

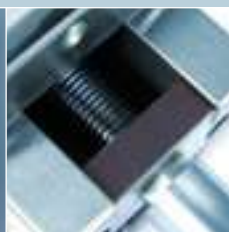


SKÄRPVERKTYG AB

swiss
hemo

Spannsysteme

Systèmes de serrage
Clamping systems



4

Produktübersicht

Vue d'ensemble des produits
Product overview

Sehr geehrte Kunden
und Geschäftspartner

Mit dem Erscheinen des Kataloges 4
freuen wir uns, Ihnen die nächste
Ausgabe des Hemo-Gesamtkataloges
«Spannsysteme» zu überreichen.

Seit der Gründung unseres Unterneh-
mens wird in unserem Hause im Dienste
unserer Kunden geforscht und entwi-
ckelt. Die vielen Projektlösungen in der
Werkstückspanntechnik stehen bei un-
seren Kunden im täglichen Einsatz, viele
davon ununterbrochen im automatisier-
ten Dauerbetrieb. Die daraus gewonne-
nen unzähligen Erkenntnisse sind der
Ursprung der Hemo-Standardprodukte,
dessen Katalog vor Ihnen liegt.

Seit dem Erscheinen des letzten Kata-
loges sind wir unserer Leidenschaft
«Entwicklung» weiter nachgegangen
und haben das Standardspannmittel-
programm für Sie als Kunden und
Anwender konsequent ausgebaut.

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

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

Mit der Erweiterung unserer Produktions-
hallen und neuen zusätzlichen automati-
sierten 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 Zu-
sammenarbeit mit unseren Kunden, un-
seren 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 Ferti-
gung 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 4 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 nom-
breuses solutions de projet dans la
technique de serrage de pièces d'usi-
nage sont engagés journellement chez
nos clients, beaucoup en usage auto-
matisé ininterrompu. Les constatations
qui y sont issus sont à l'origine des pro-
duits 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 etau 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 garantis-
sons avec cette profondeur de fabrica-
tion 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 mo-
dernes pour la fabrication.*

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

*Avec ce catalogue, nous vous souhai-
tons beaucoup de nouvelles constata-
tions pour l'optimisation de votre fabri-
cation.*

Dear customers and business partners

On publication of the 4 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 manu-
facture 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/be-
nefit 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 pro-
duction is our creed.

We hope that this catalogue will provide
you with many new ideas for the optimi-
sation of your manufacturing processes.

Dieter Mosig

hemo Werkzeugbau

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 m² von derzeit 30 Mitarbeitenden hochwertigste Präzisionsprodukte gefertigt.

A notre siège de Kriens, près de Lucerne en Suisse, actuellement 30 collaborateurs fabriquent sur 1100 m² 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 m².

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.

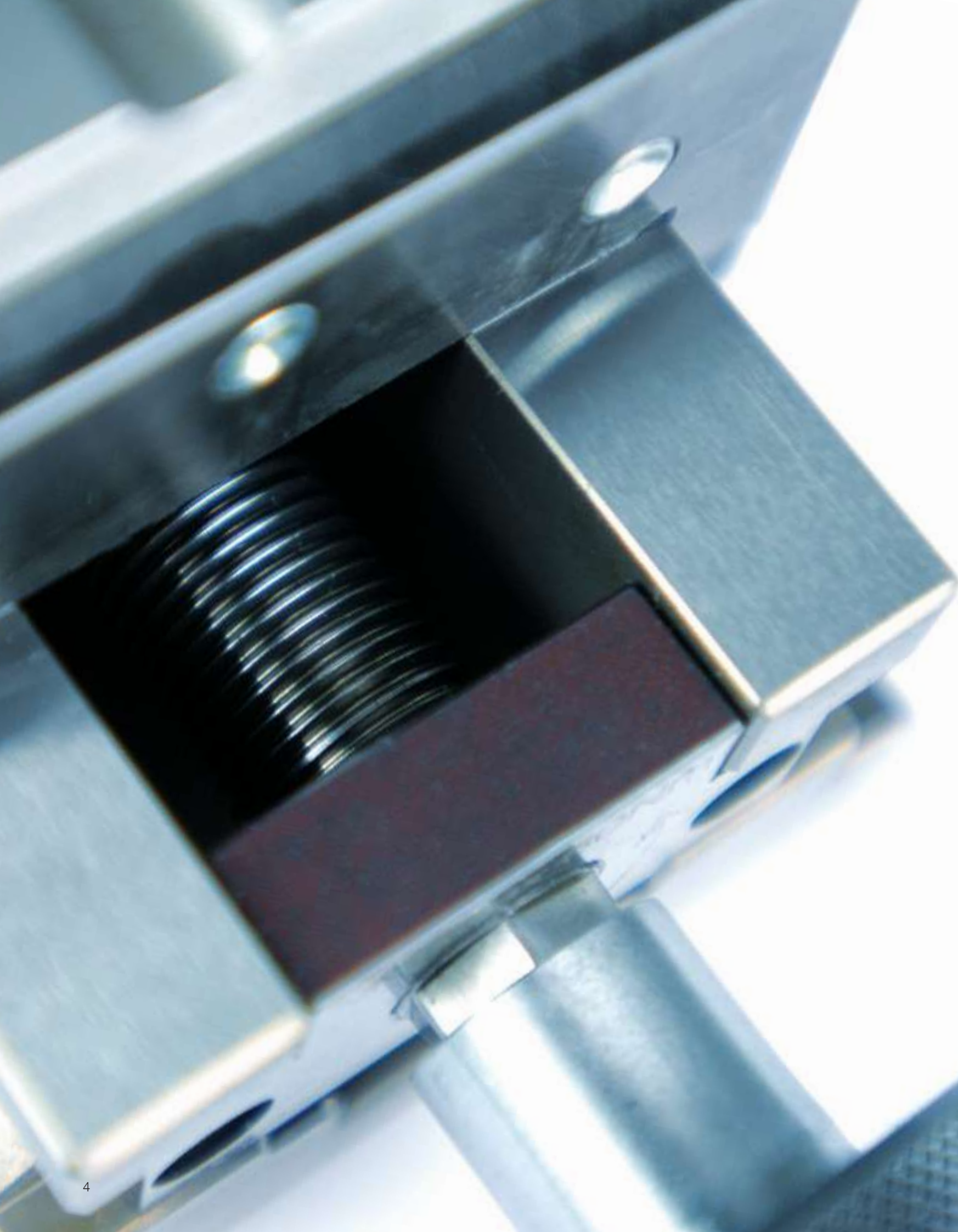
Production is carried out on high-precision, state-of-the-art machine tools that are designed specifically and optimised for our manufacturing processes. That's how we can guarantee top production efficiency and flexibility.



Mit unseren Verkaufsingenieuren 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 usinage</i> Clamping technology cutting	5-Achs- & Zentrumspringer <i>Etau à serrage centré et 5 axes</i> Centering vice & 5 axes	6	
	Nullpunktspannsysteme <i>Systèmes de serrage à point zéro</i> Zero-point clamping systems	82	
	Mehrfachspannsysteme <i>Systèmes de serrage multiple</i> Multiple clamping systems	112	
	Zubehör für Maschinenschraubstöcke <i>Accessoires pour étaux de machine</i> Accessories for machine vices	158	
Spanntechnik Schleifen <i>Technique de serrage rectification</i> Clamping technology grinding	Spannvorrichtungen <i>Dispositifs de serrage</i> Clamping assemblies	178	
Kundenlösungen <i>Solutions client</i> Customer solutions	Aufspanntürme <i>Colonnes de serrage</i> Tombstones	202	
	Vorrichtungen <i>Dispositifs</i> Assemblies	206	

5-Achs- & Zen trumspanner

Etau à serrage centré et 5 axes

Centering vice and 5 axes

hemo Zentrumspringer 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.



hemo optima II

Das kleine Kraftpaket.

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

Le petit paquet de force.

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

The small power pack.

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



Seite | Page | Page 10



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.



Seite | Page | Page 14



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.



Seite | Page | Page 20



hemo 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.



Seite | Page | Page 34



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.



Seite | Page | Page 48

5-Achs- & Zentrischtrumspanner

Etau à serrage centré et 5 axes

Centering vice & 5 axes

Grosse Werkstücke wie zum Beispiel Formwerkzeuge für Pressen hochpräzise und sicher bearbeiten?

Mit unserem hemo centron und centron F kein Problem. Wählen Sie für zentrische Spannsituationen unseren centron und für spannen auf Feste Backe unseren centron F. Beide Versionen bieten die Möglichkeit die Spannkörper auf der Grundplatte so zu positionieren damit Sie Ihre geforderte Zugänglichkeit erreichen! Mit einer unerreichten Spannweite bis zu 1000 mm haben wir hier die ideale Lösung für Ihre Grossteile.

Usiner avec précision et sécurité de grandes pièces comme par exemple des moules pour des presses?

Aucun problème avec notre hemo centron et centron F. Choisissez pour des serrages centrés notre centron et le centron F pour le serrage contre une mâchoire fixe. Les deux versions offrent la possibilité de positionner le corps de serrage sur la plaque de base de telle manière que l'accessibilité requise est atteinte. Avec une capacité de serrage inatteignable de 1000 mm nous avons ici la solution idéale pour vos grandes pièces

Do you have to machine big workpieces such as mould tools for presses with great precision and a high degree of safety?

This is no problem with our hemo centron and centron F. For centric clamping situations, you can choose our centron, and for clamping on fixed jaws our centron F. Both versions enable you to position the clamped parts on the base plate in such a way that you will achieve the accessibility you require! With its unparalleled clamping width of up to 1000 mm, we provide the ideal solution for your large-scale parts.



hemo centron 125

Die neue Spannphilosophie – zentrisch wirkend.

Ein völlig neues System für die echte 5-Seiten-Bearbeitung – mit 80 kN Spannkraft (40 kN pro Seite) und Spannweiten bis 1000 mm.

La nouvelle philosophie du serrage – à action centrée.

Un système entièrement nouveau pour l'usinage sur 5 faces réel, avec une force de serrage de 80 kN (40 kN par côté) et des portées jusqu'à 1000 mm.

The new clamping philosophy – acting centrally.

An entirely new system for true 5-sided machining – with a clamping force of 80 kN (40 kN per side) and span widths up to 1000 mm.



hemo centron F125

Die neue Spannphilosophie – einseitig wirkend, gegen feste Backe.

Die alternative Wahl des Systems centron für echte 5-Seiten-Bearbeitung bei fester Backe. Optimale Zugänglichkeit da die feste Backe bis auf 5 mm ins Zentrum verstellt werden kann.

La nouvelle philosophie du serrage – à action unilatérale contre une mâchoire fixe.

Le choix alternatif du système centron pour l'usinage sur 5 faces réel avec une mâchoire fixe. Accès optimal car la mâchoire fixe peut être déplacée jusqu'à 5 mm du centre.

The new clamping philosophy – acting on one side, against a fixed jaw.

The alternative selection of the centron system for true 5-sided machining with a fixed jaw. Optimal accessibility as the fixed jaw can be adjusted to within 5 mm of the centre.



hemo optima II

Mit dem hemo optima II spannen Sie kleinste Teile mit höchster Präzision. Wiederholgenauigkeit von 0.01 mm bei Spannkraften 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.



Nichts ist unmöglich

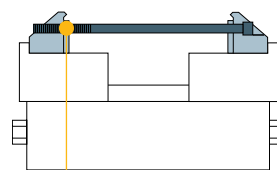
Ob Formbacken, schmale Backen oder rückseitig freigestellte Backen – es lässt sich alles zuverlässig und einfach spannen.

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.

Eine saubere Sache

Beim Zentrums spanner hemo optima II können Sie den Kühlwasserstrom zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrums spanners 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.

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.

Vorteile:

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

Avantages:

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

Advantages:

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

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 24

Zentrums spanner hemo optima II

Etau à serrage centré hemo optima

Centering vice hemo optima



Seite | Page | Page 12

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

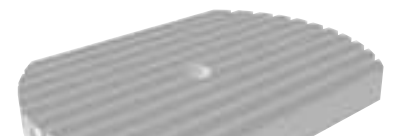


Seite | Page | Page 32 & 82

Maschinentisch

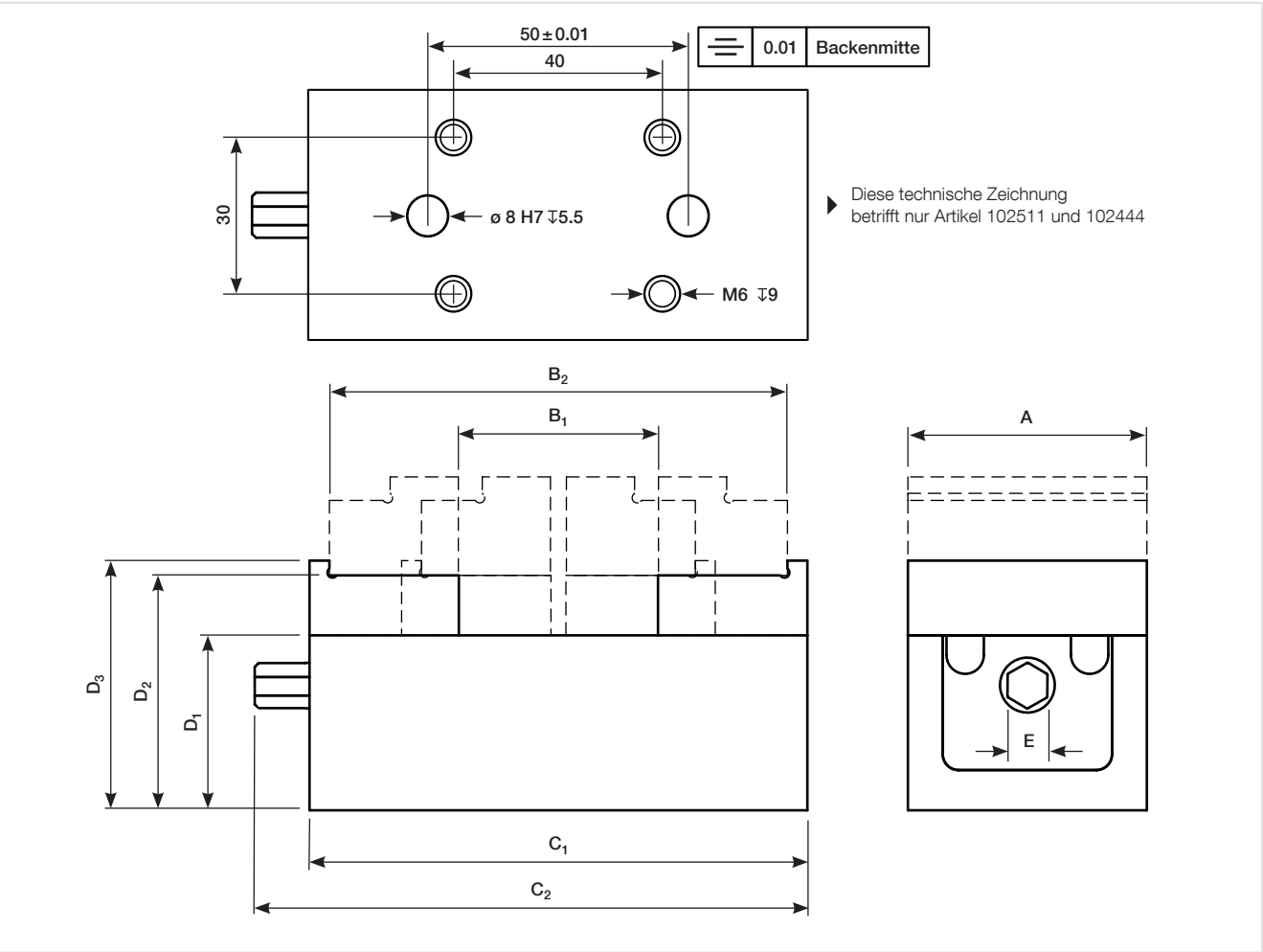
Table de machine

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>		Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>								Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂			D ₁	D ₂	D ₃	E						
	hemo optima II ZS48x70															Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselsatz 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>	
	ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i>	102150															
	mit <i>avec</i> with P *	102505	10 – 63	30	10		1.2	48	10	63	70	78	35	47	50		8
	mit <i>avec</i> with S *	102511															
	mit <i>avec</i> with SC *	102225															
	mit <i>avec</i> with Q *	102510															
	hemo optima II ZS48x100															Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselsatz 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>	
	ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> <i>without adapter boreholes</i>	102151															
	mit <i>avec</i> with P *	102506	40 – 93	30	40		1.4	48	40	93	100	108	35	47	50		8
	mit <i>avec</i> with S *	102444															
	mit <i>avec</i> with SC *	102226															
	mit <i>avec</i> with Q *	102443															

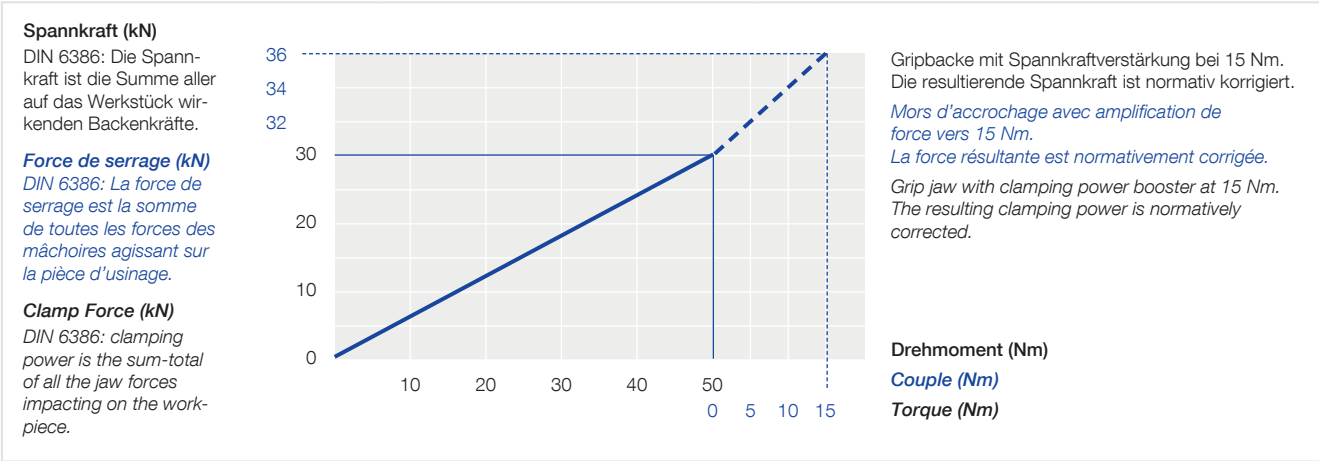


- * P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
* P = Alésages d'adaptation spécifiques client
* P = Adapter boreholes customer-specific

* S = mit Standard Lochbild
* S = avec alésages d'adaption standard
* S = with standard adapterboreholes
- * SC = für 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 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	50	< 0.01

