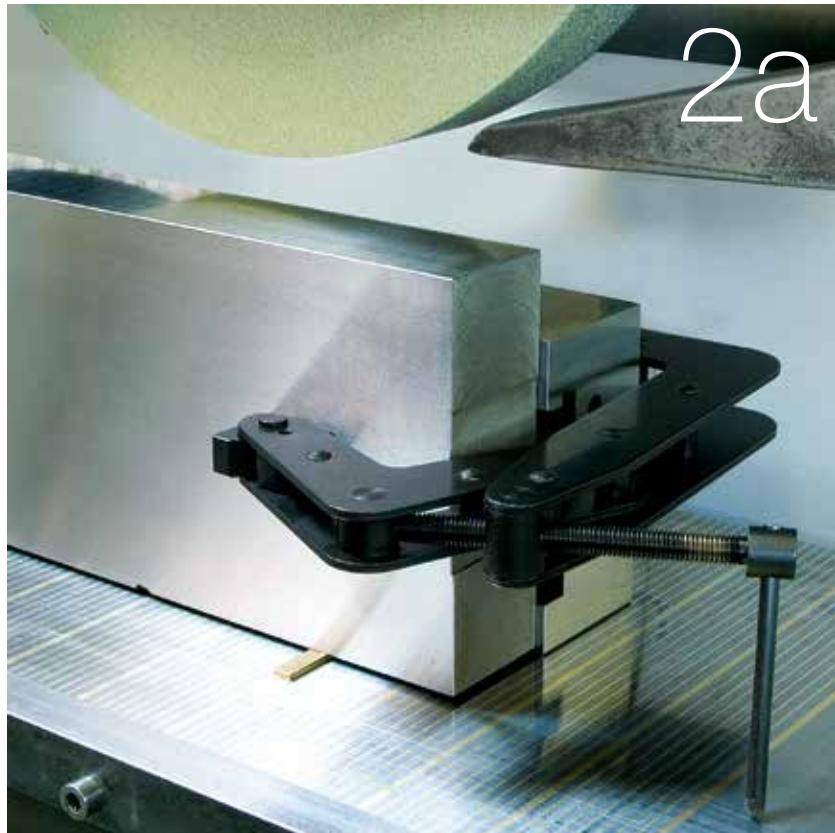
Turning out the support cylinders on the hemo Clamping Block P to support the workpieces (clamping height: 38.5 mm).

Place low workpieces on support cylinders and parallel parts.

Place tall workpieces on the hemo Clamping Block P without support cylinders.



## Rectification angulaire | Angular ground



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.*

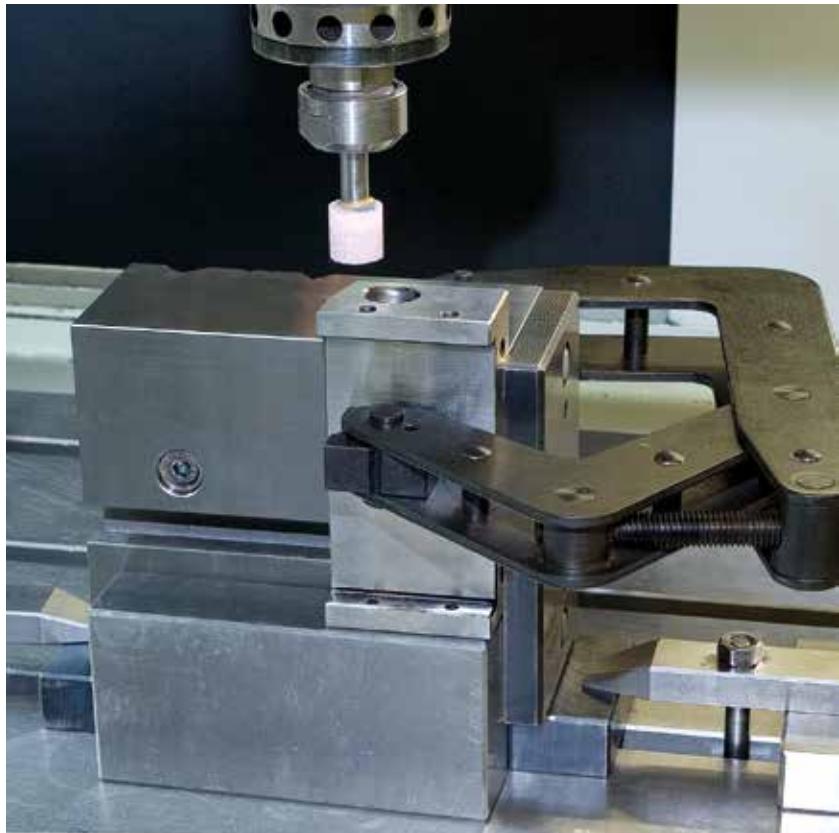
*Positioning of ground long workpiece side against stop rail, clamping, and grinding of the second angle.*

# Anwendung

Mit der Grundplatte kann der hemo Spannblock P auf jedem Nutentisch eingesetzt werden. Diese ist beidseitig feinstgeschliffen – damit bleibt die hohe Winkelgenauigkeit erhalten.

*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.*

*With the hemo Base Plate, the hemo Clamping Block P can be used on any slot table. The plate is microfinished on both sides – so angle accuracy is preserved.*



Mit dem Sinuslineal können über Endmasseinstellungen Winkel hochgenau eingestellt werden – und dies garantiert durch die zwei koordinatengeschliffenen Auflagezylinder.

Der verstellbare Anschlag ermöglicht präzise Wiederholgenauigkeit und lagegleiches Spannen bei Mehrteilefertigung.

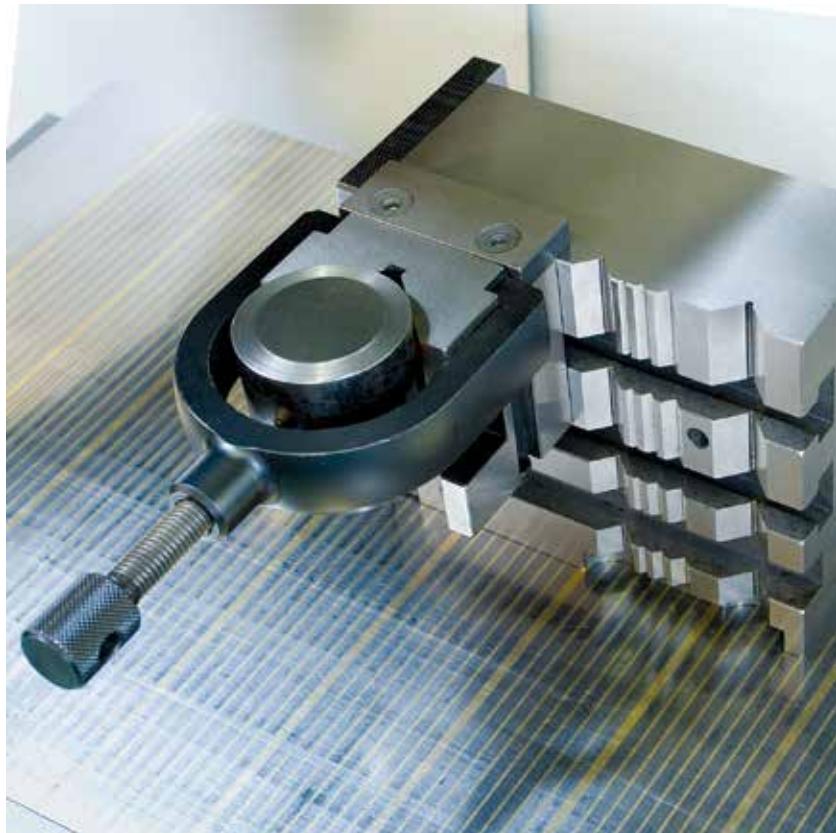
*La règle sinus permet de régler des angles avec des cales étalons avec une grande précision – et ceci est garanti par les deux vérins d'appui rectifiés en coordonnées.*

*La butée réglable permet une répétabilité précise et un positionnement identique pour la fabrication de plusieurs pièces.*

*With the hemo Sine Rule, gauge block settings can be used to set high-precision angles. This is guaranteed by the two jig-ground support cylinders.*

*The adjustable end-stop allows for precise repetitive accuracy and identical positioning for multiple part machining.*

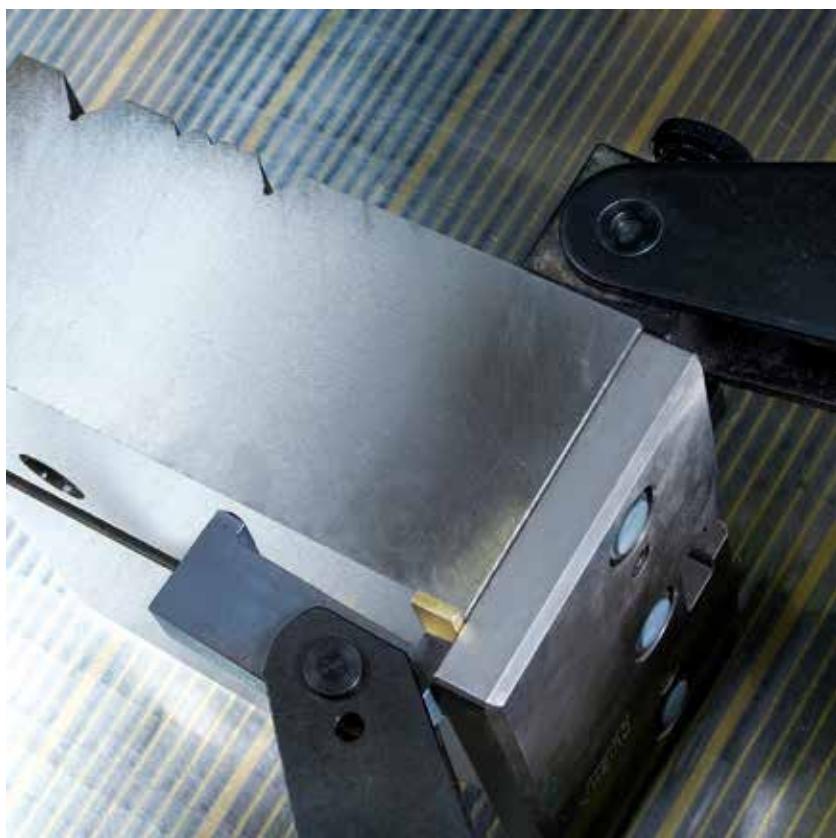


*Utilisation | Application*

Mit den hemo Spezialprismen kann der Spanndurchmesser auf 50 oder 80 mm erhöht werden.

*Le diamètre de serrage peut être augmenté avec les prismes spéciaux hemo à 50 ou 80 mm.*

*The hemo Special Prisms serve to increase the clamping diameter to 50 or 80 mm.*



Für das lagerichtige Spannen von Kleinteilen wird eine auswechselbare, patentierte Spezial-Spannbacke mitgeliefert.

*Un mors rainuré spécial amovible et breveté est fourni pour un positionnement correct des petites pièces.*

*An exchangeable, patented special jaw is supplied for the accurate positioning of small parts.*

# Anwendung

Schwere und grosse Werkstücke können sicher und mühelos im  $\mu$ -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  $\mu$ .*

*Heavy and big workpieces can be safely and effort lessly clamped to  $\mu$ -accuracy.*

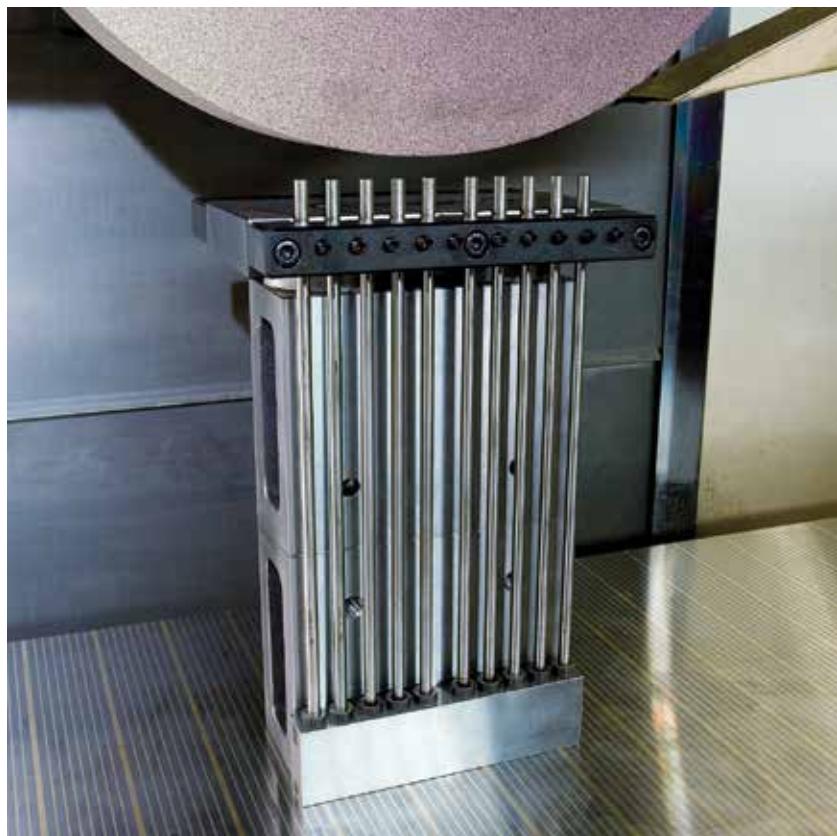


hemo Mehrfach-Prisma mit liegendem Unterbau als Stempelauflage.  
Spannbereich:  
bis 120 mm Länge.

*Prisme multiple hemo avec soufflement 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.*



*Utilisation | Application*

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

*Prisme multiple hemo avec deux souffrassements 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.**





## Colonnes de serrage | Tombstones

# Auf

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.*

# spanntürme



## 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.*



## 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*



auf Anfrage | *sur demande* | *upon request*

# Anwendung

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

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

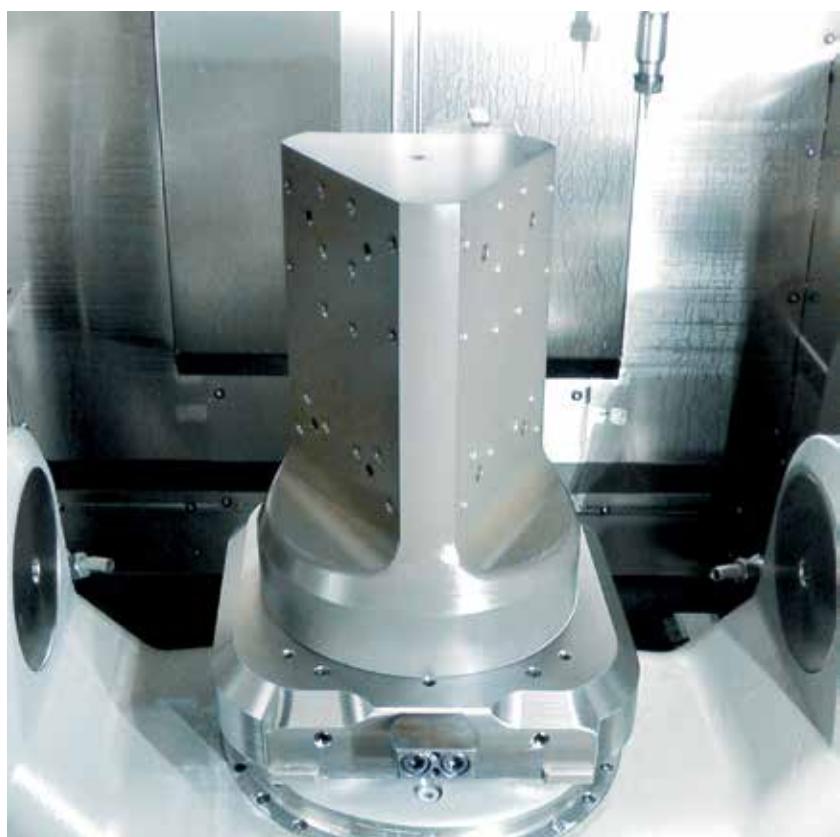
*hemo MFS multi-clamping system  
combined with a mounting cube for  
horizontal machining.*



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.*



*Utilisation* | *Application*



hemo Spannturm mit  
hemo Mehrfachspannsystem MFS  
auf einer vollautomatisierten  
Fertigungsanlage.

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

*hemo tombstone with the  
hemo MFS multi-clamping system  
on a fully automated production  
system.*

Dispositifs | Assemblies

VO

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 Produktpool zurück und integrieren Komponenten daraus.

Unsere hochqualifizierten Mitarbeiter 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.*

# Vorrichtungen



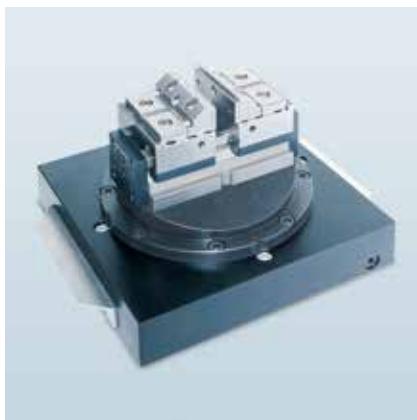
## Mechanisch

*Mécanique* | *Mechanical*

Unser Know-how für Ihre werkstückgebundenen Vorrichtungen oder Vorrichtungssysteme. Nach Möglichkeit verwenden wir unsere Serien-Spannmittel als Basis.

*Notre savoir-faire pour vos dispositifs liés aux outils ou vos systèmes de dispositifs. Nous utilisons si possible comme base nos moyens de serrage de série.*

*Our expertise for your work-piece-specific assemblies or assembly systems. If feasible, we use our series clamping devices as a basis.*



## Pneumatisch

*Pneumatique* | *Pneumatic*

Unser Know-how für Ihre werkstückgebundenen Vorrichtungen oder Vorrichtungssysteme. Selbstverständlich passen wir unsere Lösung an Ihr Spannsystem an.

*Notre savoir-faire pour vos dispositifs liés aux outils ou vos systèmes de dispositifs. Bien entendu, nous adaptons notre solution à votre système de serrage.*

*Our expertise for your work-piece-specific assemblies or assembly systems. Of course, we will adapt our solution to fit your clamping system.*



## Hydraulisch

*Hydraulique* | *Hydraulic*

Unser Know-how für Ihre werkstückgebundenen Vorrichtungen oder Vorrichtungssysteme. Wir entwickeln und fertigen anforderungsspezifische Lösungen.