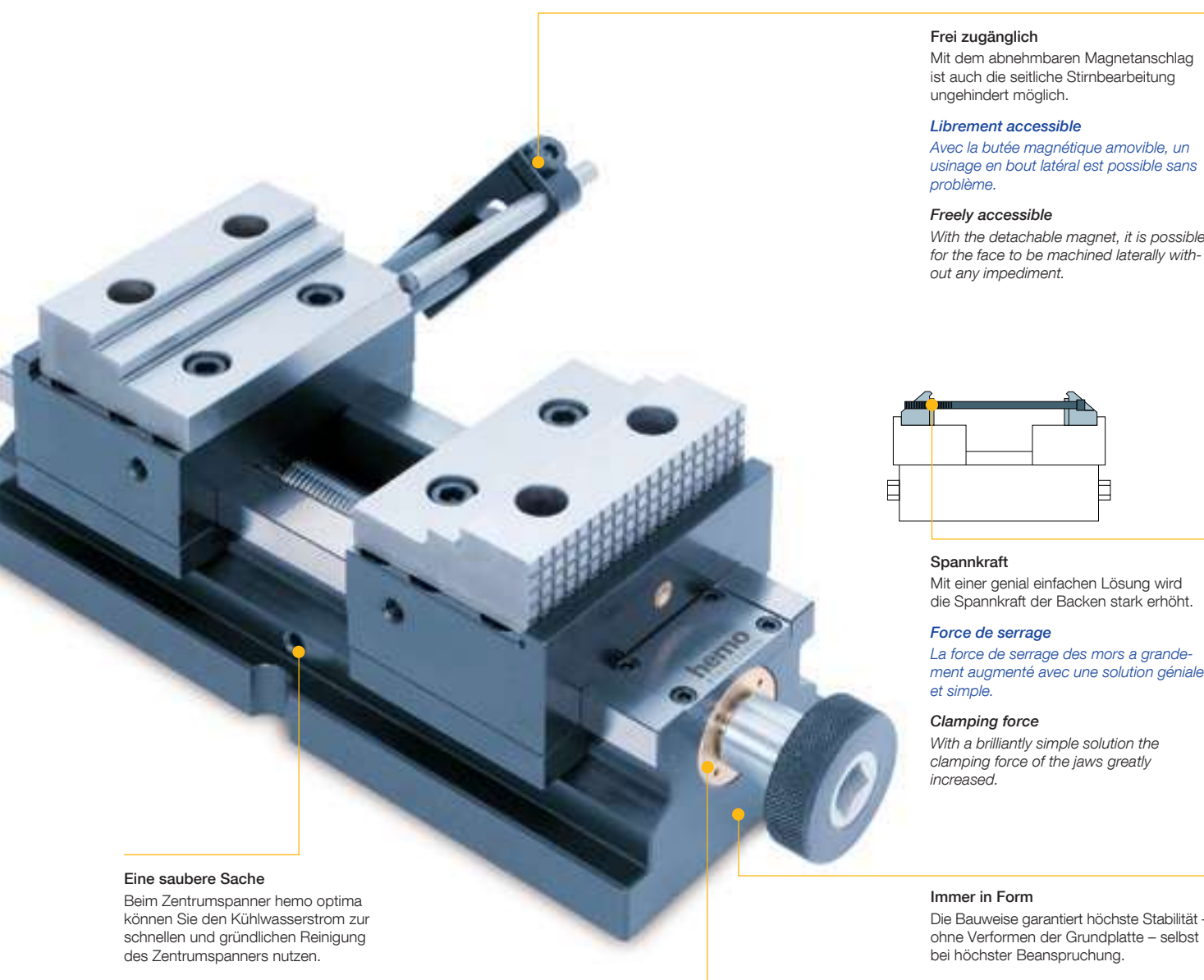


hemo optima

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.



Frei zugänglich

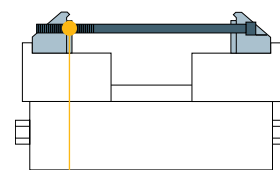
Mit dem abnehmbaren Magnetanschlag ist auch die seitliche Stirnbearbeitung ungehindert möglich.

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.

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.

Eine saubere Sache

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

Une affaire propre

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

A clean machine

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

Vorteile:

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

Avantages:

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

Advantages:

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

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 24

Zentrumspanner hemo optima

Etau à serrage centré hemo optima

Centering vice hemo optima



Seite | Page | Page 16

Zubehör für Montage auf Maschinentisch oder Mehrfachspannsystem

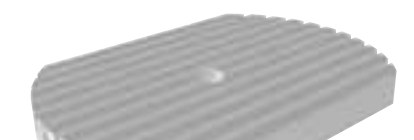
Accessoires pour la montage sur table de machine ou système de serrage multiple

Accessories for mounting on machine table or multiple clamp system



Seite | Page | Page 32 & 82

Maschinentisch
Table de machine
Machine table



hemo optima

	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>		Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>											Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
	hemo optima 80x100 ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> without adapter boreholes 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 101763 -	 27 – 95	 28	 27		 3.15	 80	 76	 27	 95	 100	 111	 50	 66	 70	 12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselein- satz 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 in- sert and knurled component. (exclusive torque spanners)</i>		
	hemo optima 80x150 ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> without adapter boreholes 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 101765 -	 50 – 148	 28	 50		 4.5	 80	 76	 50	 148	 150	 161	 50	 66	 70	 12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselein- satz 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 in- sert and knurled component. (exclusive torque spanners)</i>		
	hemo optima 80x200 ohne Adapterbohrungen <i>sans perçages d'adaptation</i> without adapter boreholes 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 101767 -	 100 – 198	 28	 100		 5.4	 80	 76	 100	 198	 200	 211	 50	 66	 70	 12	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüsselein- satz 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 in- sert and knurled component. (exclusive torque spanners)</i>		

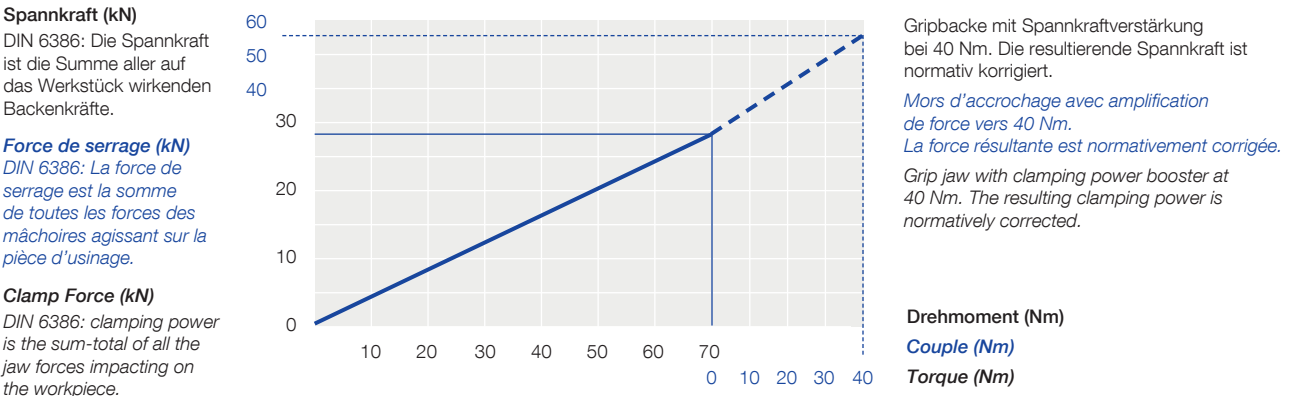
* P = Adapterbohrungen kundenspezifisch
* P = Alésages d'adaptation spécifiques client
* P = Adapter boreholes customer-specific
* SC = für hemo speed.change 30
* SC = pour hemo speed.change 30
* SC = for hemo speed.change 30

* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-041912 (weitere auf Anfrage)
* E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-041912 (autre sur demande)
* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-041912 (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)

* 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)

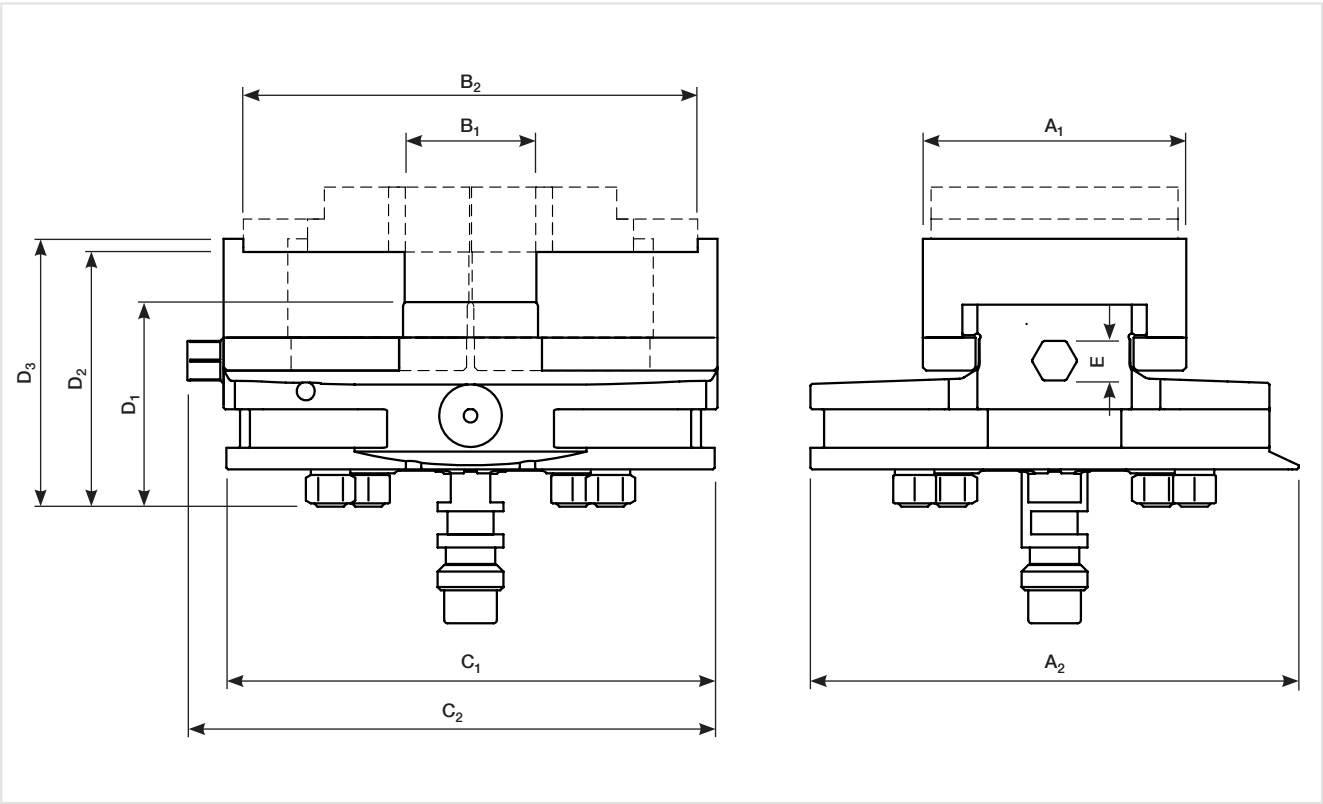
Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

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



hemo optima Typ ITS148 G

	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>		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 ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	E	
	hemo optima 80x150 Typ ITS148 G <i>hemo optima 80x150</i> Typ ITS148 G <i>hemo optima 80x150</i> Typ ITS148 G	102471	50 – 148	28	50		6.05	80	148	50	148	150	161	62	78	82	12	Zentrumspanner mit Grund- backen, 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>



Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

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

28	70	< 0.01
----	----	--------

Spannkraft (kN)

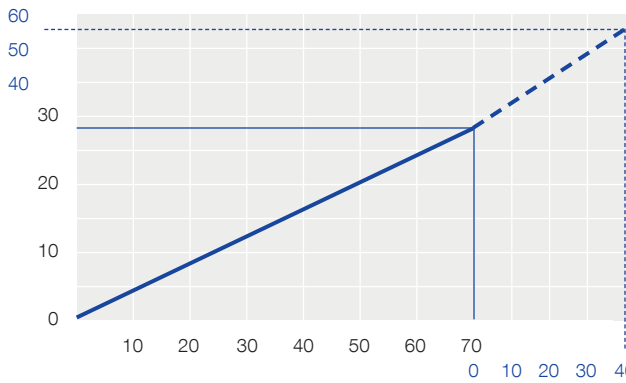
DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

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 work-piece.



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 basic

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

L'étai 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.

Blitzschnell fixiert

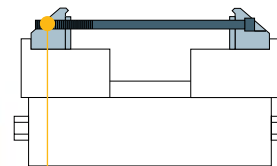
Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.

Fixé rapidement

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

Fixed at lightning speed

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



Spannkraft

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

Force de serrage

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

Clamping force

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

Eine saubere Sache

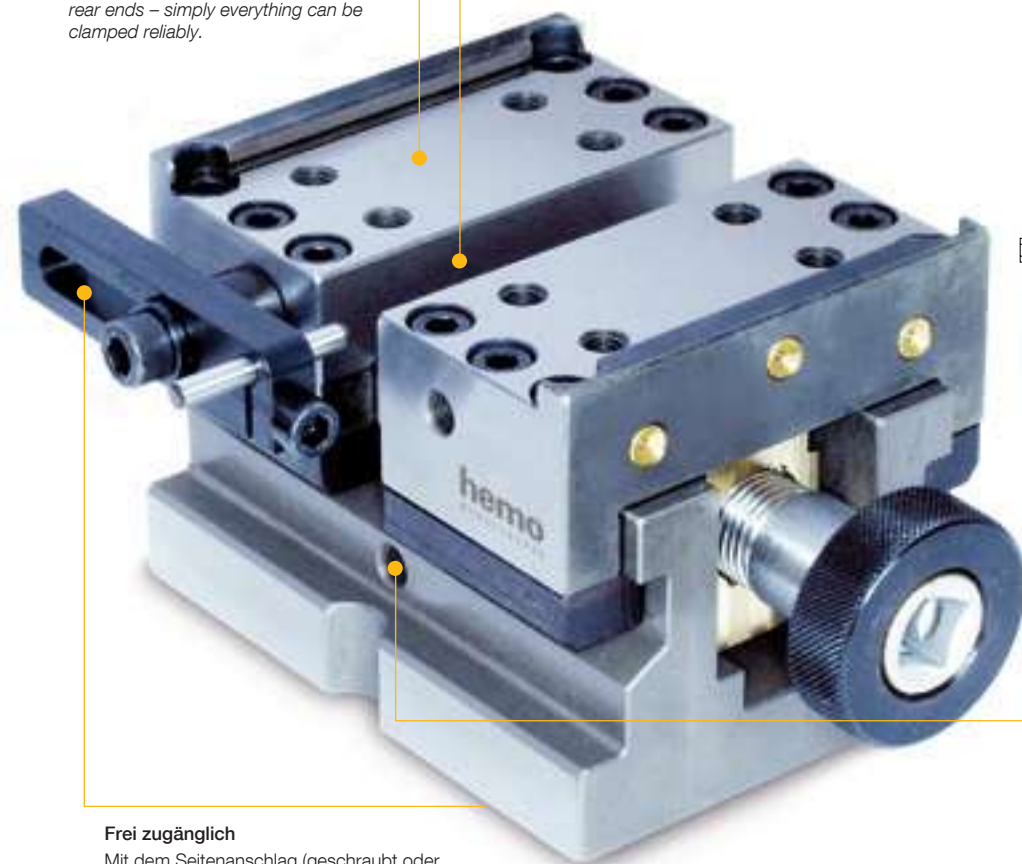
Beim Zentrierspanner hemo basic können Sie den Kühlwasserstrom (mittels IKZ) zur schnellen und gründlichen Reinigung des Zentrierspanners nutzen.

Une affaire propre

Sur l'étai 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'étai.

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.



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).

Vorteile:

- Die stabile Bauweise garantiert höchste Steifigkeit – ohne Verformen der Grundplatte.
- Die weichen oder harten Backen lassen sich – je nach Anwendung – hinten oder vorne montieren.
- Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei 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 déplacent pas, même lors de mouvements dans l'espace de la machine 5-axes.