*Notre savoir-faire pour vos dispositifs liés aux outils ou vos systèmes de dispositifs. Nous développons et fabriquons des solutions pour répondre à des exigences spécifiques.*

*Our expertise for your work-piece-specific assemblies or assembly systems. We develop and manufacture customised solutions.*



Seite | [Page](#) | [Page 206](#)

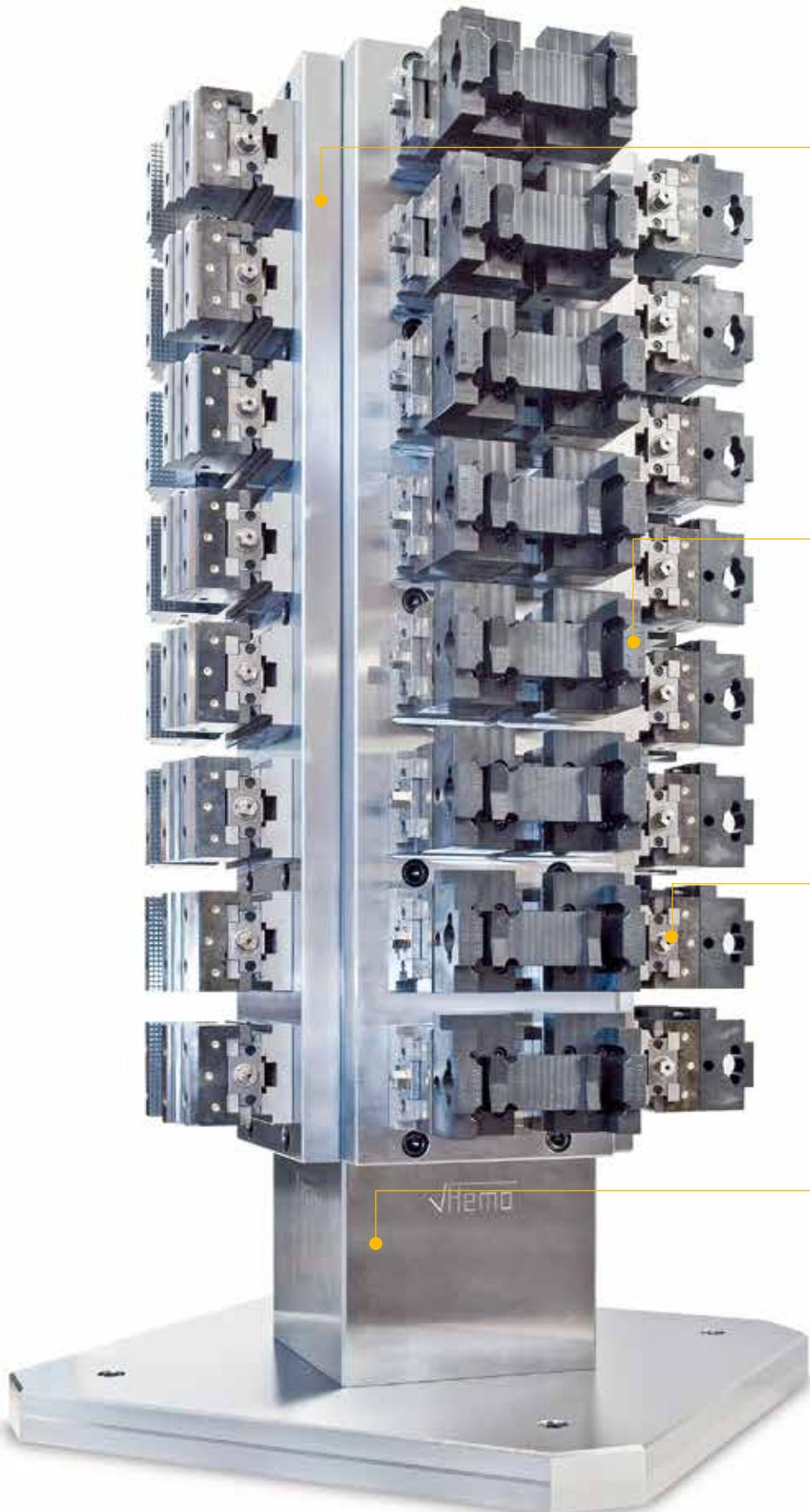


Seite | [Page](#) | [Page 208](#)



Seite | [Page](#) | [Page 210](#)

# Mechanische Vorrichtungen



Adaptierbare Vorrichtungsplatten.  
*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.*

## Dispositifs mécaniques

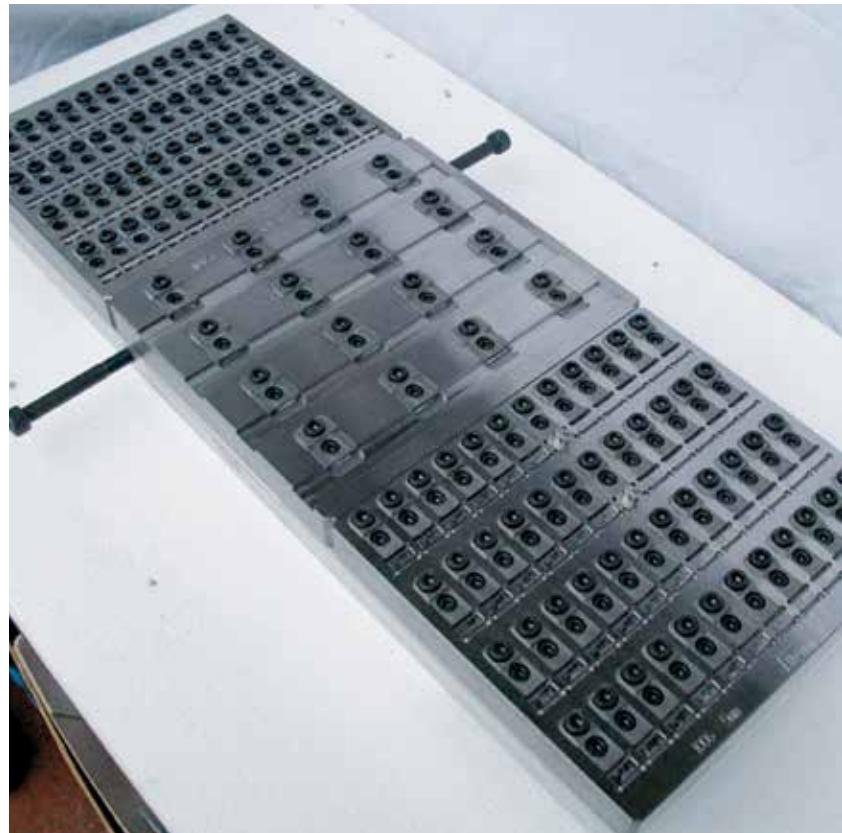
## Mechanical assemblies

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.*

Mechanische Vorrichtung zur Mehrfachspannung von Kleinteilen.  
*Dispositif mécanique pour le serrage multiple de petites pièces.*  
*Mechanical assembly for multiple clamping of small parts.*



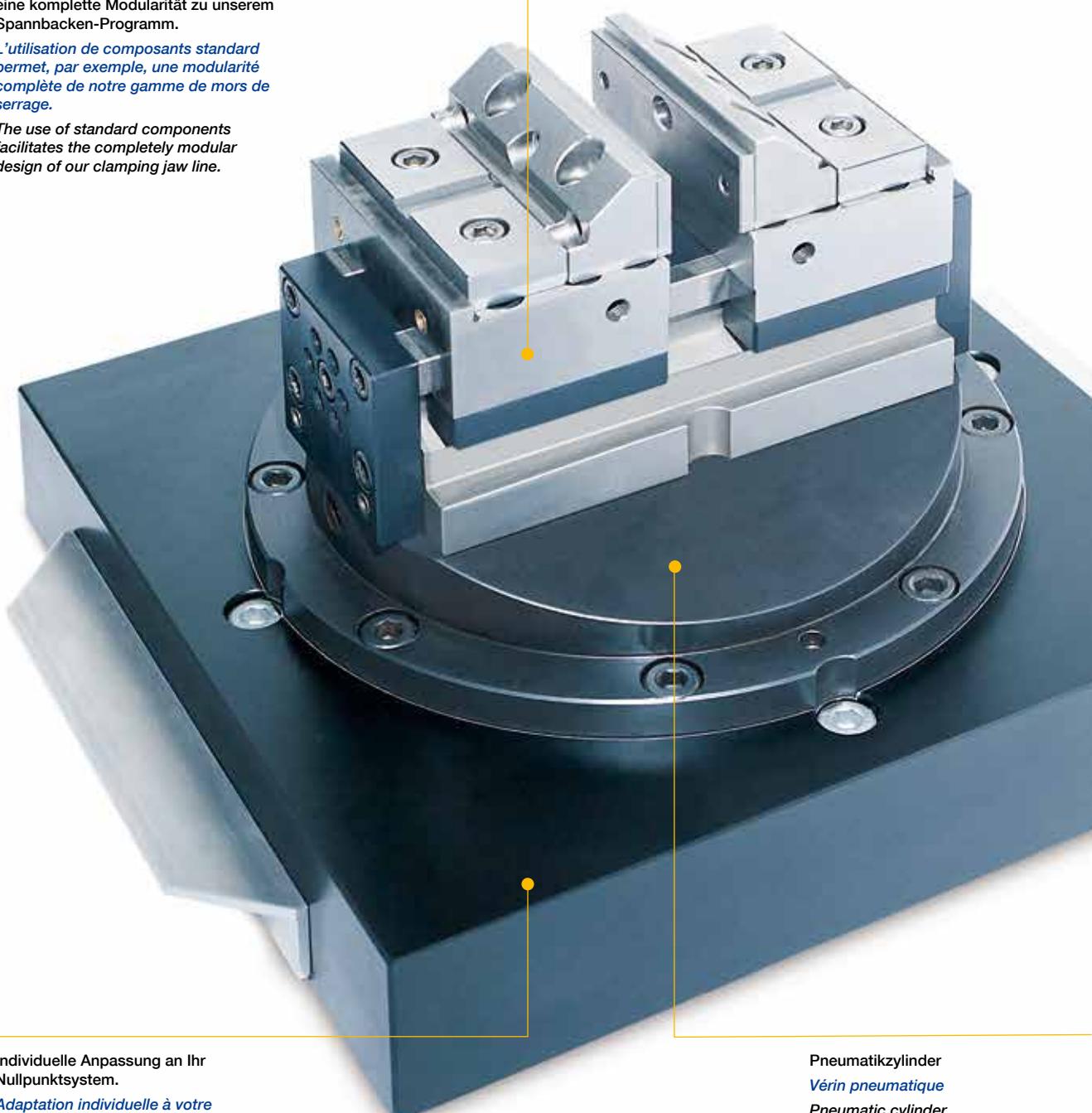
Mechanische Vorrichtung als Spannbrücke.  
*Dispositif mécanique comme pont de serrage.*  
*Mechanical assembly as clamp bridge.*