Advantages:

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

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 24

Zentrierspanner hemo basic

Etau à serrage centré hemo basic

Centering vice hemo basic



Seite | Page | Page 22

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

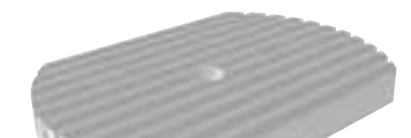


Seite | Page | Page 32 & 82

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>		Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>										Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
								A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	E	
	hemo basic 75x100																	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüssein- satz 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>
	ohne <i>sans</i> without A*	101091																
	mit <i>avec</i> with O*	101438																
	mit <i>avec</i> with P*	101111																
	mit <i>avec</i> with SC*	102228																
	mit <i>avec</i> with E *	102430																
	hemo basic 75x150																	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüssein- satz 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>
	ohne <i>sans</i> without A*	101092																
	mit <i>avec</i> with O*	101439																
	mit <i>avec</i> with P*	101112																
	mit <i>avec</i> with SC*	102229																
	mit <i>avec</i> with E *	102431																
	hemo basic 75x200																	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Steckschlüssein- satz 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>
	ohne <i>sans</i> without A*	101093																
	mit <i>avec</i> with O*	101440																
	mit <i>avec</i> with P*	101113																
	mit <i>avec</i> with SC*	102230																
	mit <i>avec</i> with E *	102432																

* A = ohne Adapterbohrungen
** A = sans perçages d'adaptation*
* A = without adapter boreholes

* O = Adapterbohrungen für Nullpunktspannsystem speed.change 12
** O = Perçages d'adaptation pour système de serrage à point zéro speed.change 12*
* O = 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)

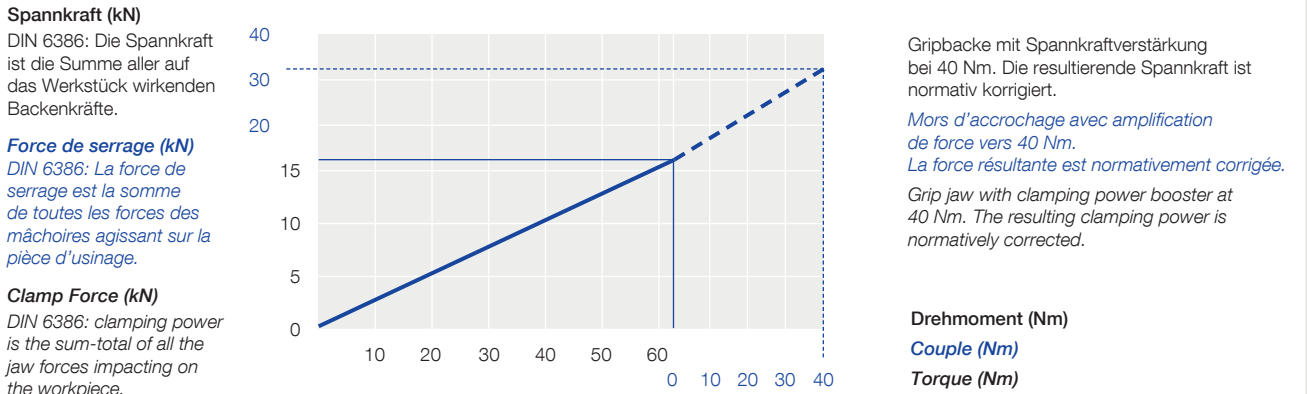
* Q = Adapterbohrungen für Quick-Point 52 auf Anfrage (exkl. Einzugsbolzen)
** Q = Alésages d'adaptation pour Quick-Point 52 sur demande (sauf tige de traction)*
* Q = Adapter boreholes for Quick-Point 52 upon request (excl center adjustment)

* 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

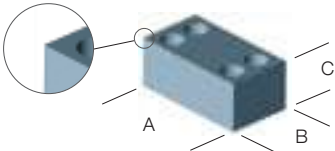
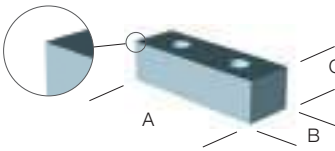
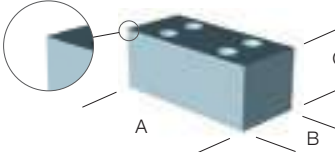
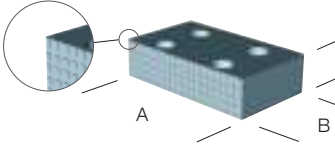
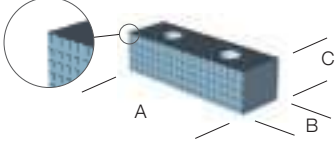
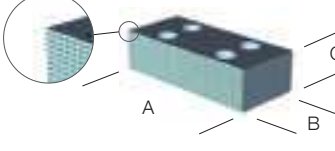
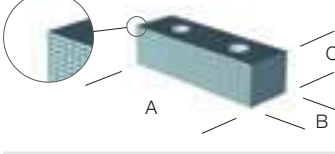
* E = Adapterbohrungen für EROWA Palette ER-041912 (weitere auf Anfrage)
** E = Alésages d'adaptation pour EROWA palette ER-041912 (autre sur demande)*
* E = Adapter boreholes for EROWA range ER-041912 (more upon request)

Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

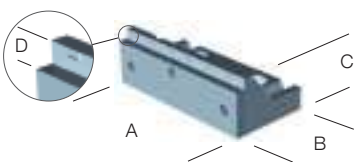
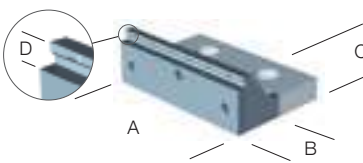
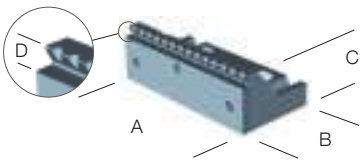
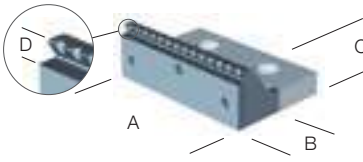
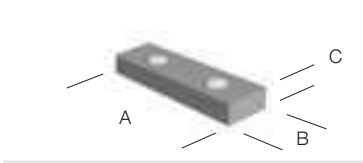
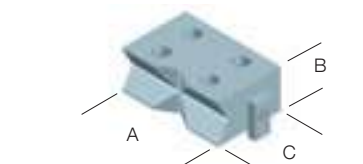
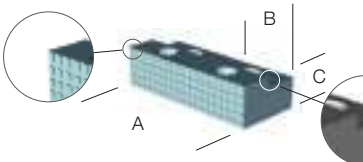
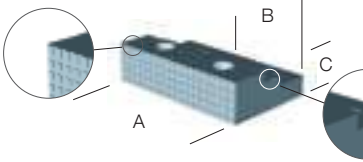
Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> <i>Max. Clamp Force (kN)</i>	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple max. (Nm)</i> <i>Max. Torque (Nm)</i>	Wiederholgenauigkeit (mm) <i>Répetabilité (mm)</i> <i>Repeatability (mm)</i>
16	62	< 0.005



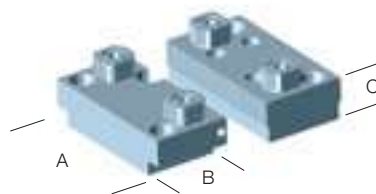
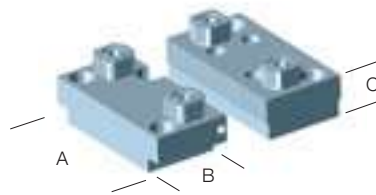
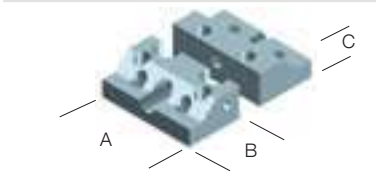
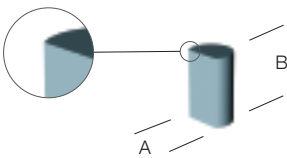
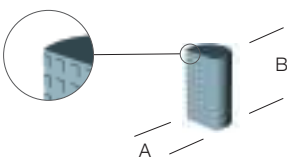
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

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

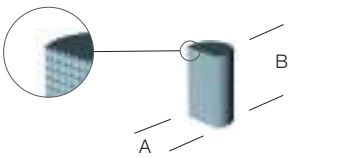
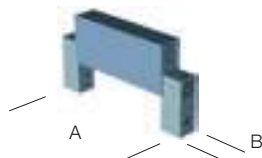
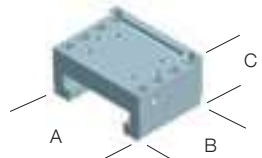
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

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

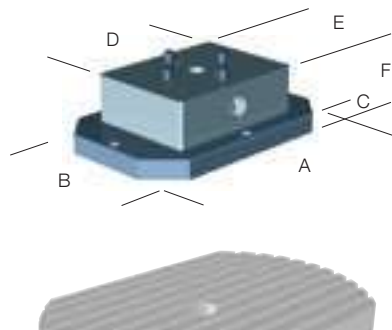
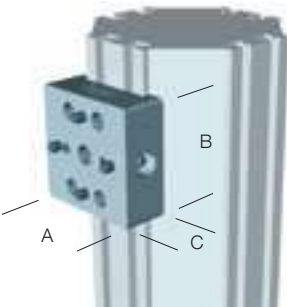
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	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>					Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>									Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>		
			A	B	C	D		hemo optima II		hemo optima			hemo basic						
								70	100	100	150	200	100	150	200				
	Pendelbackenset <i>Mâchoire pendulaire</i> <i>Swinging jaw</i>	102122	100	53	26													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>	
	Pendelbackenset <i>Mâchoire pendulaire</i> <i>Swinging jaw</i>	102513	100	53	26													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>	
	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											•**	•**	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 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, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>	
	Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>rainuré plat</i> <i>Thrust pad</i> <i>flat corrugation</i>	100987	17.5	17														Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>	

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Passend auf <i>Adapté au</i> Fits to									Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> Scope of Delivery
								hemo optima II		hemo optima			hemo basic				
			A	B	C	D		70	100	100	150	200	100	150	200		
	Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>rainuré pointu</i> Thrust pad <i>pointed corrugation</i>	100985	17.5	17													Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
	Druckstück universal <i>Pièce d'appui</i> <i>universel</i> Thrust pad <i>universal</i>	102129	24	12													
	Werkstückauflagen Höhe nach Kundenwunsch <i>Porte-pièces</i> <i>Hauteur selon désir du client</i> Workpiece supports <i>Height according to customer requirements</i>	101090	91	8													1 Paar <i>1 paire</i> <i>1 pair</i>
	Pendelbacke unten <i>Mâchoire pendulaire</i> <i>au-dessous</i> Swinging jaw <i>below</i>	101139	75	30	40												Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> <i>Including holding strips</i>
		101140	75	55	40												
	Seitenanschlag geschraubt <i>Butée latérale</i> <i>visée</i> Lateral stop <i>bolted on</i>	102503	28	45	15	M5											Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation</i> <i>et entretoise</i> <i>Including fastening screws</i> <i>and spacer</i>
		100884	40	60	15	M6											
	Seitenanschlag magnetisch <i>Butée latérale</i> <i>magnétique</i> Lateral stop <i>magnetic</i>	100197	40	60	15												Inkl. Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Y compris vis de fixation</i> <i>et entretoise</i> <i>Including fastening screws</i> <i>and spacer</i>
	Spannzangenaufnahme ER 25 <i>Porte-pince</i> <i>ER 25</i> Collet chuck holder <i>ER 25</i>	102464	48	38	60												Spannzangenaufnahme komplett, ohne Spannzange <i>Porte-pince complet,</i> <i>sans pince</i> <i>Complete collet chuck,</i> <i>without collet</i>
	Spannzangenaufnahme ER 32 <i>Porte-pince</i> <i>ER 32</i> Collet chuck holder <i>ER 32</i>	101644	75	50	68												Spannzangenaufnahme komplett, ohne Spannzange <i>Porte-pince complet,</i> <i>sans pince</i> <i>Complete collet chuck,</i> <i>without collet</i>
	Handrad <i>Molette</i> Handwheel	102470															
		101235															

Weiteres Zubehör | D'autres accessoires | Other accessories

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

hemo varia Plus

NEW!

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.



Vorteile:

- Beste Zugänglichkeit
- Höchste Haltekräfte
- Schmutzunempfindlich allseitig freier Spänefluss
- Austausch- und Mehrfach-verwendbare Spanneinsätze mit verschiedenen Konturen
- mit den hemo Grip Spanneinsätze ist kein Vorprägen nötig.
- Adapterbohrungen im Standard auf hemo speed.change 30 und weitere Nullpunktspann und Palettiersysteme
- Für die Roh- und Fertigteil-spannung 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-gafrage n'est nécessaire.*
- *Trous d'adaptateur standard sur la vitesse hemo.change 30 et autres systèmes de serrage et de palettisation à point zéro*
- *Idéal pour les pièces brutes et finies*

Advantages:

- Best accessibility
- Highest clamping forces
- Resistant to dirt on all sides free chip flow
- Replaceable and reusable clamping inserts with different contours
- With the 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 44

Spannmittel hemo varia Plus

Etau à serrage hemo varia Plus

Vice hemo varia Plus

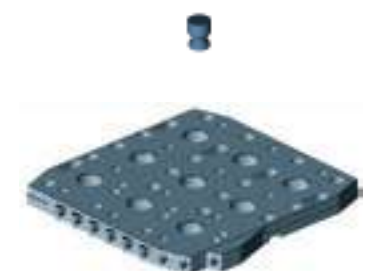


Seite | Page | Page 38

Zubehör für Montage auf Maschinentisch

Accessoires pour la montage sur table de machine

Accessories for mounting on machine table

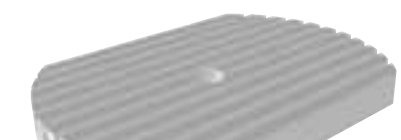


Seite | Page | Page 82

Maschinentisch

Table de machine

Machine table



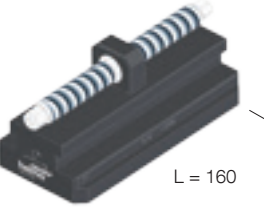
Konfigurieren Sie Ihren eigenen hemo varia Plus in nur vier Schritten
Configurez votre hemo varia Plus en seulement quatre étapes
Configure your own hemo varia Plus in just four steps

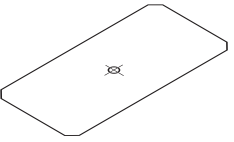
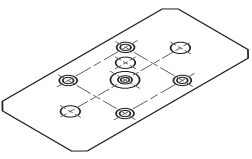
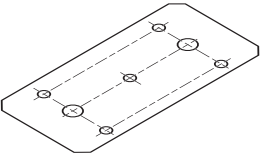
1 Wahl der Grundbacke
Choix de mors de base
Choice of base jaws

2 Wahl der Grundplatte
Choix de plaque de base
Choice of base plate

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

4 Wahl des Spanneinsatzes
Choix de insert de serrage
Choice of clamping insert

		Breite Largeur Width	Spannweite Capacité Span width
für Spanneinsätze pour inserts de serrage for clamping inserts		42 mm	 L = 120 6 – 85 mm*
	Z42S  Seite Page Page 38		120M
		78 mm	 L = 160 6 – 125 mm*
	Z78S  Seite Page Page 40		160M
Bearbeitbar Usinables Machinable		78 mm	 L = 210 6 – 175 mm*
	Z78B  Seite Page Page 42		210M

		Adapterbohrungen Alésage d'adaptation Adapter boreholes	Nur für Grundbacken Typ S Seulement pour mors de base type S Only for base jaws type S
	0	ohne sans without	 gr hemo Grip hemo Grip hemo Grip
			 sg spitz geriffelt rainurage pointu pointed corrugation
	1	hemo speed.change 30 EROWA-ER098667 Quick-Point 52 hemo speed.change 30 EROWA-ER098667 Quick-Point 52 hemo speed.change 30 EROWA-ER098667 Quick-Point 52	 fg flach geriffelt rainurage plat flat corrugation
			 fh flach, Hartmetall beschichtet plane, peinte de métal dur flat, hard metal coated
	2	kundenspezifisch spécifique au client customer-specific	 fl flach plane flat
			 Bestellbeispiel Exemple de commande Order example Z78B-160M-2

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

hemo varia Plus Z42S

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnr. <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Max. Spann- bereich (mm) <i>Capacité de serrage max.</i> <i>Max. Clamping range</i>	Max. Spann- kraft (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>		Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>															Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>	
								A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E ₁	E ₂	E ₃		
	hemo varia Plus Z42S-120M 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+*	102540 102543 102546 auf Anfrage	 6 – 50 40 – 85	 30	 45	 4.2					6 – 51	40 – 85	120	120										1 x 102558 Grundbackenpaar 1 x Grundplatte mit Spindel 3 Stk Spanneinsätze (nach Ihrer Wahl, bitte angeben) Seite 46 1 x 102606 Werkstückauflage 1 x 102606 Werkstückauflage 1 x 102610 Schrauben (10 Stk) 1 x 101235 Handrad (bei E+: zusätzlich 1 x ER-098667) <i>1 x 102558 pair des mors de base</i> <i>1 x plaque de base avec broche</i> <i>3 pièces inserts de serrage</i> (selon votre choix, veuillez indiquer) page 46 <i>1 x 102606 porte-pièce</i> <i>1 x 102606 porte-pièce</i> <i>1 x 102610 vis (10 pièces)</i> <i>1 x 101235 molette</i> (à E+: supplémentaire 1 x ER-098667)
	hemo varia Plus Z42S-160M 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+*	102541 102544 102547 auf Anfrage	 6 – 91 40 – 125	 30	 85	 5.0	78	78	42	6 – 91	40 – 125	160	170	41	61	74	89	92	12	12	7	1 x 102538 pair of base jaws 1 x base plate with spindle 3 pieces clamping inserts (according to your choice, please indicate) page 46 1 x 102606 workpiece support 1 x 102606 workpiece support 1 x 102610 screw (10 pieces) 1 x 101235 hand wheel (at E+: additionally 1 x ER-098667)		
	hemo varia Plus Z42S-210M 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 auf Anfrage	 100 – 198	 30	 135	 6.0				6 – 141	40 – 175	210	220											

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

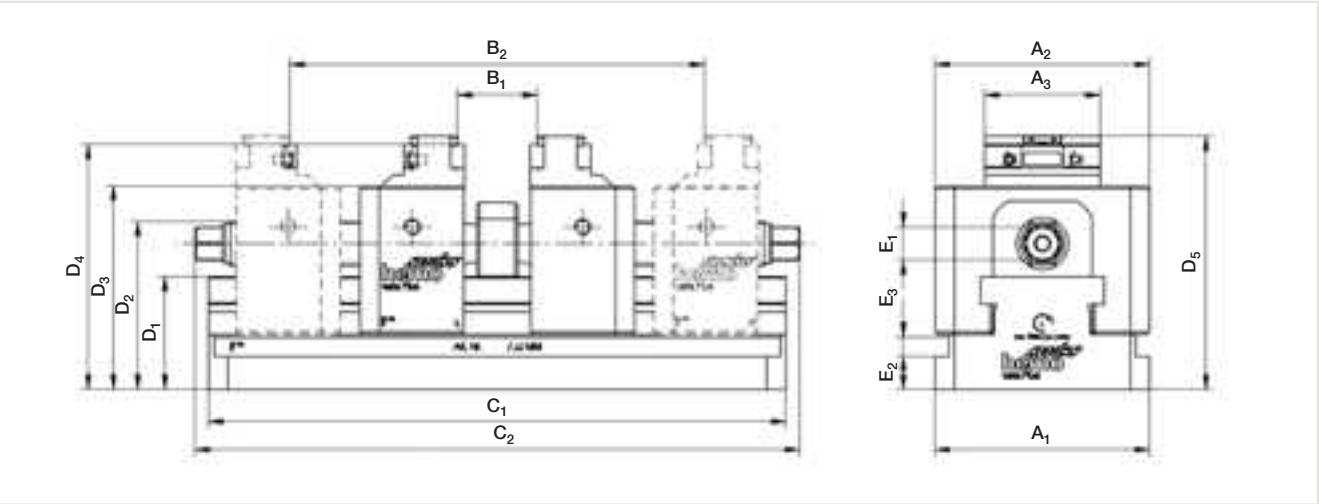
* SC = für hemo speed.change 30
* SC = *pour hemo speed.change 30*
* SC = for hemo speed.change 30

* 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)

* 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) <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>Répetabilité (mm)</i> <i>Repeatability (mm)</i>
30	70	< 0.01

Spannkraft (kN)
Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung
mit Kühlschmierstoffemulsion

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

Drehmoment (Nm)	Spannkraft (kN)
0	0
10	4.3
20	8.6
30	12.9
40	17.1
50	21.4
60	25.7
70	30.0