# Pneumatische Vorrichtungen

Die Verwendung von Standard-Komponenten ermöglicht zum Beispiel eine komplett 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*

## Dispositifs pneumatiques

## Pneumatic assemblies

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.*

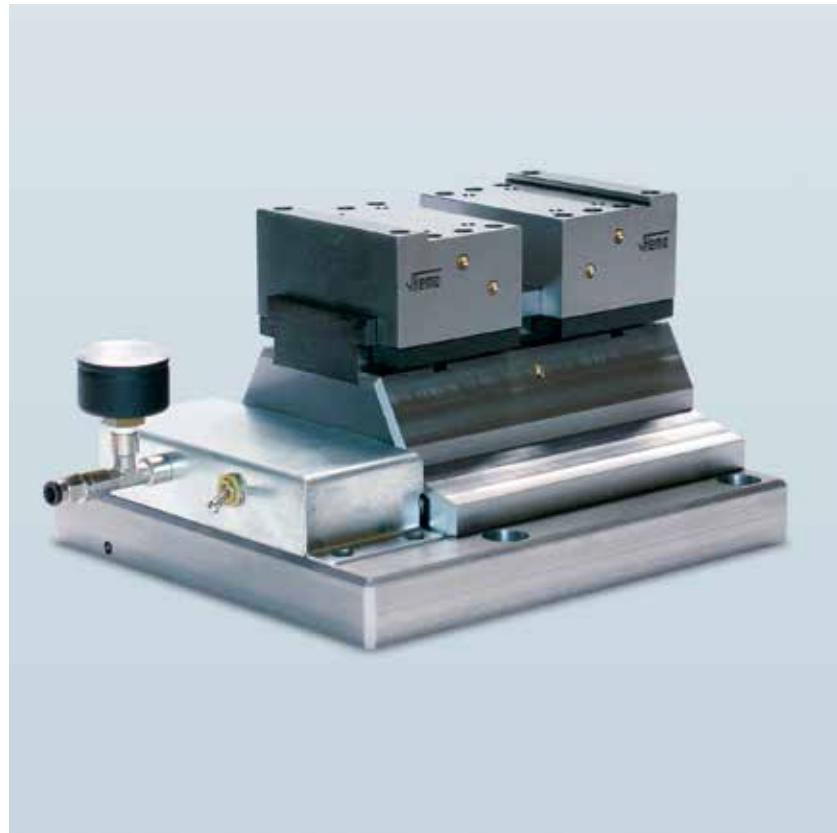
*Pneumatic assemblies are a popular variation. The availability of compressed air and the absence of hydraulic oil management are some of the reasons for selecting this type of solution.*

*We also have the necessary expertise for this demanding technology.*

**hemo Zentrumspanner 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.

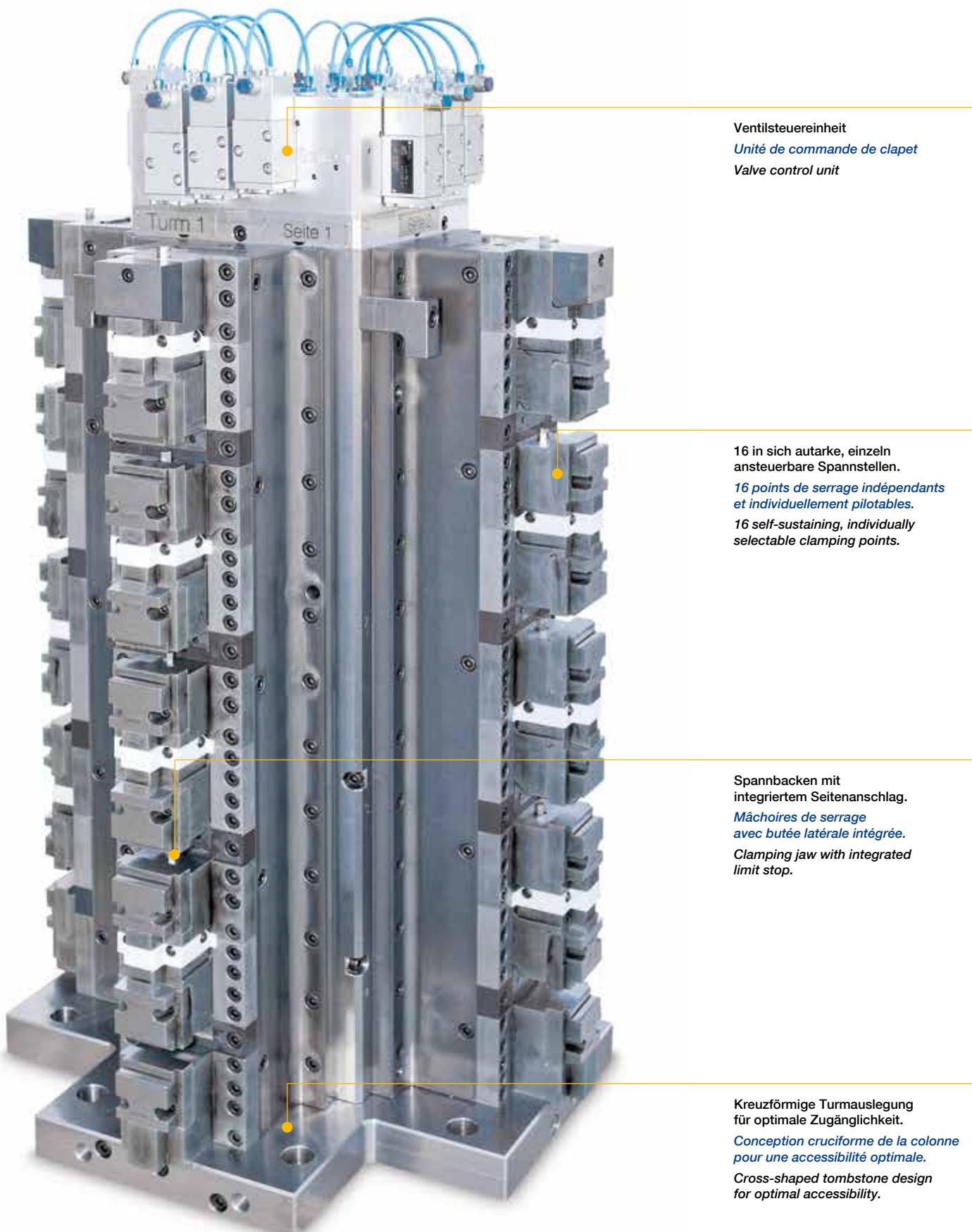


**Pneumatische Spannvorrichtung in Verbindung mit einer 4. Achse.**

*Dispositif de serrage pneumatique associé à un 4<sup>e</sup> axe.*

**Pneumatic clamping assembly in connection with a 4th axis.**

# Hydraulische Vorrichtungen



Ventilsteuereinheit  
Unité de commande de clapet  
Valve control unit

16 in sich autarke, einzeln ansteuerbare Spannstellen.  
16 points de serrage indépendants et individuellement pilotables.  
16 self-sustaining, individually selectable clamping points.

Spannbacken mit integriertem Seitenanschlag.  
Mâchoires de serrage avec butée latérale intégrée.  
Clamping jaw with integrated limit stop.

Kreuzförmige Turmauslegung für optimale Zugänglichkeit.  
Conception cruciforme de la colonne pour une accessibilité optimale.  
Cross-shaped tombstone design for optimal accessibility.

## Dispositifs hydrauliques | Hydraulic assemblies

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.*



Die  
verf

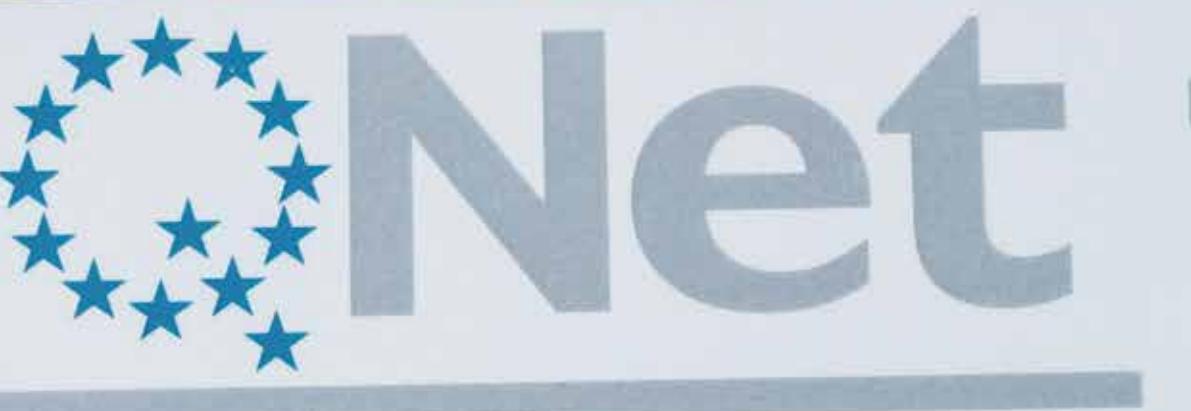
THE  
**C**

SQS

# Zertifikat

SQS bescheinigt hiermit, dass nachstehend genanntes Unternehmen über ein Management-System verfügt, das den Anforderungen der aufgeführten normativen Grundlagen entspricht.