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

hemo varia Plus Z78S

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnr. <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Max. Spann- bereich (mm) <i>Capacité de serrage max.</i> <i>Max. Clamping range</i>	Max. Spann- kraft (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>		Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>															Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
								A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E ₁	E ₂	E ₃		
	hemo varia Plus Z78S-120M ohne Adapterbohrungen (0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> without adapter boreholes (0) mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q * (1) mit <i>avec</i> with E+*	102520 102523 102526 auf Anfrage	 6 – 51 40 – 85	 30	 45	 4.4				6 – 51	40 – 85	120	120										1 x 102538 Grundbackenpaar 1 x Grundplatte mit Spindel 7 Stk Spanneinsätze (nach Ihrer Wahl, bitte angeben) Seite 46 1 x 102604 Werkstückauflage 1 x 102605 Werkstückauflage 1 x 102610 Schrauben (10 Stk) 1 x 101235 Handrad (bei E+: zusätzlich 1 x ER-098667) <i>1 x 102538 pair des mors de base</i> <i>1 x plaque de base avec broche</i> <i>7 pièces inserts de serrage</i> (selon votre choix, veuillez indiquer) page 46 <i>1 x 102604 porte-pièce</i> <i>1 x 102605 porte-pièce</i> <i>1 x 102610 vis (10 pièces)</i> <i>1 x 101235 molette</i> (à E+: supplémentaire 1 x ER-098667)
	hemo varia Plus Z78S-160M ohne Adapterbohrungen (0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> without adapter boreholes (0) mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q * (1) mit <i>avec</i> with E+*	102521 102524 102527 auf Anfrage	 6 – 91 40 – 125	 30	 85	 5.2	78	78	6 – 91	40 – 125	160	170	41	61	74	89	92	12	12	7	1 x 102538 pair of base jaws 1 x base plate with spindle 7 pieces clamping inserts (according to your choice, please indicate) page 46 1 x 102604 workpiece support 1 x 102605 workpiece support 1 x 102610 screw (10 pieces) 1 x 101235 hand wheel (at E+: additionally 1 x ER-098667)		
	hemo varia Plus Z78S-210M ohne Adapterbohrungen (0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> without adapter boreholes (0) mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q * (1) mit <i>avec</i> with E+*	102522 102525 102528 auf Anfrage	 6 – 141 40 – 175	 30	 135	 6.2			6 – 141	40 – 175	210	220											

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

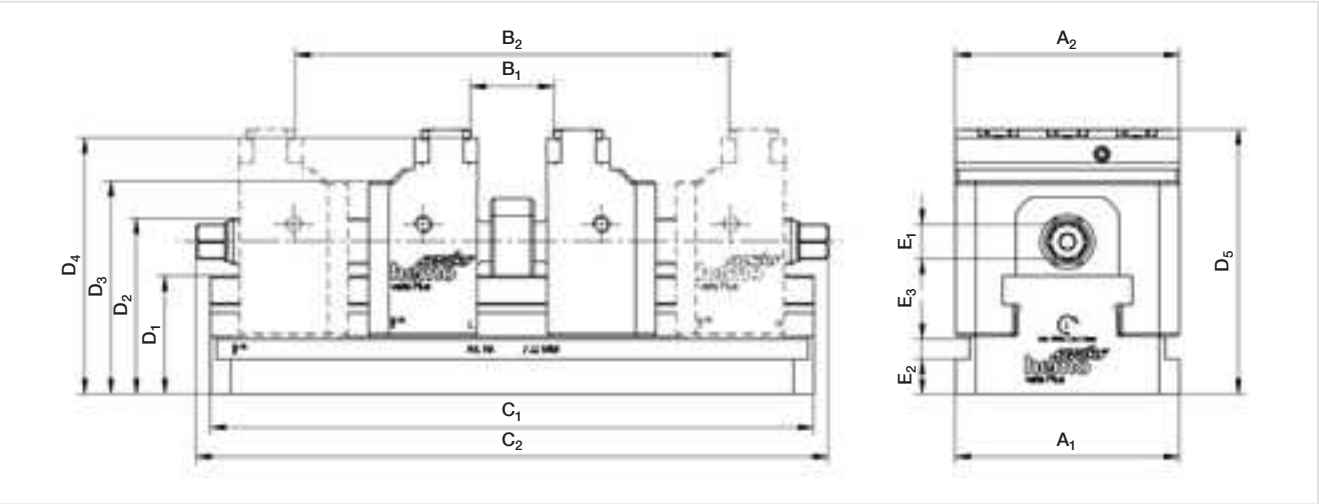
* SC = für hemo speed.change 30
* SC = pour hemo speed.change 30
* SC = for hemo speed.change 30

* 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!)

* 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)

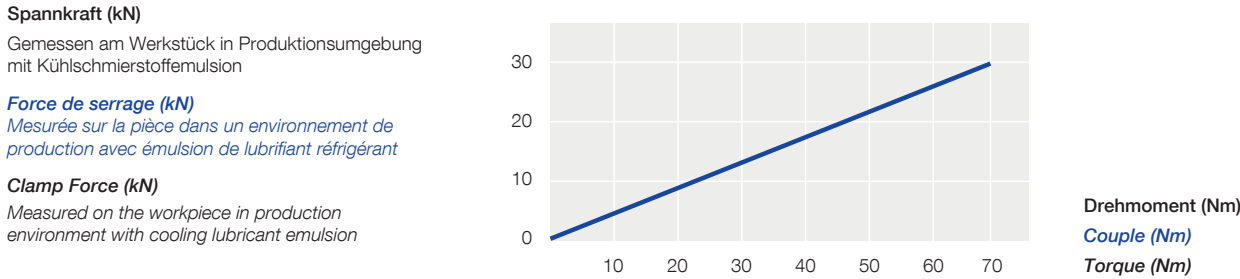
0, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 36/37
0, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 36/37
0, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 36/37



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
----	----	--------



hemo varia Plus Z78B

	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnr. <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Max. Spann- bereich (mm) <i>Capacité de serrage max.</i> <i>Max. Clamping range</i>	Max. Spann- kraft (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>		Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>															Lieferumfang <i>Eléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>								
								A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E ₁	E ₂	E ₃										
	hemo varia Plus Z78B-120M ohne Adapterbohrungen (0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> without adapter boreholes (0) mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q * (1) mit <i>avec</i> with E+*	102620 102623 102626 auf Anfrage	0 – 110	30	45	4.8		78	78	6 – 51	40 – 85	120	120	41	61	20	89	92	12	12	7	1 x 102539 Grundbackenpaar für Formbacke 1 x Grundplatte mit Spindel 1 x 101235 Handrad (bei E+: zusätzlich 1 x ER-098667) <i>1 x 102539 pair des mors de base pour mors de forme</i> <i>1 x plaque de base avec broche</i> <i>1 x 101235 molette</i> (à E+: supplémentaire 1 x ER-098667) <i>1 x 102539 pair of base jaws for form jaws</i> <i>1 x base plate with spindle</i> <i>1 x 101235 hand wheel</i> (at E+: additionally 1 x ER-098667)									
	hemo varia Plus Z78B-160M ohne Adapterbohrungen (0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> without adapter boreholes (0) mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q * (1) mit <i>avec</i> with E+*	102621 102624 102627 auf Anfrage	0 – 150	30	85	5.6				6 – 91	40 – 125	160	170																		
	hemo varia Plus Z78B-210M ohne Adapterbohrungen (0) <i>sans alésages d'adaptation (0)</i> without adapter boreholes (0) mit <i>avec</i> with P * (2) mit <i>avec</i> with SC *, E *, Q * (1) mit <i>avec</i> with E+*	102622 102625 102628 auf Anfrage	0 – 200	30	135	6.6				6 – 141	40 – 175	210	220																		

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

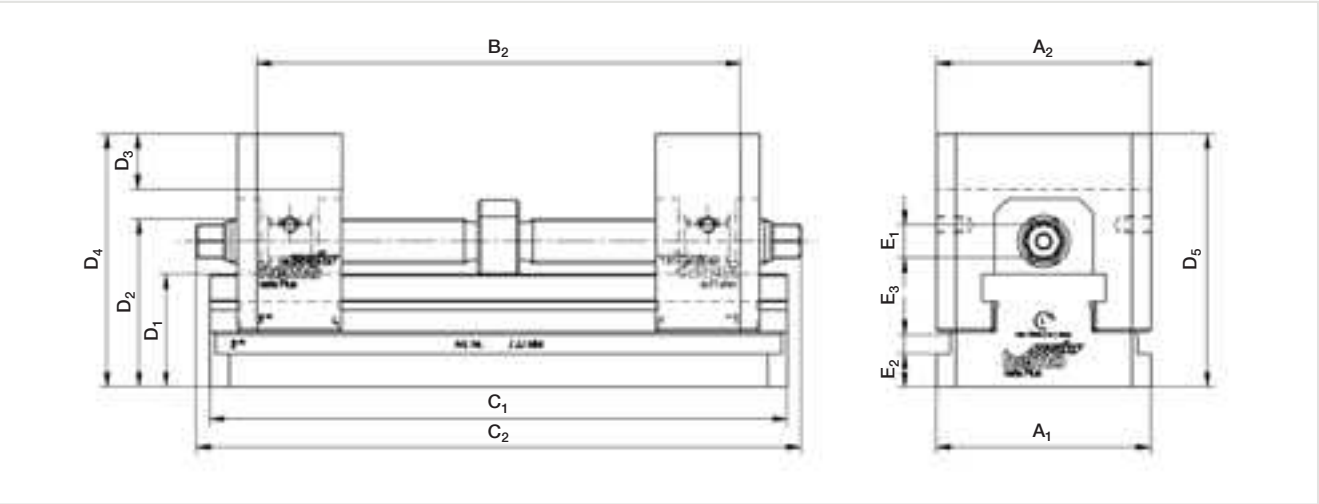
* SC = für hemo speed.change 30
* SC = pour hemo speed.change 30
* SC = for hemo speed.change 30

* 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!)

* 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)

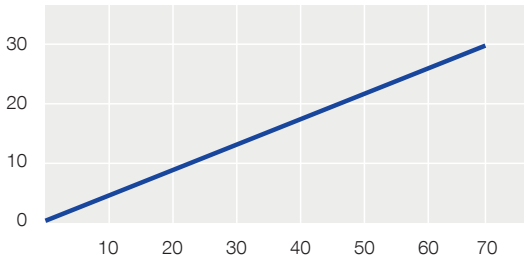
0, 1, 2 = Adapterbohrungen, siehe Seite 36/37
0, 1, 2 = Alésages d'adaptation, voir page 36/37
0, 1, 2 = Adapter boreholes, see page 36/37



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

Spannkraft (kN)
Gemessen am Werkstück in Produktionsumgebung
mit Kühlschmierstoffemulsion
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



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

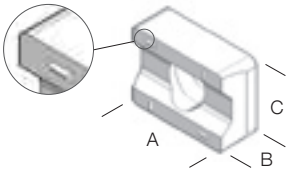
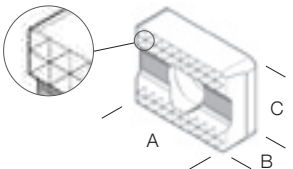
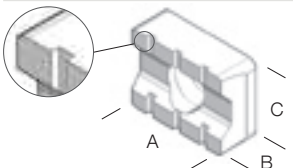
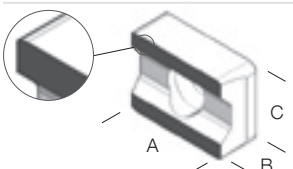
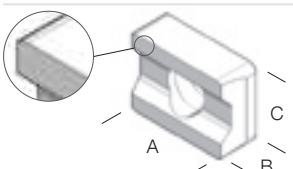
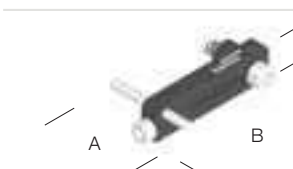
43

5-Achs- & Zentrumsperner | Etai à serrage centré et 5 axes | Centering vice & 5 axes

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung	Artikelnummer	Masse (mm)				Passend auf <i>Adapté au</i> Fits to						Lieferumfang
	Description	Numéro d'article	Dimensions (mm)				Grundplatten	<i>Plaque de base</i>	Base plates	Grundbacken	<i>Mors de base</i>	Base jaws	Éléments livrés
	Description	Article No.	Dimensions (mm)				hemo varia Plus	hemo varia Plus	hemo varia Plus	hemo varia Plus	hemo varia Plus	hemo varia Plus	Scope of Delivery
			A	B	C		120M	160M	210M	Z42S	Z78S	Z78B	
	Grundbackenpaar Z42S Backenbreite 42 mm für Spanneinsätze <i>Pair des mors de base</i> <i>largeur des mors de base 42 mm pour inserts de serrage</i> <i>Pair of base jaws</i> <i>width of base jaws 42 mm for clamping inserts</i>	102558					●	●	●				1 x Grundbacke Links B = 42 mm für Spanneinsätze 1 x Grundbacke Rechts B = 42 mm für Spanneinsätze <i>1 x mors de base gauche B = 42 mm pour inserts de serrage</i> <i>1 x mors de base droite B = 42 mm pour inserts de serrage</i> <i>1 x base jaws left B = 42 mm for clamping inserts</i> <i>1 x base jaws right B = 42 mm for clamping inserts</i>
	Grundbackenpaar Z78S Backenbreite 78 mm für Spanneinsätze <i>Pair des mors de base</i> <i>largeur des mors de base 78 mm pour inserts de serrage</i> <i>Pair of base jaws</i> <i>width of base jaws 78 mm for clamping inserts</i>	102538					●	●	●				1 x Grundbacke Links B = 78 mm für Spanneinsätze 1 x Grundbacke Rechts B = 78 mm für Spanneinsätze <i>1 x mors de base gauche B = 78 mm pour inserts de serrage</i> <i>1 x mors de base droite B = 78 mm pour inserts de serrage</i> <i>1 x base jaws left B = 78 mm for clamping inserts</i> <i>1 x base jaws right B = 78 mm for clamping inserts</i>
	Grundbackenpaar bearbeitbar Z78B Backenbreite 78 mm für Formbacken <i>Pair des mors de base</i> <i>largeur des mors de base 78 mm pour mors de forme</i> <i>Pair of base jaws</i> <i>width of base jaws 78 mm for form jaws</i>	102539					●	●	●				1 x Grundbacke Links B = 78 mm für Formbacken 1 x Grundbacke Rechts B = 78 mm für Formbacken <i>1 x mors de base gauche B = 78 mm pour mors de forme</i> <i>1 x mors de base droite B = 78 mm pour mors de forme</i> <i>1 x base jaws left B = 78 mm for form jaws</i> <i>1 x base jaws right B = 78 mm for form jaws</i>
	Werkstückauflage mit vier Taschen für Spanneinsätze <i>Porte-pièce</i> <i>avec quatre poches pour inserts de serrage</i> <i>Workpiece support</i> <i>with four pockets for clamping inserts</i>	102604									●		1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben) <i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i> <i>1 piece workpiece support (without screws)</i>
	Werkstückauflage mit drei Taschen für Spanneinsätze <i>Porte-pièce</i> <i>avec trois poches pour inserts de serrage</i> <i>Workpiece support</i> <i>with three pockets for clamping inserts</i>	102605									●		1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben) <i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i> <i>1 piece workpiece support (without screws)</i>
	Werkstückauflage mit zwei Taschen für Spanneinsätze <i>Porte-pièce</i> <i>avec deux poches pour inserts de serrage</i> <i>Workpiece support</i> <i>with two pockets for clamping inserts</i>	102606								●			1 Stk Werkstückauflage (ohne Schrauben) <i>1 pièce porte-pièce (sans vis)</i> <i>1 piece workpiece support (without screws)</i>
	Werkstückauflage mit einer Tasche für Spanneinsätze <i>Porte-pièce</i> <i>avec une poche pour inserts de serrage</i> <i>Workpiece support</i> <i>with one pocket for clamping inserts</i>	102607								●			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 Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Passend auf <i>Adapté au</i> Fits to						Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> Scope of Delivery
			A	B	C	D		Grundplatten	<i>Plaque de base</i> hemo varia Plus	Base plates	Grundbacken	<i>Mors de base</i> hemo varia Plus	Base jaws	
								120M	160M	210M	Z42S	Z78S	Z78B	
	Spanneinsatz-gr hemo Grip <i>Insert de serrage-gr</i> hemo Grip <i>clamping insert-gr</i> hemo Grip	102590	14	5	10						●	●		1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	102591	10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)												
	Spanneinsatz-sg spitz geriffelt <i>Insert de serrage-sg</i> à rainurage pointu <i>clamping insert-sg</i> pointed corrugation	102592	14	5	10						●	●		1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	102593	10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)												
	Spanneinsatz-fg flach geriffelt <i>Insert de serrage-fg</i> à rainurage plat <i>clamping insert-fg</i> flat corrugation	102594	14	5	10						●	●		1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	102595	10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)												
	Spanneinsatz-fh flach, Hartmetall beschichtet <i>Insert de serrage-fh</i> plane, peinte de métal dur <i>clamping insert-fh</i> flat, hard metal coated	102596	14	5	10						●	●		1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	102597	10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)												
	Spanneinsatz-fl flach <i>Insert de serrage-fl</i> plane <i>clamping insert-fl</i> flat	102598	14	5	10						●	●		1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	102599	10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)												
	Abdeckung für Spanneinsatztaschen <i>Couverture</i> pour les poches d'insertion de serrage Cover for clamping insert pockets	102602	14	4	10						●	●		1 Stk Spanneinsatz (ohne Schrauben) <i>1 pièce insert de serrage (sans vis)</i> 1 piece clamping insert (without screws)
	102603	10 Stk Spanneinsätze (ohne Schrauben) <i>10 pièces inserts de serrage (sans vis)</i> 10 pieces clamping inserts (without screws)												
	Schraube für Spanneinsätze und Werkstückauflage hemo varia Plus <i>Vis pour inserts de serrage et</i> <i>porte-pièce hemo varia Plus</i> Screw for clamping inserts and Workpiece support hemo varia Plus	102610		7.3		M 3.5					●	●		10 Stk Schrauben <i>10 pièces vis</i> 10 pieces screws
	Seitenanschlag geschraubt <i>Butée laterale</i> visée Lateral stop bolted on	100884	40	60	15						●	●		Befestigungsschrauben und Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise</i> Fastening screws and spacer
	Seitenanschlag magnetisch <i>Butée laterale</i> magnétique Lateral stop magnetic	100197	40	60	15						●	●		Befestigungsschrauben und magnetisches Distanzstück <i>Vis de fixation et entretoise magnétique</i> Fastening screws and magnetic spacer

hemo hi-tec

Der hemo hi-tec Zentrums spanner 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.

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

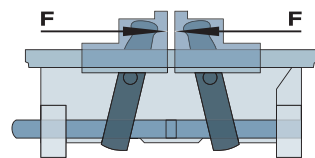
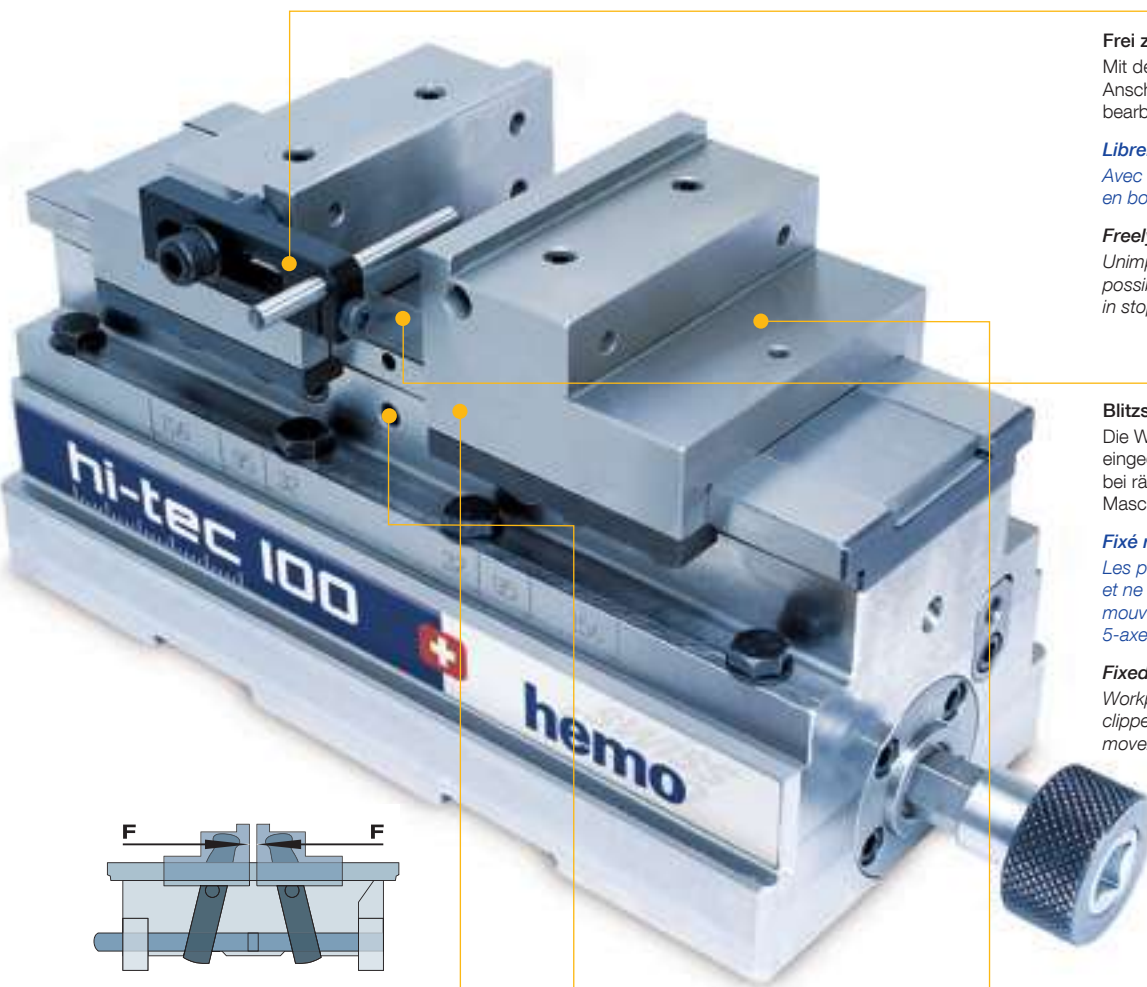
Die Werkstückauflagen können einfach eingeklipst werden und verrutschen auch bei räumlicher Bewegungen der 5-Achs-Maschine nicht.

Fixé rapidement

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

Fixed at lightning speed

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



Das Kraftpaket

Durch die «hemo»-Kraftübersetzung lässt sich jedes Werkstück über die ganze Aufspannlänge mit korrekter 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 Zentrums spanners 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 centering vice quickly and thoroughly.

Im Handumdrehen

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

En un tournemain

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

In the twinkling of an eye

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

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.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 52

Zentrums spanner hemo hi-tec ZS100

Etau à serrage centré hemo hi-tec ZS100

Centering vice hemo hi-tec ZS100

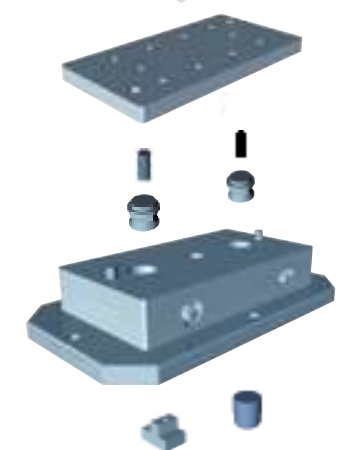


Seite | Page | Page 50

Zubehör für Montage auf Maschinentisch

Accessoires pour la montage sur table de machine

Accessories for mounting on machine table

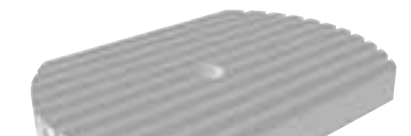


Seite | Page | Page 56 & 82

Maschinentisch

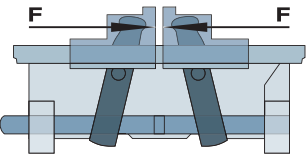
Table de machine

Machine table



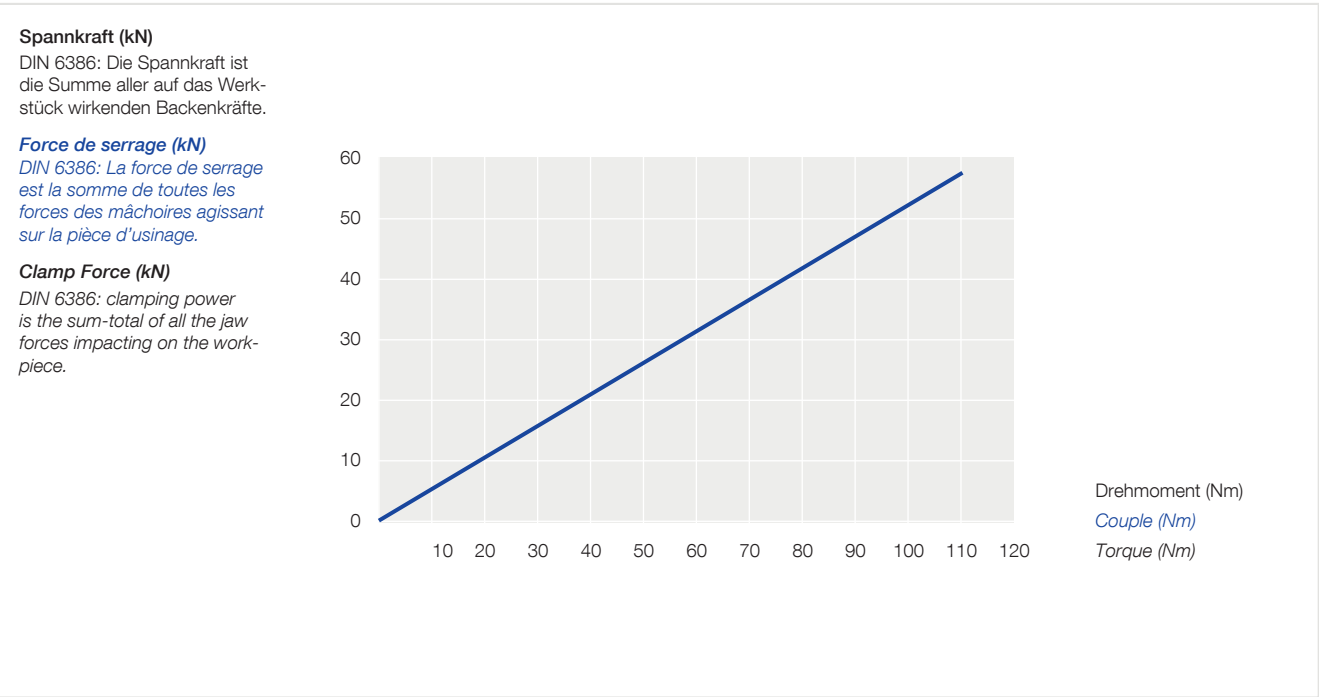
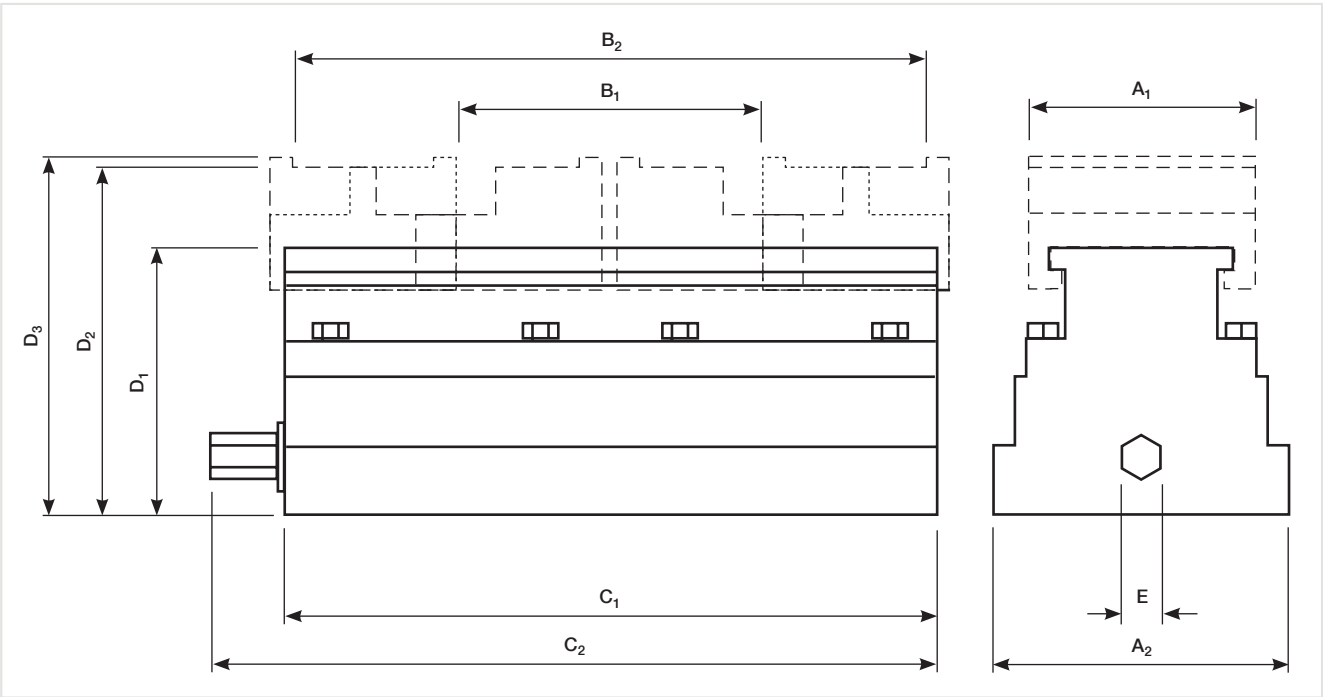
hemo hi-tec

	Bezeichnung <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>		Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>										Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
							A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	D ₃	E	
	hemo hi-tec ZS100	101078	140 – 235	57	19.1		100	128	0 – 156	140 – 235	280	312	115	150	155	16	Zentrumsspanner ohne Grundbacken, inkl. Steckschlüsselsatz, Rändelstück, Spritzdüse und Schutzabdeckplatten (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>

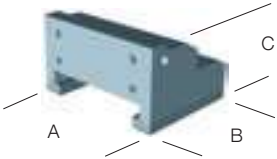
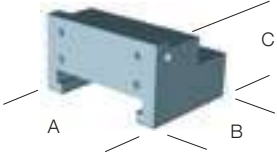
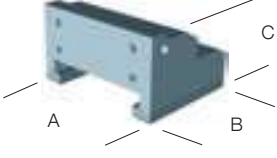
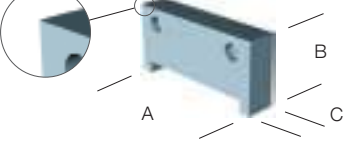
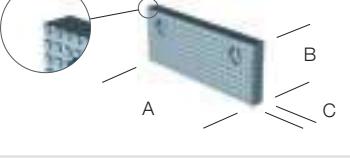
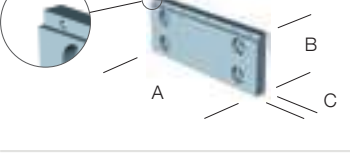
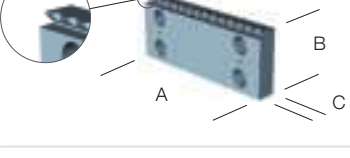


Durch die «hemo»-Kraftübersetzung lässt sich jedes Werkstück über die ganze Aufspannlänge mit korrekter Krafteinwirkung felsenfest spannen.
Avec le multiplicateur de force «hemo» chaque pièce d'usinage est serrée fortement avec une force correcte sur toute la capacité de serrage.
Due to the hemo power transmission, every workpiece can be clamped solidly with a correct power impact along the entire clamping length.

Technische Informationen <i>Informations techniques</i> <i>Technical informations</i>		
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>Répetabilité (mm)</i> <i>Repeatability (mm)</i>
57	110	< 0.003

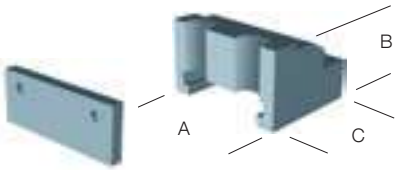
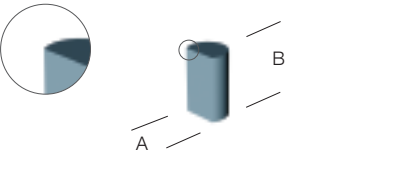
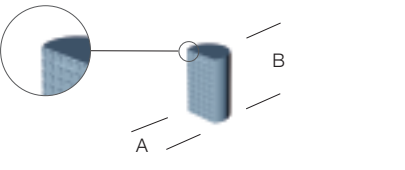
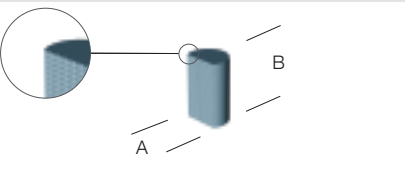
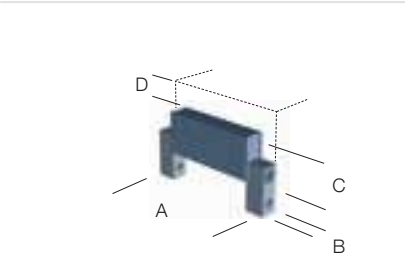
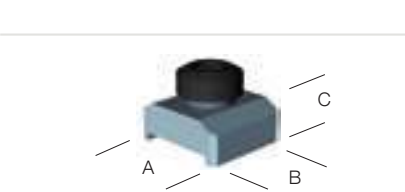
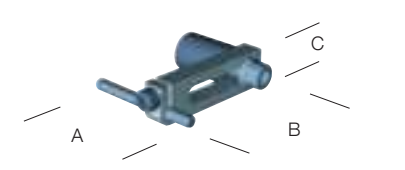


Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf Adapté au Fits to hemo hi-tec ZS100	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C			
	Spannbacke Standard <i>Mors rainuré</i> Standard Clamping jaw Standard	101098	100	80	50		●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips
	Spannbacke mit Stufen geschliffen <i>Mors à étage rectifiée</i> Clamping jaw grinded with steps	101094	100	80	50		●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips
	Pendelbacke <i>Mors pendulaire</i> Swinging jaw	101080	100	80	50		●	Inkl. Umgriffleisten <i>Y compris liste d'appui</i> Including holding strips
	Weiche Backe Paar <i>Mors au acier doux</i> paire Soft steel jaw pair	100234	100	48	20		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation incluses M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *
	Riffelbacke flach geriffelt, Paar <i>Mors rainuré plat, paire</i> Corrugated jaw Flat corrugation, pair	101374	100	40	10		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * (niedriger Kopf) <i>Vis de fixation incluses M6 x 12 * (profile bas)</i> Including fastening screws M6 x 12 * (low profile)
	Gripbacke mit Stufe, für Stahl, Paar <i>Mors d'accrochage avec étage, pour acier, paire</i> Grip jaw with step, for steel, pair	100214	100	40	8		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * (niedriger Kopf) <i>Vis de fixation incluses M6 x 12 * (profile bas)</i> Including fastening screws M6 x 12 * (low profile)
	Gripbacke für Kunststoff, Paar <i>Mors d'accrochage pour matière synthétique, paire</i> Grip jaw for plastic, pair	101099	100	40	10		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 12 * <i>Vis de fixation incluses M6 x 12 *</i> Including fastening screws M6 x 12 *
	Prismabacke Spannbereich ø10 – 30 mm, 1 Stück <i>Mors prismatique</i> <i>Capacité de serrage ø10 – 30 mm, 1 pièce</i> Prisma jaw Clamping range ø10 – 30 mm, 1 piece	100218	100	44	30		●	Inkl. Befestigungsschrauben M6 x 20 * <i>Vis de fixation incluses M6 x 20 *</i> Including fastening screws M6 x 20 *

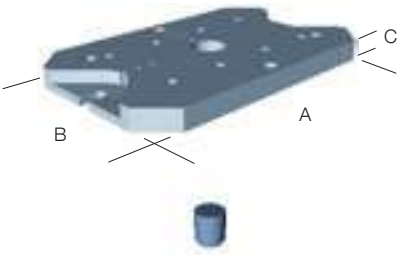
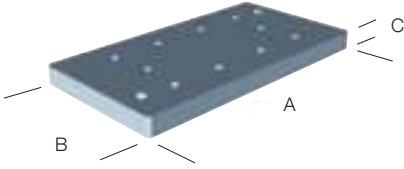
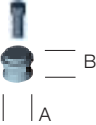
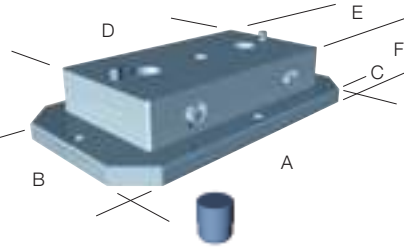
* Festigkeit = 12.9 | Résistance = 12.9 | Property class = 12.9

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Einspanntiefe Profondeur de serrage Clamping depth D	Passend auf Adapté au Fits to hemo hi-tec ZS100	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C				
	Doppelpendelbacke ohne Druckstücke <i>Mors pendulaire double</i> <i>sans pièces d'appui</i> Double swinging jaw without thrust pads	101081	100	80	50			•	Doppelpendelbacke, Riffelbacke, inkl. Befestigungsschrauben und Umgriffleisten <i>Mors pendulaire double, mors rainuré,</i> <i>y compris vis de fixation et listes d'appui</i> <i>Double swinging jaw, corrugated jaw,</i> <i>including fastening screws and holding strips</i>
	Druckstück flach, (beschichtet) <i>Pièce d'appui</i> <i>plane, (peinte)</i> Thrust pad flat, (coated)	100941 (100752)	24.5	40				•	
	Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>rainuré plat</i> Thrust pad flat corrugation	100938	24.5	40				•	
	Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui</i> <i>rainuré pointu</i> Thrust pad pointed corrugation	100923	24.5	40				•	
	Werkstückauflagen Höhe nach Kundenwunsch, Standardhöhen: <i>Porte-pièces</i> <i>Hauteur selon désir du client,</i> <i>Hauteurs standards:</i> Workpiece supports Height according to customer requirements, standard heights:	weich	gehärtet						
		101089	101538	105	12	9.8 – 40		*	•
		101921	102486	105	12	19.8		20.2	•
		101923	102488	105	12	24.8		15.2	•
		101925	102490	105	12	29.8		10.2	•
		101927	102492	105	12	34.8		5.2	•
	Spannzangenaufnahme ER 40 <i>Porte-pince</i> <i>ER 40</i> Collet chuck holder ER 40	101143	100	90	70			•	Inkl. Spannzangenmutter, exkl. Spannzange <i>Y compris écrou de pince, sans pince</i> <i>Including clamping nut for collets,</i> <i>excluding collet</i>
	Seitenanschlag geschraubt <i>Butée laterale</i> <i>visée</i> Lateral stop bolted on	100397	70	50	20			•	
	Seitenanschlag magnetisch <i>Butée laterale</i> <i>magnétique</i> Lateral stop magnetic	100198	70	50	20			•	

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

Zubehör für Montage auf Maschinentisch | Accessoires pour la montage sur table de machine | Accessories for mounting on machine table

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.		Passend unter Adapté au Fits to	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
					A	B	C	D	E	F	
	Grundplatte Grundplatte passend für Maschinentisch nach Kundenangabe. Geschliffen und lehrengebohrt. Passfedern passend zu Tisch-Nut und Zentrumszapfen. Gehärtet und geschliffen. Plaque de base <i>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.</i> Base plate <i>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.</i>	101088		●	280	176	20				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>
	Spannplatte Plaque de serrage Clamping plate	101086		●	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>
	Einzugsbolzen mit Schraube Tige de traction avec vis Center adjustment with screw	101512			32	25					
	hemo speed.change 20 manuelles Nullpunktspannsystem 2x 20 kN hemo speed.change 20 <i>Système de serrage à point zéro manuel 2x 20 kN</i> hemo speed.change 20 <i>Manual zero-point clamping system 2x 20 kN</i>	101084		●	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 centring pins ø 32 mm</i>
	Schlosszylinder 20 kN Ersatzteil für speed.change 20 Cylindre-verrou 20 kN <i>Pièce de rechange pour speed.change 20</i> Lock cylinder 20 kN <i>Spare part for speed.change 20</i>	102051									

hemo centron 125

Zentrischwirkend.