**hemo**  
W F R K Z E U G B A U



INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

IQNet and SQS

hereby certify that the organisation

**hemo Werkzeugbau**  
Dattenmattstrasse 12  
6010 Kriens  
Schweiz

Gültig ab: 01. September 2017

## § 1 Allgemeines – Geltungsbereich

- Allen – auch zukünftigen – Angeboten, Lieferungen und sonstigen Leistungen der Hemo Werkzeugbau, Dattenmattstrasse 12, CH-6010 Kriens (nachstehend „Hemo“) – liegen ausschließlich diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen zugrunde. Von unseren Geschäftsbedingungen abweichende, entgegenstehende oder in unseren Geschäftsbedingungen nicht enthaltene Bedingungen des Vertragspartners (nachstehend als „Kunde“ oder „Besteller“ bezeichnet) werden nicht anerkannt, es sei denn, Hemo hätte ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Gegenbestätigungen des Kunden unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.
- Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten auch dann, wenn Hemo in Kenntnis entgegenstehender oder von diesen Geschäftsbedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführt. Hemo behält sich vor, diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Zeit zu Zeit anzupassen. Es gilt jeweils die aktuellen Version dieser AGB.
- Diese Geschäftsbedingungen gelten nur gegenüber Kunden, die bei Abschluss des Vertrages in Ausübung ihrer gewöhnlichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handeln (Unternehmer) sowie gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts.
- Soweit es sich bei Kunden um Wiederverkäufer handelt, verpflichtet sich dieser Vertragswaren nicht in Kriegsgebiete zu liefern oder in Länder die einem Lieferboykott unterliegen. Kunde stellt Hemo von jeglicher Haftung gegenüber Ansprüchen Dritter frei, die sich aus der Verletzung dieser Pflicht ergeben.
- Für den Fall, dass Kunde Wiederverkäufer ist, wird dieser während der Dauer der Zusammenarbeit mit Hemo zum Vertrieb der Vertragswaren kein Produkt, welches direkt oder indirekt mit den Vertragswaren in Wettbewerb steht (unter der gleichen Internetadresse) bewerben, anbieten oder einen Dritten bei derartigen Aktivitäten unmittelbar oder mittelbar unterstützen, ohne zuvor unter Angabe des jeweiligen Produkts die schriftliche Zustimmung von Hemo im Einzelfall eingeholt zu haben.

## § 2 Produktbeschreibungen, Anwendungstechnische Hinweise, Änderungsvorbehalt

- Prospekte, Kataloge, technische Merkblätter, Umrisszeichnungen, Gebrauchsanweisungen und andere schriftliche Informationen („Informationsmaterialien“) sind ohne anderweitige Ver einbarung nicht verbindlich und stellen keine Beschaffenheitsansage dar. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit der zur Verfügung gestellten Unterlagen wird nicht übernommen. Insbesondere haftet Hemo nicht für etwaige Abweichungen in den Kunden zur Verfügung gestellten Informationsmaterialien, welche als Folge von Fehlern in der elektronischen Übermittlung entstehen. Anwendungstechnische Hinweise und Empfehlungen, die Hemo in Wort und Bild zur Unterstützung des Kunden gibt, erfolgen entsprechend unserem jeweiligen Erkenntnisstand. Sie sind unverbindlich und begründen weder vertragliche Rechte noch Nebenpflichten aus dem Kaufvertrag, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird. Hemo behält sich vor, jederzeit Anpassungen an die Spezifikationen der Vertragswaren sowie der Informationsmaterialien vorzunehmen.
- Hemo behält sich Eigentums- und/oder Urheberrechte an allen dem Kunden übermittelten oder zur Verfügung gestellten Abbildungen, Zeichnungen, Berechnungen und sonstigen Unterlagen die die Vertragswaren betreffen, einschließlich aber nicht beschränkt auf Konstruktionszeichnungen, Pläne oder anderen technischen oder kaufmännischen Unterlagen („Unterlagen“) vor. Kunde anerkennt diese Rechte und verpflichtet sich, die empfangenen Informationen und Unterlagen nicht ohne vorgängige schriftliche Ermächtigung von Hemo ganz oder teilweise Dritten zugänglich zu machen oder außerhalb des Zwecks zu verwenden, zu dem sie Kunde überlassen worden sind.
- Soweit Kunde Wiederverkäufer ist, wird er in Hinblick auf die Bewerbung und das Angebot der Vertragswaren über das Internet wie auch Offline sicherstellen, dass die Gestaltung des Internetauftrittes bzw. sonstige Verkaufsunterlagen der hohen Reputation der Vertragswaren entspricht. Weiter, dass im Fall des Online-Angebots von Vertragswaren das elektronische Abwicklungsverfahren den in allen Abrufgebieten geltenden gesetzlichen Anforderung an eine irrtumfreie und eindeutige Bewerbung, Präsentation und Auswahl der Vertragswaren, einschließlich einer korrekten Darstellung der Geschäftskondition und Preise einhält.
- Hemo behält sich Konstruktions- und Materialänderungen vor, soweit der gewöhnliche oder der nach dem Vertrag vorausgesetzte Gebrauch des Liefergegenstandes nicht wesentlich und nicht nachteilig beeinträchtigt wird und die Änderung dem Kunden zuzumuten ist.

## § 3 Immaterialgüterrechte

- Hemo behält in vollem Umfang sämtliche ihr im Zusammenhang mit den Vertragswaren zustehenden Immaterialgüterrechte, insbesondere von Patent-, Design-, Urheber-, Namens- und Firmenrechten, soweit diese bestehen und räumt Kunden, mit Ausnahme des Rechts gem. Ziff. 2 hierunter, keinerlei Rechte daran ohne ausdrückliche, vorherige schriftliche Zustimmung im Einzelfall ein.
- Hemo gestattet Kunde die Vertragswaren unter unveränderter Verwendung der von Hemo vorgegebenen Handelsnamen, Produktnummern, Marken sowie sonstigen Symbole und Warenbezeichnungen (nachfolgend als „vertragsgegenständliche Kennzeichen“ bezeichnet) in den Verkehr zu bringen und/oder im Vertragsgegenstand zu bewerben. Soweit Richtlinien über eine korrekte Verwendung der vertragsgegenständlichen Kennzeichen bestehen, verpflichtet sich der Kunde zu deren Einhaltung. Kunde erwirbt mit Ausnahme der limitierten Benutzungsrechte im Zusammenhang mit Verkauf und Bewerbung der Vertragswaren keinerlei Rechte an den Vertragswaren und/oder den vertragsgegenständlichen Kennzeichen.
- Eine Gewährleistung für den Bestand oder Rechtswirksamkeit der vertragsgegenständlichen Kennzeichen bzw. dafür, dass gewerbliche Schutzrechte von Hemo nicht die Rechte Dritter verletzen, wird von Hemo nicht übernommen. Hemo übernimmt keinerlei Verpflichtung zur Registrierung von Marken im Zusammenhang mit den Vertragswaren.
- Kunde verpflichtet sich, die vertragsgegenständlichen Kennzeichen nicht zu verändern, zu fälschen oder in anderer Weise modifizieren, sowie die an den Vertragswaren oder deren Verpackung angebrachten vertragsgegenständlichen Kennzeichen oder Nummern und sonstigen Identifikationszeichen nicht zu entfernen, zu verändern, zu fälschen oder in anderer Weise zu modifizieren. Kunde verpflichtet sich weiter, die gewerblichen Schutzrechte von Hemo (Patente, Marken, Designs etc.) während der Dauer der Lieferbeziehung nicht anzugreifen. Ein Verstoss gegen vorstehende Regelungen berechtigt Hemo zur fristlosen Kündigung der Lieferbeziehung mit Kunden. Die Geltendmachung weiterer Ansprüche bleibt vorbehalten.
- Für den Fall, dass Kunde Kenntnis erhält von Verletzungen der vertragsgegenständlichen Kennzeichen durch Dritte wird er Hemo unverzüglich informieren. Für den Fall, dass Kunde von Dritten wegen der behaupteten Verletzung von gewerblichen Schutzrechten im Zusammenhang mit den Vertragswaren in Anspruch genommen wird, wird Kunde Hemo unverzüglich informieren und die Parteien werden sich über das weitere Vorgehen abstimmen. Soweit Hemo Verschulden bezüglich der von dem Dritten geltend gemachten Ansprüche trifft, wird Hemo Kunde insoweit von diesbezüglichen Ansprüchen des Dritten freistellen. Kunde ist nicht berechtigt, ohne schriftliche Zustimmung durch Hemo im Einzelfall mit dem Dritten irgendwelche Vereinbarungen zu treffen. Insbesondere bedarf ein Vergleich mit einem Dritten der vorherigen schriftlichen Zustimmung von Hemo im Einzelfall.