Mit dieser genialen, völlig neuen Spannphilosophie ist es gelungen, ein System für die echte 5 Seitenbearbeitung anbieten zu können. Höchste Spannkraften bis 40 kN pro Seite, Modularität, Spannweiten bis zu 1000 mm, beste Zugänglichkeit, präzise Wiederholgenauigkeit und einfachstes Handling konnten in unserem centron 125 erstmals vereint werden.

Action centrante.

Avec cette philosophie de serrage géniale et entièrement nouvelle, nous pouvons proposer un système pour l'usinage réel sur 5 faces. Des forces de serrage très élevées jusqu'à 40 kN par côté, une grande modularité, des capacités jusqu'à 1000 mm, meilleur accès, une répétabilité précise et une manipulation très simple, tous ces éléments ont pu être réunis pour la première fois dans notre centron 125.

Centrally acting.

With this brilliant, completely innovative clamping philosophy, we can now offer a system for true 5-sided machining. Extreme clamping force up to 40 kN (per side), modular design, span widths up to 1000 mm, optimal accessibility, precise repeat accuracy and easy operation have all been combined for the first time in our centron 125.

Spannmodul Passiv
Module de serrage passif
Clamping module passive

Spannmodul Aktiv
Mit Krafteinstellung und Übersetzungsgetriebe, max. Spannkraft 80 kN!

Module de serrage actif
Avec réglage de la force et multiplicateur, force de serrage max. 80 kN!

Clamping module active
For force adjustment and transmission gearing, maximum clamping force 80 kN!

Feinjustierung
Zur exakten, einmaligen Einstellung auf Maschinentisch-Zentrum.

Réglage fin
Pour régler une seule fois avec exactitude sur le centre de la table de machine.

Fine tuning
For exact, one-time setting to the machine table center.

Krafteinstellung
Réglage de la force
Force adjustment

Präzisionszahnstange zur Positionierung
Crémaillère de précision pour positionner

Precision gear rack for positioning

Skala
Zum einfachen und komfortablen Vorpositionieren der Spannmodule.

Echelle
Pour positionner facilement et confortablement les modules de serrage en avant.

Scale
For easy and convenient prepositioning to the clamping modules.

Kraftübertragung
Diese clevere Lösung ermöglicht eine einfache Verlängerung.

Transmission de la force
Cette solution intelligente permet une rallonge simple.

Power Transmission
This clever solution enables an easy extension.

Extrem stabile Verschraubung der Spannmodule

Vissage extrêmement solide des modules de serrage

Extremely stable clamping modules bolt connection

Vorteile:

- Modulare Basisplatte: max Spannweite 1000 mm. Individuelle Befestigungsbohrungen möglich
- Modulares Spannbackensystem
- Massive Spannmodule
- Grosszügig dimensionierte T-Nut. Einfaches reinigen, Nutenstein über die Gesamtlänge der Spannmodule. Kein komplettes Entfernen der Schrauben nötig und somit schnellverstellbar.

Avantages:

- *Plaque de base modulaire: Portée max de 1000 mm. Trous de fixation personnalisés possibles*
- *Système de mors de serrage modulaire*
- *Modules de serrage robuste*
- *Rainure en T de grande taille. Nettoyage simple, languette sur toute la longueur du module de serrage. Retrait complet des vis inutiles et donc réglage rapide.*

Advantages:

- Modular base plate: maximum span width 1000 mm. Customised mounting bore holes are possible
- Modular clamping jaw system
- Solid clamping modules
- Generously dimensioned T-slot. Easy to clean, slot nut across the entire length of the clamping modules. Complete removal of bolts not required and therefore quickly adjustable.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 66

Zentrumspanner hemo centron 125

Etau à serrage centré hemo centron 125

Centering vice hemo centron 125

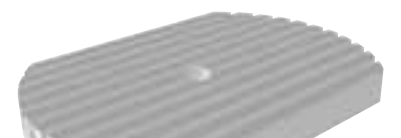


Seite | Page | Page 60

Maschinentisch

Table de machine

Machine table



hemo centron 125

Bezeichnung Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Max. Spannbereich (mm) Capacité de serrage max. (mm) Max. Clamping range (mm)	Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)		Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)							Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
						A	B	C	L	H1	H2	H3	
	hemo centron 125	101832	0 - 205	40	70	125	110	220	400	125	175	195	Grundplatte, Spannmodul Aktiv, Spannmodul Passiv, Handrad, Verlängerungselemente für alle Spannweiten, Werkzeug (Imbusschlüssel, Steckschlüssel etc.) Plaque de base, support système côté entraînement et passif, broche, manivelle et tenon de centrage. Base plate, active clamping module, passive clamping module, hand wheel, extensions for all span widths, tools (Allen key, socket wrench etc.)
		101833	0 - 305		77.5				500				
		101834	0 - 405		85				600				
		101835	0 - 605		100				800				
		101836	0 - 805		115				1000				
		101837	0 - 1005		130				1200				

Spannpositionen
Position de serrage
Clamping positions



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)	Backenhub (mm) Course des mâchoires (mm) Jaw stroke (mm)
40	60	0.01	2x 10

Spannkraft (kN)

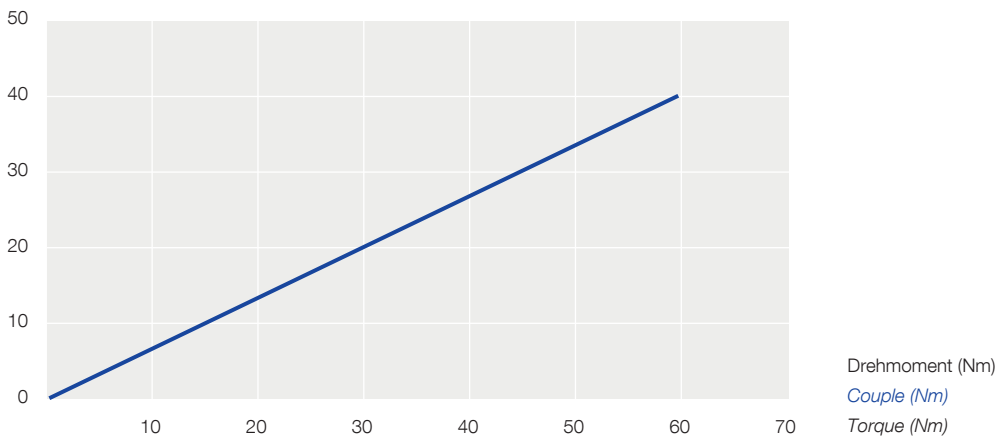
DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

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 work-piece.



hemo centron F125

Einseitig wirkend – gegen feste Backe.

Mit dieser genialen völlig neuen Spannphilosophie ist es nun möglich eine Störkanten optimierte echte 5-Seitenbearbeitung bei fester Backe mit perfekter Zugänglichkeit zu realisieren. Dies wird durch die Verstellbarkeit der festen Backe bis auf 5 mm zur Werkstückmitte ermöglicht. Modularität, Spannweiten bis 1000 mm, Wiederholbarkeit und einfachstes Handling vereint mit Spannkraften von bis zu 40 kN von der Aktivseite.

Action unilatérale – contre mâchoire fixe.

Avec cette philosophie de serrage géniale et entièrement nouvelle, il est maintenant possible de réaliser un usinage 5-faces avec mâchoire fixe optimisé quant au bords parasites et d'accessibilité parfaite. Cela est réalisé par le réglage possible de la mâchoire fixe jusqu'à 5 mm du milieu de la pièce d'usinage. Modularité, capacités jusqu'à 1000 mm, répétabilité et manipulation très simple, combiné avec des forces de serrage jusqu'à 40 kN de la mâchoire active.

Acting on one side – against a fixed jaw.

With this brilliant, completely innovative clamping philosophy, it is now possible to implement true 5-sided machining optimised for interfering edges with a fixed jaw and with perfect accessibility. This is made possible by the freely-adjustable fixed jaw to within 5 mm of the centre of the work piece. Modular design, span widths up to 1000 mm, repeatability and simple handling combined with clamping forces of up to 40 kN from the active side.

Spannmodul Aktiv

Mit Krafteinstellung und Übersetzungsgetriebe, max. Spannkraft 40 kN!

Module de serrage actif

Avec réglage de la force et multiplicateur, force de serrage max. 40 kN!

Clamping module active

For force adjustment and transmission gearing, maximum clamping force 40 kN!

Feinjustierung

Zur exakten, einmaligen Einstellung auf Maschinentisch-Zentrum.

Réglage fin

Pour régler une seule fois avec exactitude sur le centre de la table de machine.

Fine tuning

For exact, one-time setting to the machine table center.

Präzisionszahnstange zur Positionierung

Crémaillère de précision pour positionner

Precision gear rack for positioning

Extrem stabile Verschraubung der Spannmodule

Vissage extrêmement solide des modules de serrage

Extremely stable clamping modules bolt connection

Skala

Zum einfachen und komfortablen Vorpositionieren der Spannmodule.

Echelle

Pour positionner facilement et confortablement les modules de serrage en avant.

Scale

For easy and convenient prepositioning to the clamping modules.

Spannmodul Passiv

Feste Backe, verstellbar bis auf 5 mm zur Werkstückmitte.

Transmission de la force

Mâchoire fixe réglable jusqu'à 5 mm du milieu de la pièce d'usinage

Clamping module passive

Fixed jaw, adjustable to within 5 mm of the centre of the work piece.

Vorteile:

- Modulare Basisplatte: max Spannweite 1000 mm. Individuelle Befestigungsbohrungen möglich
- Modulares Spannbackensystem
- Massive Systemmodule
- Grosszügig dimensionierte T-Nut. Einfaches reinigen, Nutenstein über die Gesamtlänge der Spannmodule. Kein komplettes Entfernen der Schrauben nötig und somit schnellverstellbar.

Avantages:

- Plaque de base modulaire: Portée max de 1000 mm. Trous de fixation personnalisés possibles
- Système de mors de serrage modulaire
- Modules de serrage robuste
- Rainure en T de grande taille. Nettoyage simple, languette sur toute la longueur du module de serrage. Retrait complet des vis inutiles et donc réglage rapide.

Advantages:

- Modular base plate: maximum span width 1000 mm. Customised mounting bore holes are possible
- Modular clamping jaw system
- Solid clamping modules
- Generously dimensioned T-slot. Easy to clean, slot nut across the entire length of the clamping modules. Complete removal of bolts not required and therefore quickly adjustable.

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 66

Zentrumspanner hemo centron F125

Etau à serrage centré hemo centron F125

Centering vice hemo centron F125

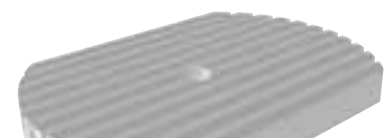


Seite | Page | Page 64

Maschinentisch

Table de machine

Machine table



hemo centron F125

Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Max. Spannbereich (mm) Capacité de serrage max. (mm) Max. Clamping range (mm)	Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)		Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)							Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
						A	B	C	L	H1	H2	H3	
	hemo centron F125	101842	0 - 205	40	70	125	110	220	400	125	175	195	Grundplatte, Spannmodul Aktiv, Spannmodul Passiv, Handrad, Verlängerungselemente für alle Spannweiten, Werkzeug (Imbusschlüssel, Steckschlüssel etc.) Plaque de base, module de serrage actif, module de serrage passif, volant à main, éléments de rallonge pour toutes les capacités, outillage (clé imbus, clé à douille). Base plate, active clamping module, passive clamping module, hand wheel, extensions for all span widths, tools (Allen key, socket wrench etc.)
		101843	0 - 305		77.5				500				
		101844	0 - 405		85				600				
		101845	0 - 605		100				800				
		101846	0 - 805		115				1000				
		101847	0 - 1005		130				1200				

Spannpositionen
Position de serrage
Clamping positions



Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

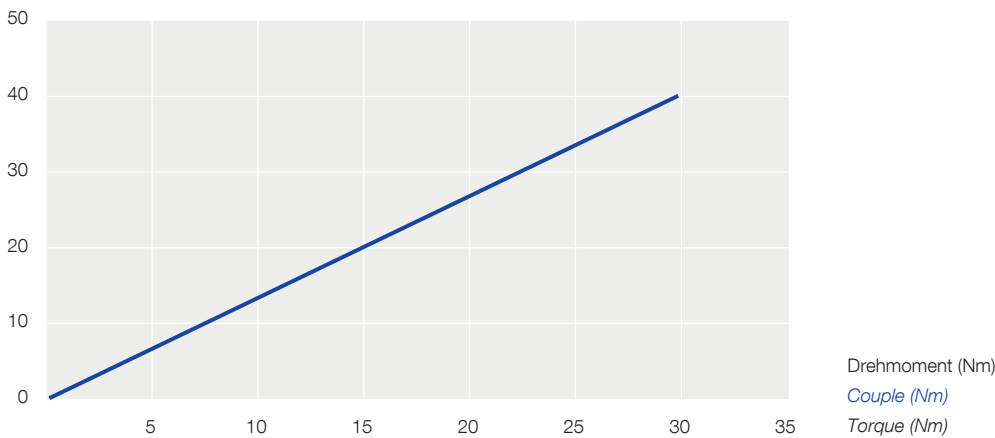
Max. Spannkraft (kN) Force de serrage max. (kN) Max. Clamp Force (kN)	Max. Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple max. (Nm) Max. Torque (Nm)	Wiederholgenauigkeit (mm) Répétabilité (mm) Repeatability (mm)	Backenhub (mm) Course des mâchoires (mm) Jaw stroke (mm)
40	30	0.01	10

Spannkraft (kN)

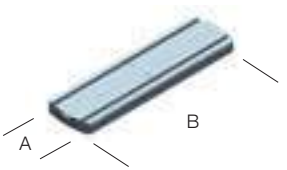
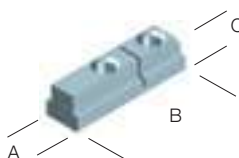
DIN 6386: Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück wirkenden Backenkräfte.

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.

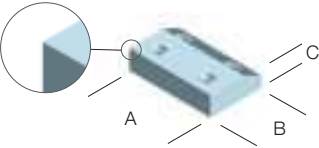
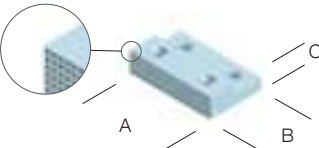
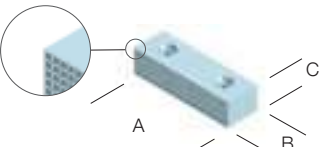
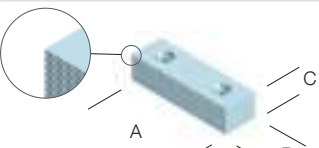
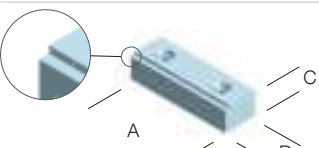
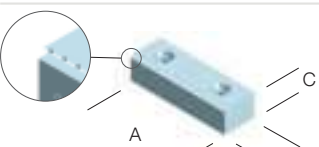
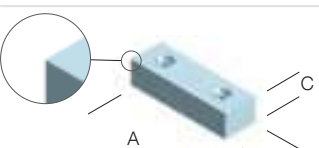
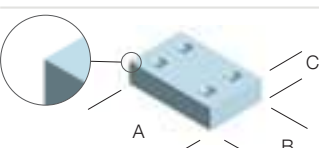
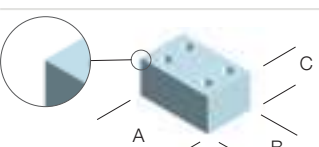
Clamp Force (kN)
DIN 6386: clamping power is the sum-total of all the jaw forces impacting on the work-piece.



Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf Adapté au Fits to		Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		hemo centron 125	hemo centron F125	
	Grundplatte centron Plaque de base centron centron base plate	101787	220	400			•	•	Grundplatte mit Zahnstange ohne Verlängerungs- und Befestigungselemente Plaque de base avec crémaillère, sans éléments de rallonge et de fixation Base plate with rack without extensions and fixing elements
		101788		500					
		101789		600					
		101790		800					
		101791		1000					
		101792		1200					
	Spannmodul Aktiv Module de serrage actif Active clamping module	101784					•		Inkl. Nutensteine, Schrauben und Handrad Y compris écrous en T, vis et volant à main Including T-slot nuts, screws and hand wheel
	Spannmodul Aktiv Fest Module de serrage actif fixe Fixed, active clamping module	101953						•	
	Spannmodul Passiv Module de serrage passif Passive clamping module	101786					•		Inkl. Nutensteine, Schrauben, Kraftschlussmutter und Vielkeilwelle Y compris écrous en T, vis, écrou de transmission de force et arbre cannelé Including T-slot nuts, screws, traction nut and splined shaft
	Spannmodul Passiv Fest Module de serrage passif fixe Fixed, passive clamping module	101848						•	
	Verlängerung Rallonge Extension	101818		100			•	•	Verlängerung mit Kupplungsring und Konterring Rallonge avec anneau de couplage et contre-anneau Extension with coupling ring and locking ring
		101820		200					
		101821		400					
		101822		600					
	Nutenstein Ecrou en T T-slot nut	101825	24	82	22		•	•	1 Stk. Nutenstein (ohne Schrauben) 1 pièce écrou en T (sans vis) 1 piece T-slot nut (without screws)
	Handrad SW 12 Molette SW 12 Handwheel AF 12	101907					•	•	

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

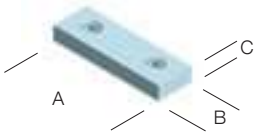
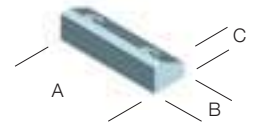
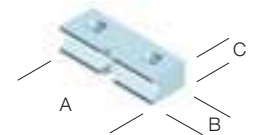
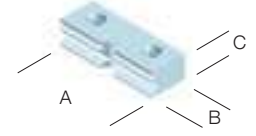
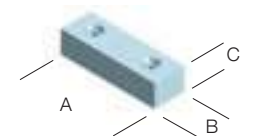
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Spannposition* Position de serrage* Clamping position*			Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	S1	S2	S1&S2		
									hemo centron 125	hemo centron F125
	Aufsatzbacke hart ohne Riffelung Mors, dur sans rainurage Attachable jaw, hard without corrugation	101793	125	80	30			•	•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Aufsatzbacke Stufen flach geriffelt Mors avec cran à rainurage plat Attachable jaw step flat corrugation	101797	125	80	30			•	•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Aufsatzbacke hart flach geriffelt Mors, dur à rainurage plat Attachable jaw, hard flat corrugation	101794**	125	40	30	•	•		•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Aufsatzbacke hart *** spitz geriffelt Mors, dur *** à rainurage pointu Attachable jaw, hard *** pointed corrugation	101795**	125	40	30	•	•		•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Gripbacke hart für Stahl Mors d'accrochage dur pour Acier Grip jaw, hard for Steel	101801**	125	35	30	•	•		•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Gripbacke hart für Kunststoff Mors d'accrochage dur pour Matière synthétique Grip jaw, hard for Plastic	101802**	125	38	30	•	•		•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Aufsatzbacke weich für Stahl, halb Mors doux pour Acier, demi Attachable jaw, soft for Steel, half	101798**	125	40	30	•	•		•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Aufsatzbacke weich für Stahl Mors doux pour Acier Attachable jaw, soft for Steel	101805	125	80	30			•	•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws
	Aufsatzbacke weich für Stahl, hoch Mors doux pour Acier, haut Attachable jaw, soft for Steel, high	101806	125	80	16			•	•	Backe und Befestigungsschrauben Mors et vis de fixation Jaw and fastening screws

* Belegte Spannpositionen: S1&S2: beide, S1: nur vorne, S2: nur hinten, Klammer: je nach Werkstück
* Position de serrage occupée: S1&S2: les deux, S1: seulement avant, S2: seulement arrière, parenthèses: selon pièce d'usinage
* Clamping positions used: S1&S2: both, S1: only front, S2: only rear, clamp: depending on work piece

** Bei Verwendung dieser Halbbacken in Spannposition 1 ist eine Distanzbacke (101796 oder 101800) zwingend notwendig!
** Lors de l'utilisation de ces demi-mors en position de serrage 1 un mors entretoise (101796 ou 101800) est indispensable!
** When using these half-jaws in clamping position 1 then a spacer jaw (101796 or 101800) is absolutely necessary!

*** Nicht wenden! (wegen spitz geriffelt)
*** Ne tournez pas! (parce que à rainurage pointu)
*** Do not turn! (because of pointed corrugation)

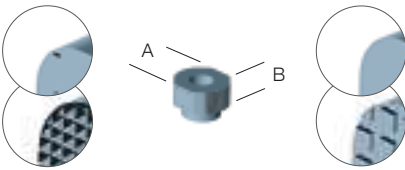
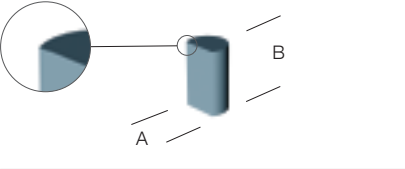
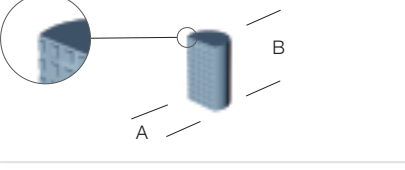
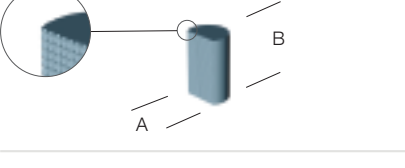
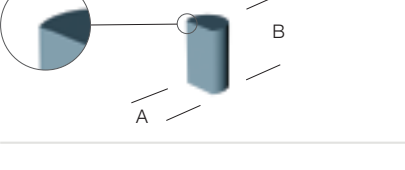
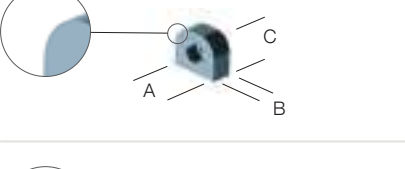
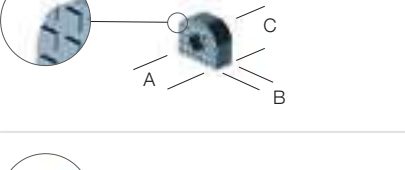
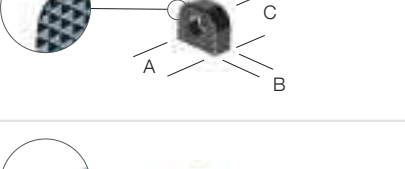
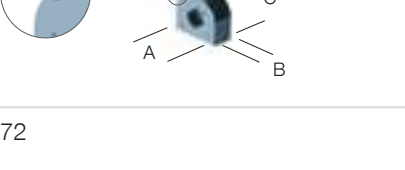
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Spannposition* Position de serrage* Clamping position*			Passend auf Adapté au Fits to		Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery	Preisliste, Seite Tarif liste, en page Price list, on page
			A	B	C	S1	S2	S1&S2				
	Distanzbacke weich niedrig <i>Mors entretoise doux bas</i> <i>Spacer jaw, soft low</i>	101796	125	40	16		●		●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Distanzbacke weich schräg <i>Mors entretoise doux oblique</i> <i>Spacer jaw, soft oblique</i>	101800	125	40	30		●		●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Prismenbacke hart 90°/90°, kreuz <i>Mors prismatique dur 90°/90°, croisé</i> <i>Prism jaw, hard 90°/90°, cross</i>	101803**	125	45	30	●	(●)		●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Prismenbacke hart 90°/2x 90°, horizontal <i>Mors prismatique dur 90°/2x 90°, horizontal</i> <i>Prism jaw, hard 90°/2x 90°, horizontal</i>	101804**	125	45	30	●	(●)		●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Aufsatzbacke hart halb <i>Mors, dur demi</i> <i>Attachable jaw, hard half</i>	101840	125	40	30	●			●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Adapterplatte für Pendelbacke <i>Plaque d'adaptation pour mâchoire pendulaire</i> <i>Adapter plate for pendulum jaw</i>	102107	125	77	16.5			●	●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Pendelplatte ohne Druckstücke <i>Mors pendulaire sans pièces d'appui</i> <i>Pendulum jaw without thrust pads</i>	102109	170	87	26.5				●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	
	Festbacke für Einsätze <i>Mors fixe pour mors adaptée</i> <i>Fixed jaw for attachable jaw step</i>	102111	170	87	43			●	●	●	Backe und Befestigungsschrauben <i>Mors et vis de fixation</i> <i>Jaw and fastening screws</i>	

* Belegte Spannpositionen: S1&S2: beide, S1: nur vorne, S2: nur hinten, Klammer: je nach Werkstück
* Position de serrage occupée: S1&S2: les deux, S1: seulement avant, S2: seulement arrière, parenthèses: selon pièce d'usinage
* Clamping positions used: S1&S2: both, S1: only front, S2: only rear, clamp: depending on work piece

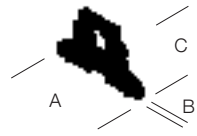
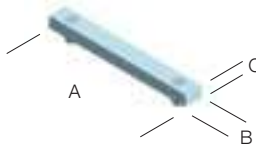
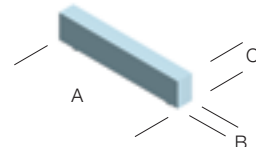
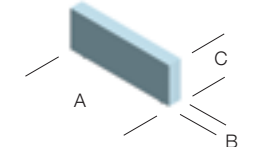
** Bei Verwendung dieser Halbbacken in Spannposition 1 ist eine Distanzbacke (101796 oder 101800) zwingend notwendig!
** Lors de l'utilisation de ces demi-mors en position de serrage 1 un mors entretoise (101796 ou 101800) est indispensable!
** When using these half-jaws in clamping position 1 then a spacer jaw (101796 or 101800) is absolutely necessary!

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Spannposition* Position de serrage* Clamping position*				Passend auf Adapté au Fits to			Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	S1	S2	S1&S2		System 3	hemo centron 125	hemo centron F125	
	Druckstück universal Pièce d'appui universel Thrust pad universal	101972	33	15						•	•		
	Druckstück flach Pièce d'appui plane Thrust pad flat	100291	24.5	20.8						•	•	•	
	Druckstück flach geriffelt Pièce d'appui à rainurage plat Thrust pad flat corrugation	100254	24.5	20.8						•	•	•	
	Druckstück spitz geriffelt Pièce d'appui à rainurage pointu Thrust pad pointed corrugation	100255	24.5	20.8						•	•	•	
	Druckstück Grip Pièce d'appui Accrochage Thrust pad Grip	102121	24.5	20.8						•	•	•	
	Spanneinsatz flach Insert de serrage plane Clamping insert flat	102117	24.5	10	20					•	•	•	
	Spanneinsatz flach geriffelt Insert de serrage à rainurage plat Clamping insert flat corrugation	102113	24.5	10	20					•	•	•	
	Spanneinsatz spitz geriffelt Insert de serrage à rainurage pointu Clamping insert pointed corrugation	102115	24.5	10	20					•	•	•	
	Spanneinsatz Grip Insert de serrage Accrochage Clamping insert Grip	102119	24.5	10	20					•	•	•	

* Belegte Spannpositionen: S1&S2: beide, S1: nur vorne, S2: nur hinten, Klammer: je nach Werkstück
* Position de serrage occupée: S1&S2: les deux, S1: seulement avant, S2: seulement arrière, parenthèses: selon pièce d'usinage
* Clamping positions used: S1&S2: both, S1: only front, S2: only rear, clamp: depending on work piece

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)			Spannposition* Position de serrage* Clamping position*				Passend auf Adapté au Fits to			Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	S1	S2	S1&S2		System 3	hemo centron 125	hemo centron F125	
	Werkstückauflage Basis Support de pièce d'usinage Base Workpiece support Basis	101807	210	125	15						•	•	1 Werkstückauflage oben und 1 Werkstückauflage unten 1 support de pièce d'usinage haut et 1 support de pièce d'usinage bas 1 work piece support above and 1 work piece support below
	Werkstückauflage Porte-pièce Workpiece support	101808	125	15	9.7						•	•	Werkstückauflage inkl. Befestigungsschrauben Porte-pièce, vis de fixation Workpiece support including fastening screws
		101809			11.7						•	•	
		101810			14.7						•	•	
		101811			19.7						•	•	
		101812			24.7						•	•	
		101813			29.7						•	•	
		101814			34.7						•	•	
		101815			39.7						•	•	
		101816			44.7						•	•	

* Belegte Spannpositionen: S1&S2: beide, S1: nur vorne, S2: nur hinten, Klammer: je nach Werkstück
* Position de serrage occupé: S1&S2: les deux, S1: seulement avant, S2: seulement arrière, parenthèses: selon pièce d'usinage
* Clamping positions used: S1&S2: both, S1: only front, S2: only rear, clamp: depending on work piece

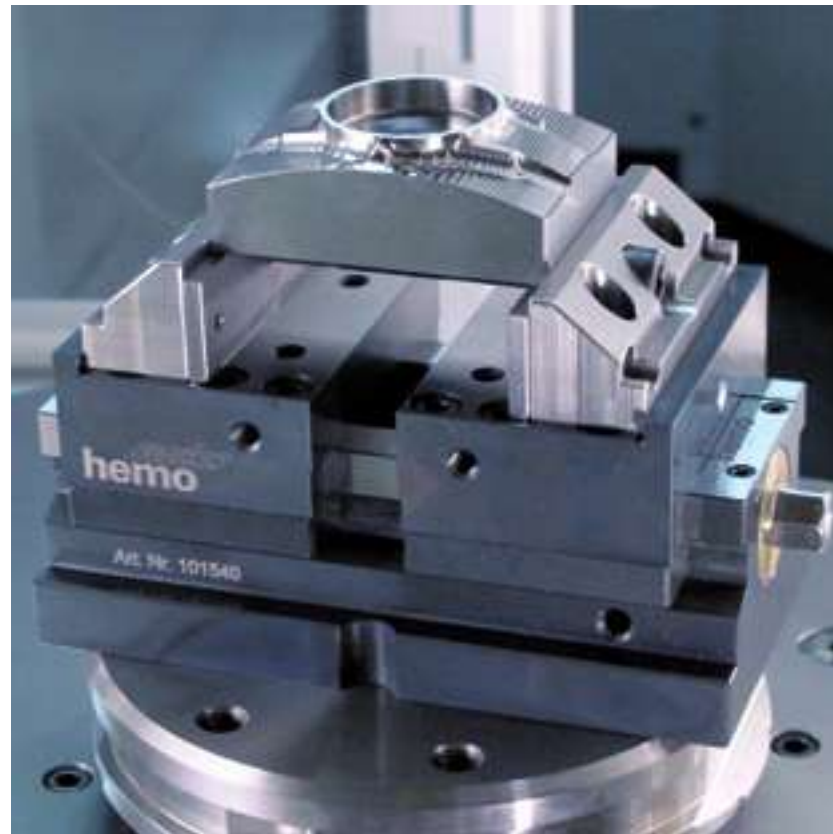
Anwendung

Utilisation | Application

Fertigung von Uhrengehäusen:
hemo optima, Rohteilspannung
mit Gripbacke

*Fabrication de boîtiers de montre:
hemo optima, serrage de la pièce brute
avec mors d'accrochage*

*Manufacture of watch casings:
hemo optima, unfinished component
clamping with grip jaw*



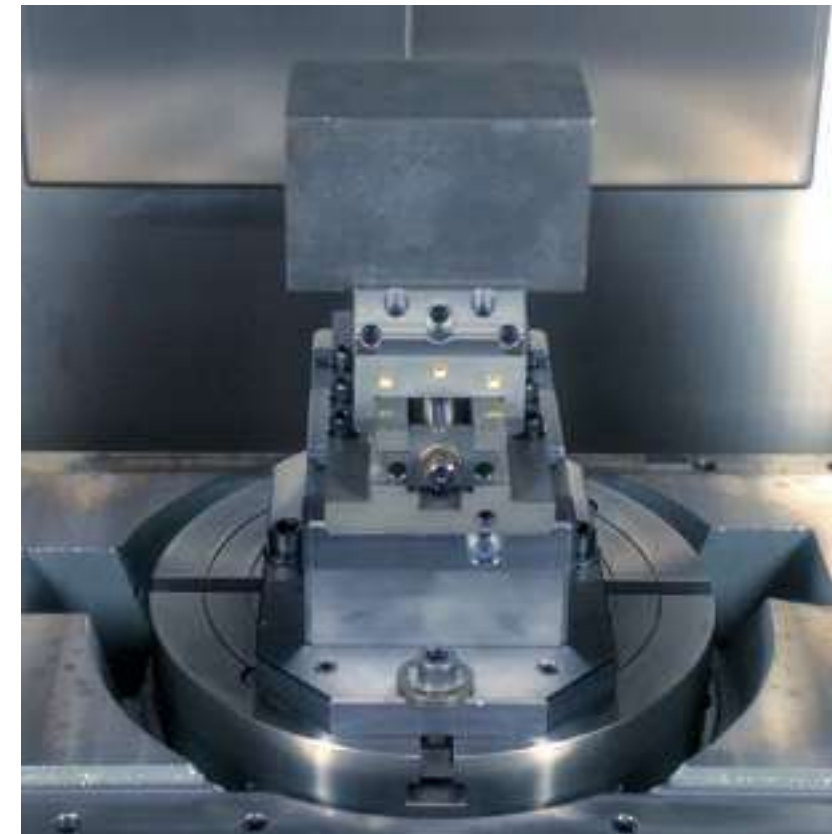
Fertigung von hochgenauen Elektroden:
hemo precisa adaptiert auf ein
Nullpunktspannsystem

*Fabrication d'électrodes haute précision:
hemo precisa adapté sur un système de
serrage sur point zéro.*

*Manufacture of highly-precise electrodes:
hemo precisa adapted to a zero point
clamping system*



Video | Vidéo | Movie



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.*

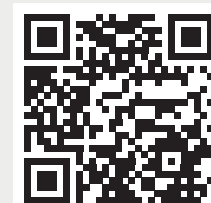


Fertigung von komplexen Werkstücken
mit hemo hi-tec.