## § 4 Lieferzeit, Spezifikationen, Verzug, Ersatzteile

- Bestellungen von Kunde werden erst wirksam mit Zugang der von Hemo unterzeichneten Auftragsbestätigung bei Kunde.

- Die bestätigten Liefertermine verstehen sich ab Werk. Kunde informiert Hemo spätestens bei Bestellung schriftlich über die im Empfängerland geltenden Normen und Vorschriften. Andernfalls fertigt Hemo die Vertragswaren ausschließlich in Übereinstimmung mit den am Herstellungsstandort zwingend anwendbaren Vorschriften und Normen.

- Der Liefertermin liegt acht (8) Wochen nach Vertragsschluss, jedoch in keinem Fall vor Beibringung aller vom Kunden zustellenden Informationen und/oder Unterlagen sowie Freigaben. Die Liefertermine verlängern sich angemessen, wenn Hemo die Angaben, die er für die Erfüllung des Vertrages benötigt, nicht rechtzeitig zugehen oder wenn sie der Kunde nachträglich ändert und damit eine Verzögerung der Lieferungen oder Leistungen verursacht oder wenn Hindernisse auftreten, die der Hemo trotz Anwendung der gebotenen Sorgfalt nicht abwenden kann, ungeachtet, ob sie bei ihm, beim Kunden oder einem Dritten – wie beispielsweise einem Lieferanten von Hemo – entstehen. Solche Hindernisse sind beispielsweise Arbeitskonflikte, Krieg, Aufruhr, erhebliche Betriebsstörungen, Unfälle, verspätete oder fehlerhafte Zulieferung der benötigten Rohstoffen, Halb- oder Fertigfabrikate, behördlicher Maßnahmen oder Unterlassungen, Naturereignisse.
- Der Kunde ist in Fällen, in denen bei Hemo eine unverschuldeten Betriebsstörung eintritt, nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung in Höhe des vorhersehbaren Schadens stehen dem Kunden nur zu, wenn der Verzug auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit oder auf einer wesentlichen Pflichtverletzung von Hemo beruht. Dauert die unverschuldeten Betriebsstörung länger als acht Wochen an, ist der Hemo berechtigt, von seiner Leistungspflicht zurückzutreten.
- Für den Fall, dass Kunde mit der Bezahlung der Vertragswaren in Verzug ist (vgl. § 7.3.), steht Hemo ein Leistungsverweigerungsrecht bezüglich noch ausstehender Bestellungen von Kunde unter der jeweiligen Auftragsbestätigung zu.
- Wegen Verspätung der Lieferungen oder Leistungen hat der Kunde keine Rechte und Ansprüche, außer denen, welche unter vorstehender Ziff. 3 und 4 ausdrücklich genannten. Diese Einschränkung gilt nicht für rechtswidrige Absicht oder grobe Fahrlässigkeit von Hemo, jedoch gilt sie auch für rechtswidrige Absicht oder grobe Fahrlässigkeit von Hilfspersonen.
- Hemo verpflichtet sich, bestehende Ersatzteile für die Vertragswaren in wirtschaftlich angemessenem Umfang für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren nach Bestelltermin vorzuhalten. Hemo wird Kunde rechtzeitig von der beabsichtigten Einstellung informieren, um Kunde Vorratsstellungen vor Einstellung zu ermöglichen.

## § 5 Transport, Gefahrübergang, Wareneingangskontrolle, Teillieferungen

- Soweit nichts Abweichendes vereinbart ist, erfolgen sämtliche Lieferungen der Vertragswaren von Hemo „Ex Works“ (Ab Werk) nach den Incoterms 2010. Lieferort und damit Gefahrübergang ist Kriens, soweit nicht ausnahmsweise abweichend vereinbart. Der ordnungsgemäße Transport vom Lieferort zum Bestimmungsort sowie Verzollung und Versicherung der Vertragswaren obliegt allein dem Kunden, soweit nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart.
- Ist aufgrund abweichender Vereinbarung ausnahmsweise Lieferung der Vertragswaren durch Hemo geschuldet, liefert Hemo gegen Kostenersstattung bis zum vereinbarten Bestimmungsort, d.h. Ablieferung an der Bordsteinkante des Bestimmungsortes. Unbeschadet davon erfolgt Gefahrübergang mit Abholung der Vertragswaren am Sitz von Hemo. Sofern der Kunde es wünscht, wird Hemo die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken; die insoweit anfallenden Kosten trägt der Kunde. Zollabgaben und andere mit der Lieferung des Liefergegenstandes verbundene Kosten und Abgaben aller Art (z.B. Einfuhr- und/oder Mehrwertsteuer) sind vom Kunden zu tragen und werden – soweit von Hemo oder einer von Hemo beauftragten Drittfinanzierung verrechnet – an Kunden weiterberechnet.
- Unverzüglich nach Lieferung der Vertragswaren an den Lieferort bzw. an den Bestimmungsort (Ziff.2) nach Massgabe dieser Vereinbarung, führt Kunde eine umfassende Wareneingangs kontrolle auf Schäden bzw. Mengenabweichungen durch. Quantitative Abweichungen stellen keinen Mangel dar und berechtigen Kunden nicht zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen. Kunde wird Hemo unverzüglich von etwaigen Mindermengen unterrichten und Hemo wird, i. d. R. mit der nächsten Lieferung, spätestens nach Produktionsabschluss der Fehlmenge, Ersatzlieferung ohne gesonderte Kosten für Kunden bereitstellen. Soweit Hemo nicht innerhalb von 10 Werktagen nach dem Liefertermin eine schriftliche Mitteilung von Kunden erhält, gilt die gelieferte Charge der Vertragswaren als genehmigt. Mängelrügen nach dieser Frist gelten als verspätet. Im Falle eines von Hemo anerkannten Mangels der Lieferung erfolgt Nachbesserung durch Hemo nach Massgabe von Ziff. 9.2. dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Weitergehende Ansprüche von Kunde, insbesondere auf Ersatz von Mängelfolgeschäden, entgangenen Gewinn etc. sind ausgeschlossen.
- Hemo übernimmt keinerlei Verpflichtung zur Rücknahme von Verpackungen. Kunde hat für eine Entsorgung der entleerten Verpackungen entsprechend der im Empfängerland jeweils geltenden Regelungen zu sorgen.
- Soweit aus betrieblichen Gründen erforderlich, behält sich Hemo jederzeit Teillieferungen und/oder Teilleistungen vor.

## § 6 Dokumente/Montage

- Nach Bestelleingang wird Hemo Kunden bestimmte Informationen über technische Spezifikationen und Produkteigenschaften der Vertragsprodukte übermitteln.
- Zeitgleich mit der Lieferung gem. § 5 Abs.1 händigt Hemo Kunden bzw. vom Kunden beauftragten Dritten (z.B. Spedition) die folgenden Dokumente für die Vertragswaren aus: Handelsrechnung (einschl. Ursprungzeugnis) sowie bei komplexeren Vertragswaren die jeweilige Bedienungsanleitung. Kunde ist für die Beschaffung und Bearbeitung fehlerfreier, vollständiger und zollamtlich bestätigter Dokumente insbesondere für die Ausfuhr der Vertragswaren verantwortlich.
- Soweit Kunde weitere Dokumente für den Transport der Vertragswaren benötigt (z.B. Ausfuhrgescheinheiten, Dual-Use Declarations etc.) wird Hemo Kunden im Rahmen ihrer Möglichkeiten bei der Vervollständigung der entsprechenden Dokumente im angemessenen Umfang unterstützen.
- Soweit nicht ausdrücklich vertraglich anderweitig vereinbart, erfolgt die Montage der Vertragswaren allein durch Kunden bzw. durch ein von Kunden beauftragtes Drittunternehmen. Für den Fall, dass ausnahmsweise aufgrund schriftlicher Vereinbarung Anlieferung-, Montage- oder Aufstellungsleistung durch Hemo Vertragsbestandteil sind, verpflichtet sich Kunde am Montageort alle Vorkehrungen (z.B. Elektroanschlüsse, Hydraulikanschlüsse, Pressluftanschlüsse, ausreichende Beleuchtung etc.) für die Montage zu treffen. Zeitverzögerungen bzw. Kostensteigerungen, die aus der Nichteinhalterung dieser Obliegenheit erfolgen, hat allein Kunde zu vertreten.
- Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, so ist Hemo berechtigt, Ersatz für den entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen, von Kunde zu verlangen. In diesem Fall geht auch die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Besteller über, in dem dieser in Annahmeverzug gerät.

## § 7 Preise und Zahlung

- Mit Veröffentlichung einer Preisliste für Wiederverkäufer, verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit. Die Preisliste gilt zusammen mit unseren jeweils zum Auftragszeitpunkt gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen, welche ausschließlich Anwendung finden.
- Für die Lieferung der Vertragswaren gelten die in der Auftragsbestätigung genannten Lieferpreise (zzgl. MwSt., soweit anwendbar). Die Fakturierung erfolgt in Schweizer Franken (CHF),

soweit nicht in der Auftragsbestätigung abweichend vereinbart. Soweit die Einkaufsbedingungen von Kunde abweichende Bestimmungen enthalten, wird diesen ausdrücklich widersprochen. Für den Fall, dass sich die Lieferbeziehung zwischen Kunde und Hemo über einen längeren Zeitraum als drei Monate erstreckt, und die Fakturierung ausnahmsweise gemäss Auftragsbestätigung nicht in Schweizer Franken erfolgt, behält sich Hemo vor jederzeit und kurzfristig die Lieferpreise für sein Sortiment einschliesslich der Vertragswaren anzupassen (Preisgleitklausel). Soweit Abweichungen zwischen den Einkaufsbedingungen des Kunden und der Auftragsbestätigung bestehen, gelten die individuellen, in der Auftragsbestätigung enthaltenen Konditionen, insbesondere bezüglich der Preise.

3. Die Netto-Mindestfakura pro Bestellung beträgt CHF / EUR 120.00. Für Warenlieferungen unter diesem Wert wird die Differenz fakturiert.
4. Werden auf Verlangen des Kunden oder einvernehmlicher Empfehlung von Hemo Dienstleistungen (z.B. Konzeptstudien, Versuchsvorrichtungen, Systemversuche etc.) durchgeführt werden diese zu kostenpflichtiger Vertragsware.
5. Der Abzug von Skonto und/oder Rabatten vom Lieferpreis durch Kunden ist unzulässig, soweit nicht im Einzelfall ausdrücklich schriftlich zwischen den Parteien vereinbart. Die angegebenen Preise gelten nur für die Lieferung der Vertragswaren ab Lieferort Kriens. Weiterlieferung und/oder Montage, falls im Einzelfall vereinbart, wird zusätzlich nach Zeitaufwand abgerechnet, falls nicht im Einzelfall ein Pauschalpreis vereinbart ist.
6. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten folgende Zahlungsbedingungen: Der vereinbarte Lieferpreis (zuzüglich Mehrwertsteuer etc.) wird in voller Höhe und ohne Abzug zum Rechnungsdatum zur Zahlung an Hemo fällig. Rechnungsstellung erfolgt zeitgleich mit Hinweis von Hemo an Kunden, dass Vertragswaren zur Abholung am Lieferort bereitstehen. Überweisungsspesen gehen zu Lasten von Besteller. Erfolgt nicht innerhalb der o.g. Fristen eine Gutschrift des fälligen Beitrages auf dem Konto von Hemo ist Kunde automatisch in Verzug.
7. Kommt der Kunde in Zahlungsverzug, ist Hemo berechtigt, wenigstens die gesetzlichen Verzugszinsen zu fordern. Die Zahlung von Kunde gilt erst dann als geleistet, sobald Hemo über den Betrag verfügen kann. Eine ein- oder mehrmalige Einräumung eines Zahlungsziels gilt nur für den jeweils in Bezug genommenen Rechnungsbetrag und nicht für sonstige Forderungen (insbesondere Forderungen aus anderen oder künftigen Leistungen).
8. Aufrechnungs- und Zurückbehaltungsrechte gegenüber Kunden stehen Hemo im gesetzlichen Umfang zu. Eine Aufrechnung des Kunden oder die wie eine Aufrechnung wirkende Zurückbehaltung von Zahlungen ist nur wegen von der Hemo anerkannten, nicht bestreiteten, entscheidungsreifer oder rechtskräftig festgestellten Rechtsansprüche des Kunden statthaft. Weiterhin ist Kunde zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
9. Hemo ist berechtigt, auch entgegen anderslautender Geschäftsbedingungen des Kunden, Zahlungen des Kunden zunächst auf ältere Schulden anzurechnen und wird den Kunden über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist Hemo berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptforderung anzurechnen.

## § 8 Eigentumsvorbehalt /Zahlungsverzug/ Kündigungsrechte

1. Hemo bleibt bis zum Eingang des vollständigen Rechnungsbetrages Eigentümer der gelieferten Vertragswaren („Vorbehaltsware“).
2. Der Kunde ist verpflichtet, Hemo bei Pfändung, Beschlagnahme, Beschädigung und Abhandenkommen der Vorbehaltsware unverzüglich zu unterrichten; bei Verletzung dieser Pflicht hat Hemo das Recht zum Rücktritt vom Vertrag.
3. Kunde ist verpflichtet, bei Maßnahmen, die zum Schutze des Eigentums von Hemo erforderlich sind, mitzuwirken; insbesondere ermächtigt er Hemo mit Abschluss des Vertrages, Eintragung oder Vormerkung des Eigentumsvorbehaltes in öffentlichen Registern, Büchern oder dergleichen gemäss der im Empfängerland geltenden Gesetze vorzunehmen und alle diesbezüglichen Formalitäten zu erfüllen.
4. Kunde wird die Vorbehaltsware auf seine Kosten während der Dauer des Eigentumsvorbehaltes instandhalten und zugunsten von Hemo gegen Diebstahl, Bruch, Feuer, Wasser und sonstige Risiken zum Neuwert zu versichern. Er wird ferner alle Maßnahmen treffen, damit der Eigentumsanspruch von Hemo an der Vorbehaltsware weder beeinträchtigt noch aufgehoben wird. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Besteller diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
5. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Hemo berechtigt, die Rückgabe der Vorbehaltswaren von Kunde zu fordern. In der Rücknahme der Kaufsache durch Hemo liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, Hemo hätte dies ausdrücklich schriftlich erklärt. In der Pfändung der Vorbehaltswaren beim Kunden durch Hemo liegt stets ein Rücktritt vom Vertrag. Hemo ist nach Rücknahme der Vertragswaren zu deren Verwertung befugt. Der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Kunden – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen.
6. Kunde wird dafür Sorge tragen, dass durch die Werbe- und Vertriebsaktivitäten von Kunde der aufgrund der langjährigen Präsens im Markt von Präzisionswerkzeugen aufgebauten guten Ruf von Hemo und/oder den Vertragswaren nicht beschädigt wird. Verstösst Kunde gegen diese Verpflichtung und hilft einer entsprechenden Abmahnung nicht binnen einer Frist von 10 Werktagen ab, ist Hemo zur fristlosen Kündigung der Lieferbeziehung mit Kunde berechtigt. Entsprechendes gilt bei wiederholter Verletzung einer anderen Hauptleistungspflicht von Kunde, insbesondere Zahlungspflicht, der trotz Abmahnung vom Kunden nicht abgeholfen wird. Das Recht jeder Partei zur Kündigung aus wichtigem Grund bleiben unberührt.

## § 9 Mängelrüge/Mängelgewährleistung

1. Der Kunde hat Mängel jeglicher Art an den Vertragswaren unverzüglich schriftlich zu rügen – verdeckte Mängel jedoch erst ab Entdeckung. Andernfalls gilt die gelieferte Ware als genehmigt. Die Gewährleistungssrechte des Kunden setzen voraus, dass dieser seinen gesetzlich geregelten und/oder vertraglich vereinbarten Untersuchungs- und Rügeobligationen ordnungsgemäss nachgekommen ist.
2. Soweit die gelieferte Ware einen nicht unerheblichen Mangel aufweist und dieser rechtzeitig gerügt wurde, kann der Kunde als Nacherfüllung nach Wahl von Hemo entweder die Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder die Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) verlangen. Im Fall der Mangelbeseitigung ist Hemo verpflichtet, alle zum Zweck der Mangelbeseitigung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die Kaufsache nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde.
3. Sofern die Nacherfüllung fehlschlägt, ist der Kunde nach seiner Wahl berechtigt, den Rücktritt zu erklären oder eine entsprechende Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) zu verlangen. Die Haftung für unerhebliche Mängel ist ausgeschlossen.

## § 10 Beschränkungen der Gewährleistung

1. Hemo hält die im Herkunftsland (Schweiz) für die Herstellung und die Lieferung Ex Works (Incoterms 2010) im Herkunftsland anwendbaren gesetzlichen Vorschriften ein. Weiter wird Hemo bei der Herstellung der Vertragswaren die jeweils geltenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und sonstigen zwingenden technischen Vorschriften beachten.
2. Soweit Kunde zum Zeitpunkt der Bestellung Hemo auf zusätzliche gesetzliche Anforderungen

an die Vertragswaren in bestimmten Empfängerländern ausdrücklich hinweist und Hemo die Einhaltung dieser zusätzlichen Anforderungen schriftlich bestätigt, wird Hemo gegen entsprechenden Mehrpreis auch entsprechende Modifikationen bei der Herstellung der Vertragswaren vornehmen. Soweit nicht ausdrücklich abweichend vereinbart, ist Kunde allein dafür verantwortlich, dass die Vertragswaren sämtlichen anwendbaren Anforderungen in all denen Ländern entsprechen, in welchen Kunde die Vertragswaren einsetzt und/oder an Dritte weiterliefert.

3. Weitere Verpflichtungen und/oder Gewährleistungen werden von Hemo im Zusammenhang mit den Vertragsprodukten nicht übernommen. Insbesondere übernimmt Hemo keine Gewähr für die kommerzielle und/oder technische Eignung der Vertragswaren, soweit nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart.

## § 11 Haftung/Haftungsbeschränkungen

1. Kunde stellt Hemo von allen Ansprüchen Dritter frei, die im Zusammenhang mit den internationalen Vertrieb der Vertragswaren entstehen, mit Ausnahme solcher Ansprüche, welche allein auf die Verletzung einer von Hemo hierunter übernommenen Garantie oder wesentlichen Vertragspflicht in Bezug auf die Vertragswaren zurückzuführen sind.
2. In allen Fällen festgestellter vertraglicher oder ausservertraglicher Haftung von Hemo leistet Hemo Schadensersatz ausschliesslich nach Massgabe folgender Grenzen: (1) die Haftung für einfahrlässiges Verhalten ist auf 30% des Netto-Fakturwertes, für Vermögensschäden höchstens auf 10% des Netto-Fakturwertes beschränkt; (2) Darüber hinaus haftet Hemo, soweit Hemo gegen die eingetretenen Schäden versichert ist, im Rahmen der Versicherungsdeckung und aufschiebend bedingt durch die Versicherungszahlung;(3) Für entgangenen Gewinn haftet Hemo nicht; (4) Ansprüche wegen fahrlässiger Unterlassener Nichtaufklärung über negative Sachegenschaften der Vertragswaren sind, soweit dadurch kein Sachmangel begründet wird, ausgeschlossen.
3. Die Haftungsbegrenzungen gemäss Absatz (2) gelten nicht, bei der Haftung für arglistiges Verschweigen eines Mangels, bei Vorsatz, grober Fahrlässigkeit und bei der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit sowie bei der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz. Dies gilt entsprechend, wenn der Kunde wegen des Fehlens einer garantierten Beschaffenheit der Sache Schadensersatz statt der Leistung begeht oder Hemo eine wesentliche Vertragspflicht verletzt hat, welche für die Erreichung des Vertragszwecks wesentlich ist. Die Haftung von Hemo ist in jedem Fall auf den vertragstypischen Schaden begrenzt. Die Verletzung einer „wesentlichen“ Vertragspflicht im Sinne dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen liegt dann vor, wenn Hemo solche Pflichten schuldhaft verletzt, auf deren ordnungsgemäßer Erfüllung der Kunde vertraut hat und auch vertrauen durfte, weil sie den Vertrag prägen. Hemo bleibt der Einwand des Mitverschuldens des Kunden unbenommen.

## § 12 Gesamthaftung

1. Soweit sich aus vorstehenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, sind Ansprüche des Kunden – gleich aus welchen Rechtsgründen – ausgeschlossen. Hemo haftet insbesondere nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind sowie für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Kunden.
2. Die Regelung gemäss Abs. (1) gilt nicht für Ansprüche gemäss Produkthaftpflichtgesetz. Sie gilt auch nicht, wenn Hemo aus anderen Rechtsgründen für einen Körper- oder Gesundheitsschaden haftet.
3. Soweit Kunden Ansprüche gegen Hemo aus der Produkthaftpflicht wegen Sachschäden zu stellen, ist die Haftung von Hemo auf die Höhe der Deckung durch die Betriebshaftpflichtversicherung begrenzt.
4. Die Regelung gemäss Abs. (1) gilt auch nicht bei anfänglichem Unvermögen oder zu vertretender Unmöglichkeit.
5. Soweit die Haftung von Hemo ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies im zulässigen Rahmen auch für die persönliche Haftung von Angestellten, Vertretern und Erfüllungsgehilfen.
6. Kunde verpflichtet sich, für die Dauer einer Betriebshaftpflichtversicherung in ausreichender Höhe für alle Arten von Schäden, die sich aus Geschäftstätigkeit von Kunde in Zusammenhang mit der Bewerbung und dem Vertrieb (auch international) der Vertragswaren ergeben könnte, zu unterhalten. Der Bestand der Versicherung ist Hemo auf Verlangen schriftlich nachzuweisen.

## § 13 Gerichtsstand, Erfüllungsort, anzuwendendes Recht, Beziehung zwischen den Parteien

1. Ergänzend zu diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen gilt das materielle schweizerische Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinigten Nationen über Verträge über den internationalen Warenaustausch (CISG).
2. Soweit Kunde Kaufmann, juristische Person (auch des öffentlichen Rechts) ist, sind für alle Streitigkeiten aus dem Vertrag und diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen die Gerichte in Luzern, Schweiz, zuständig. Hemo ist jedoch berechtigt, Kunde auch an dessen Sitz zu verklagen.
3. Soweit sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Erfüllungsort der Geschäftssitz von Hemo.
4. Alle Vereinbarungen die Kunde und Hemo in Ausführung der jeweiligen Bestellung und/oder dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen treffen, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.
5. Hemo und Kunde sind unabdingbare Vertragsparteien. Die Zusammenarbeit unter dem jeweiligen Bestell- bzw. Rahmenvertrag sowie unter Geltung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen begründet weder ein arbeitsrechtliches noch ein Agenturverhältnis oder ein Joint Venture oder eine gesellschaftsrechtliche- oder treuhänderische Verbindung zwischen den Parteien. Keine der Parteien steht das Recht zu, im Namen oder auf Rechnung der anderen Partei zu handeln. Insbesondere steht keiner Partei das Recht zu, Verpflichtung zu Lasten anderen Partei einzugehen oder Versprechen, Garantien oder sonstige Erklärung deren Namen abzugeben.

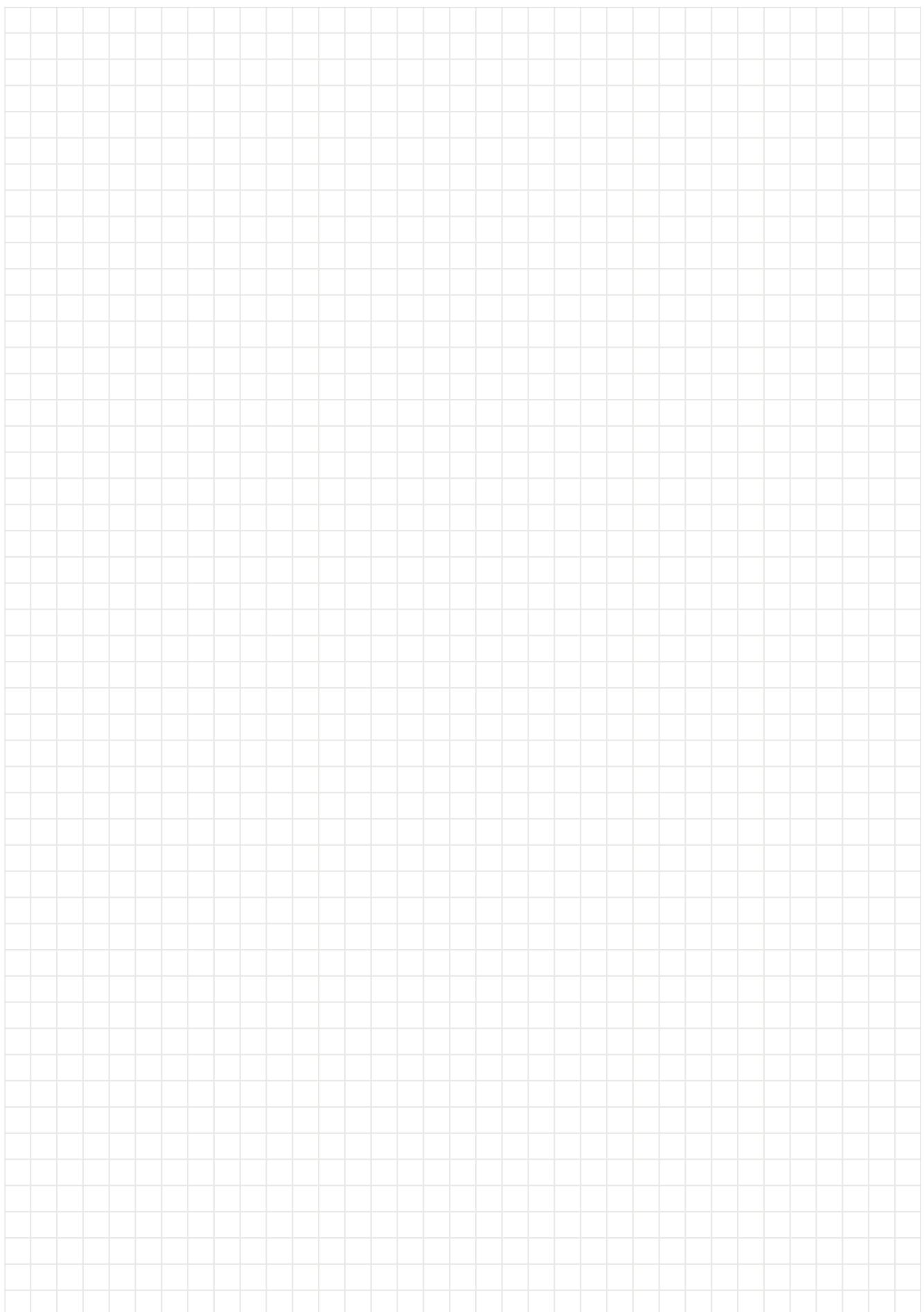
## § 14 Datenschutz

Der Kunde ist damit einverstanden, dass die von ihm angegebenen Daten zum Zwecke der Begründung, Verwaltung und Abwicklung des Vertragsverhältnisses von Hemo erhoben, gespeichert und genutzt werden. Hemo verpflichtet sich, die anwendbaren datenschutzrechtlichen Regelungen einzuhalten.

## § 15 Salvatorische Klausel

Für den Fall, dass vorstehende Allgemeine Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise nicht Vertragsbestandteil geworden oder unwirksam sind oder werden, so bleiben diese Geschäftsbedingungen sowie der durch diese Geschäftsbedingungen ergänzte Vertrag zwischen Hemo und Kunde im Übrigen wirksam. Soweit einzelne Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen nicht Vertragsbestandteil geworden ist, oder diese unwirksam sind oder werden, richtet sich der Inhalt des Vertrags nach den gesetzlichen Vorschriften.









hemo AG  
Dattenmattstrasse 12  
CH-6010 Kriens  
Telefon +41 (0)41 348 04 04  
Fax +41 (0)41 348 04 00  
[info@hemo.ch](mailto:info@hemo.ch)

[www.hemo.ch](http://www.hemo.ch)