*Fabrication de pièces complexes avec
hemo hi-tec.*

*Manufacture of complex workpieces
with hemo hi-tec.*

Video | Vidéo | Movie

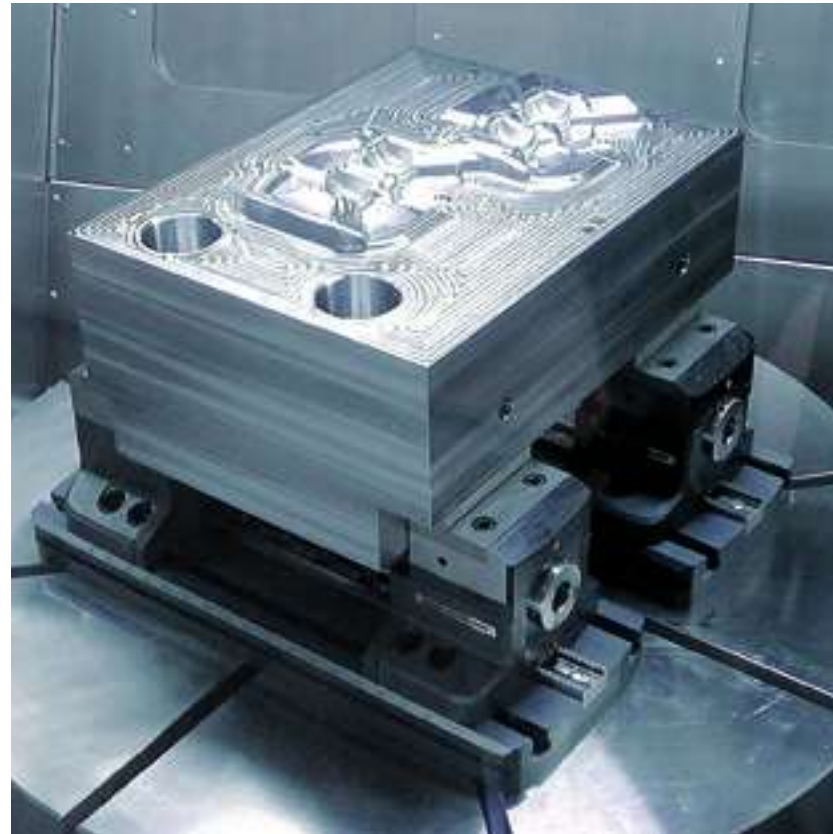


Anwendung

Die modulare Bauweise unseres Systems ermöglicht im Standard eine Spannweite von bis zu 1000 mm. Somit sind jetzt auch grosse Werkstücke problemlos und schnell zu spannen.

La construction modulaire de notre système, permet en standard d'atteindre une capacité de serrage de 1000 mm. Ainsi il est maintenant aussi possible de serrer rapidement et sans problème de grandes pièces d'usinage.

The modular design of our system enables a span width of up to 1000 mm as standard. This now means that even larger work pieces can be clamped quickly and easily.



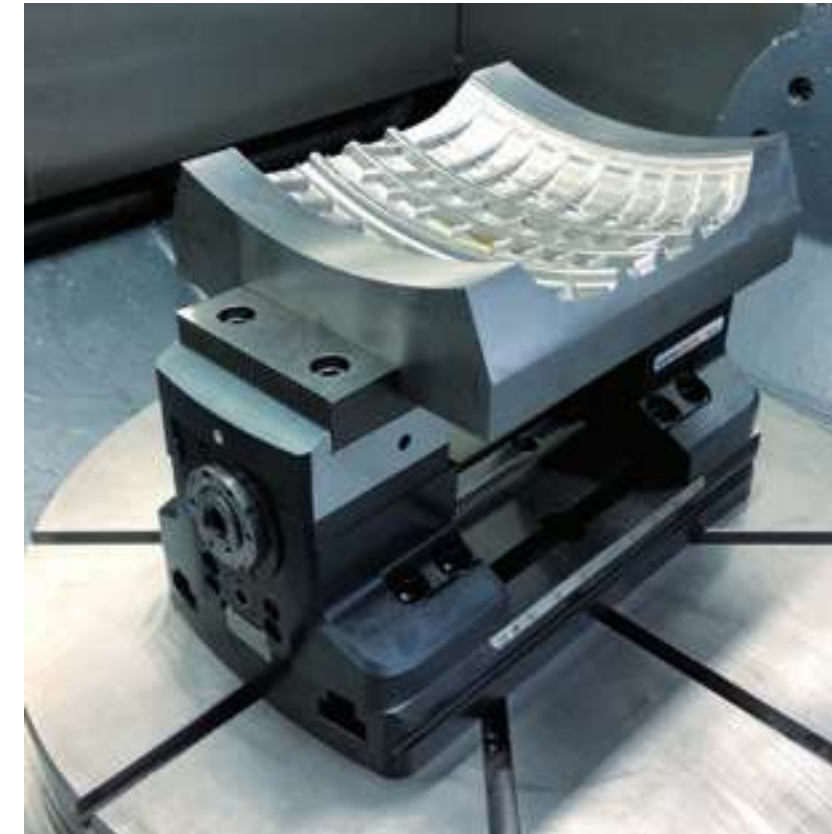
Das Spannmittel hemo centron und centron F ist ideal für Ihre grossen Werkstücke wie zum Beispiel Formwerkzeuge für Pressen.

Le moyen de serrage hemo centron et centron F est idéal pour vos grandes pièces. Exemple Moules pour presses.

The hemo centron and centron F clamping equipment is ideal for your large-scale work-pieces such as mould tools for presses.



Utilisation | Application



In der Entwicklung des hemo centron Systems haben wir nichts dem Zufall überlassen.

Lors du développement du système hemo centron, nous n'avons rien laissé au hasard.

We left nothing to chance in the development of the hemo centron system.



Die erhöhte Kraftübertragung wirkt da, wo sie hin soll, in den Backen. Die hohe Spann-stelle eignet sich optimal für eine komplett zugängliche 5-Seiten Bearbeitung.

La transmission de force augmentée agit là où elle doit, dans les mâchoires. L'endroit de serrage surélevé est optimal pour un usinage 5 faces complètement accessible.

The boosted power transmission works where it should do: in the jaws. The high clamping position is optimally suited for completely accessible 5-side machining.



Nullpunktspannsysteme

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.

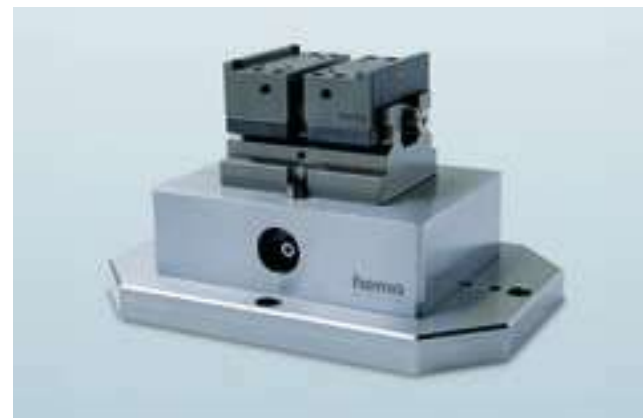
Somit ist unser Nullpunktspannsystem speed.change der perfekte Begleiter – sowohl für unsere Spannsysteme aber auch für Ihre eigenen Vorrichtungen und Spannfutter.

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.



Seite | Page | Page 84



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.



Seite | Page | Page 88



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 Schwerzerspannung möglich.

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

The modular and very compact design 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.



Seite | Page | Page 94

hemo speed.change 12

Unser kleines, kompaktes Nullpunktspannsystem. 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.

Vorteile:

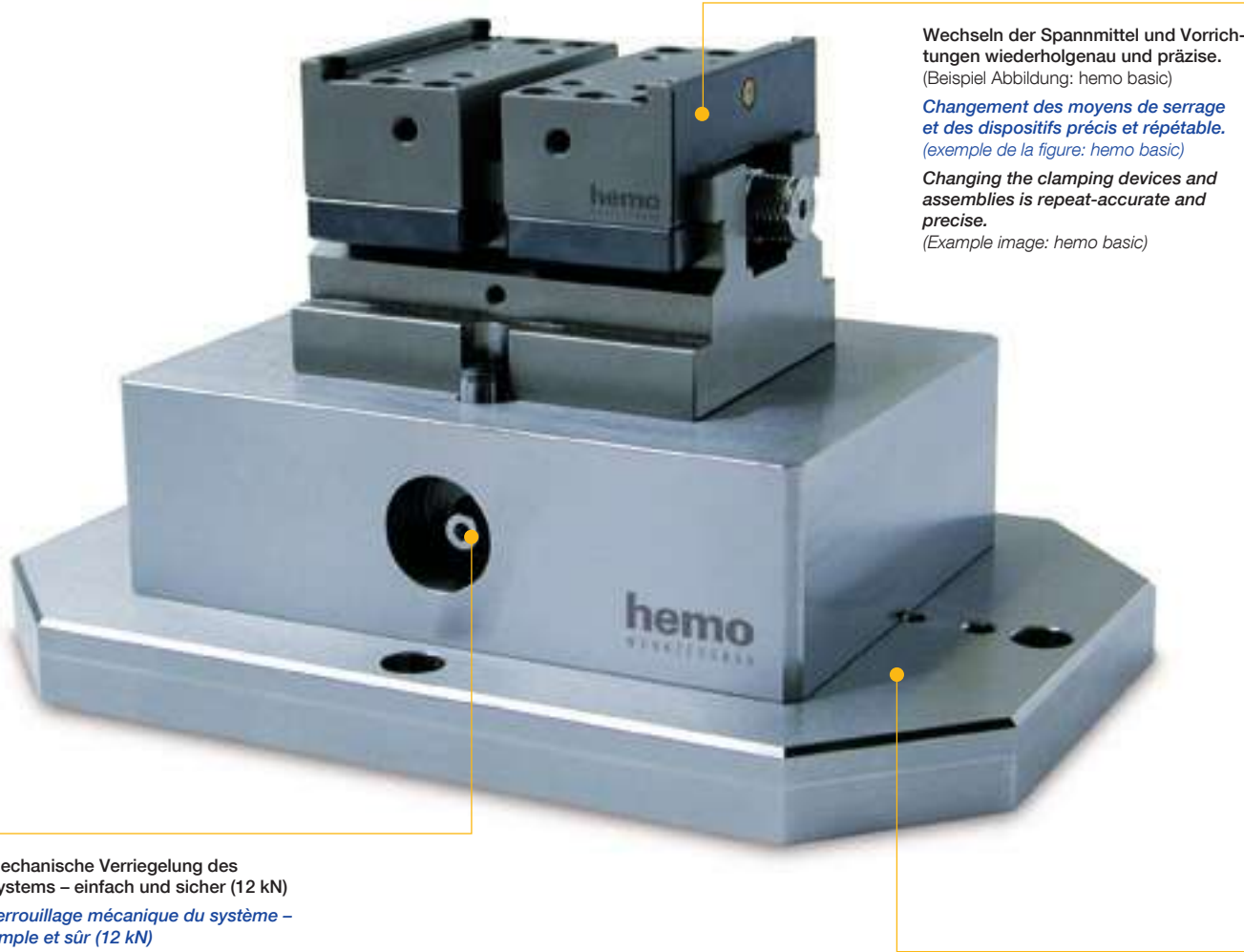
- Mechanisches System – somit keine zusätzlichen Medien, wie Luft oder Hydraulik nötig
- Robuste, wartungsarme Ausführung
- 4 x 90° Indexierung
- Absolut zentrische Einzugskraft

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:

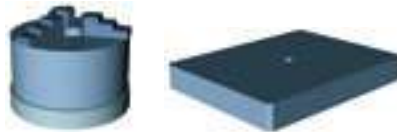
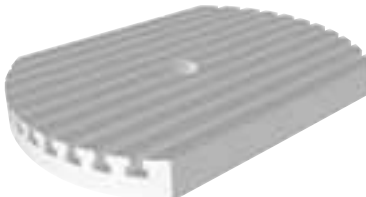
- *Mechanical system – therefore no additional media such as air or hydraulics are required*
- *Sturdy, low-maintenance design*
- *4 x 90° indexing*
- *Absolutely central clamping power*



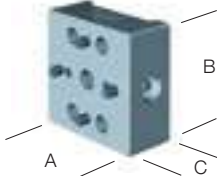
Wechseln der Spannmittel und Vorrichtungen wiederholgenau und präzise.
(Beispiel Abbildung: hemo basic)
Changement des moyens de serrage et des dispositifs précis et répétable. (exemple de la figure: hemo basic)
Changing the clamping devices and assemblies is repeat-accurate and precise.
(Example image: hemo basic)

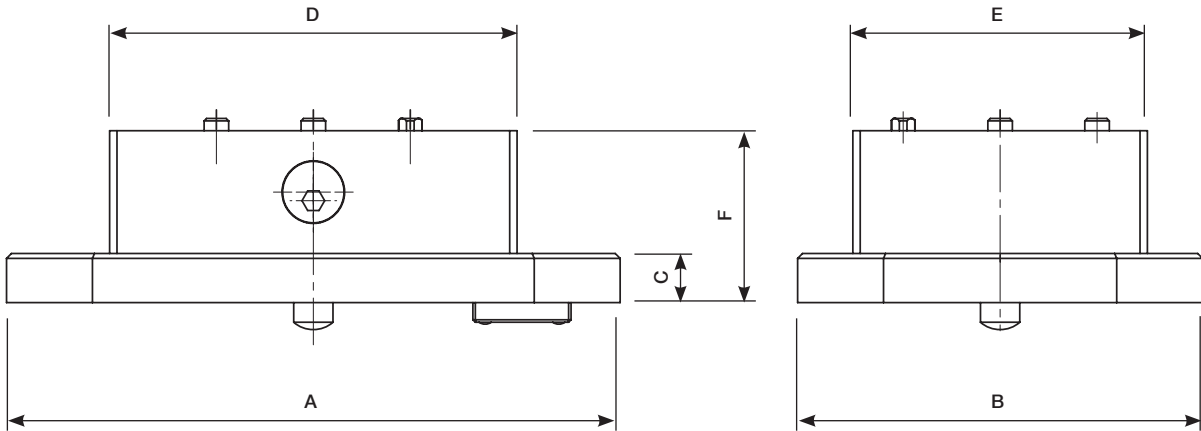
Mechanische Verriegelung des Systems – einfach und sicher (12 kN)
Verrouillage mécanique du système – simple et sûr (12 kN)
Mechanical locking of the system – simple and safe (12 kN)

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.

Modularer Aufbau Construction modulaire Modular construction				
Zentrumspanner hemo optima, basic, precisa oder anderes Spannsystem <i>Etau à serrage centré hemo optima, basic, precisa ou autre système de serrage</i> Centering vice hemo optima, basic precisa or another clamping system				
		Seite Page Page 6		Seite Page Page 92
hemo speed.change 12				
		Seite Page Page 86		Seite Page Page 86
Mehrfachspannsystem hemo Monoblock oder Maschinentisch <i>Système de serrage multiple hemo Monobloc ou table de machine</i> Multi clamping system hemo Monoblock or machine table				
		Seite Page Page 118 & 130		

hemo speed.change 12

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)		Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Passend auf hemo MFS und MFS Monoblock Adapté au hemo MFS et MFS Monobloc Fits to hemo MFS and MFS Monoblock			Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
						A	B	C	D	E	F	62	75	100	
	hemo speed.change 12 Manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf Maschinentisch, Lochraster R40, R50 und R63 hemo speed.change 12 Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur table de machine, R40, R50 et R63 hemo speed.change 12 Manual Zero-point clamping system, 12 kN on machine table, R40, R50 and R63	101069	12	13.5		250	165	20	166	120	70				Inkl. Steckschlüsseinsatz 8 3/8", Steckschlüsselverlängerung 40 3/8", Passfeder 14 mm, Zentrumszapfen ø 16 mm, Nutensteine und Befestigungsschrauben. <i>Y compris embout de clé à douille 8 3/8", rallonge de clé à douille 40 3/8", ressort 14 mm, mamelon de centrage ø 16 mm, écrous en T et vis de fixation.</i> <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>
	hemo speed.change 12 manuelles Nullpunktspannsystem, 12 kN auf hemo MFS und MFS Monoblock Bloc de serrage rapide Système de serrage à point zéro manuel, 12 kN sur hemo MFS et MFS Monobloc Rapid clamping block Manual Zero-point clamping system, 12 kN on hemo MFS and MFS Monoblock	101164		3.4		100	100	40				●			Inkl. Steckschlüsseinsatz 8 3/8", Steckschlüsselverlängerung 40 3/8", Nutensteine und Befestigungsschrauben. <i>Y compris embout de clé à douille 8 3/8", rallonge de clé à douille 40 3/8", écrous en T et vis de fixation</i> <i>Including socket wrench 8 3/8", socket wrench extension 40 3/8", T-slot nuts, and fastening screws.</i>
		101162	12	3.4		100	100	40					●		
		101077		4.8		120	120	40						●	



Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

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

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.



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)

Mechanische Verriegelung des Systems – einfach und sicher
Verrouillage mécanique du système – simple et sûr
Mechanical locking of the system – simple and safe

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:

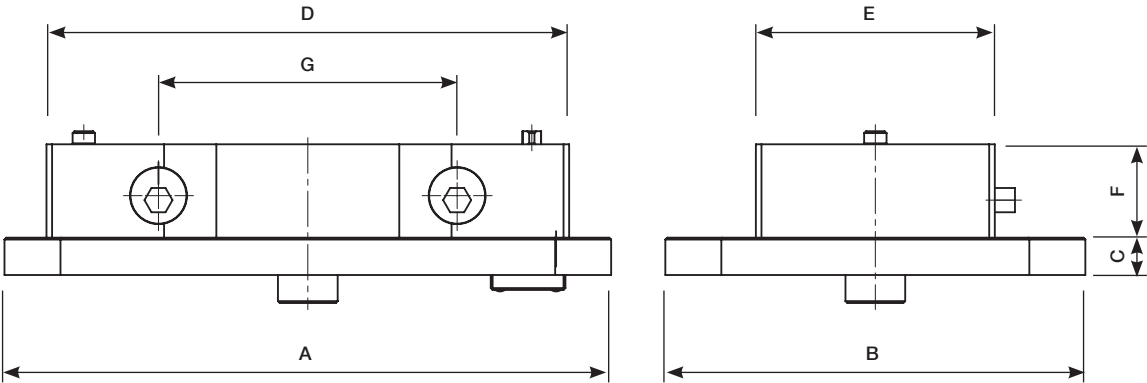
- *Mechanical system – therefore no additional media such as air or hydraulics are required*
- *Sturdy, low-maintenance design*
- *2x20 kN pull-down force*
- *Absolutely central clamping power*

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zentrumspanner hemo hi-tec oder anderes Spannsystem <i>Etau à serrage centré hemo hi-tec ou autre système de serrage</i> hemo hi-tec centring vice or another clamping system		
		Seite Page Page 48
hemo speed.change 20		
		Seite Page Page 90
Maschinentisch <i>Table de machine</i> Machine table		

hemo speed.change 20

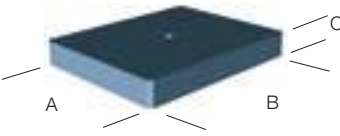
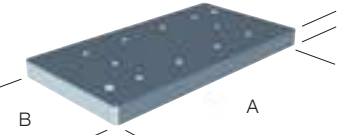
	Bezeichnung <i>Description</i> <i>Description</i>	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> <i>Article No.</i>	Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>		Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> <i>Weight (kg)</i>	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> <i>Dimensions (mm)</i>							Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
						A	B	C	D	E	F	G	
	hemo speed.change 20 Manuelles Nullpunktspannsystem 2x20 kN hemo speed.change 20 <i>Système de serrage à point zéro manuel</i> <i>2x20 kN</i> hemo speed.change 20 Manual zero-point clamping system 2x20 kN	101084	2x 20		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> Including fastening screws, T-slot nuts, feather keys 14 mm, and centring pins ø 32 mm



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

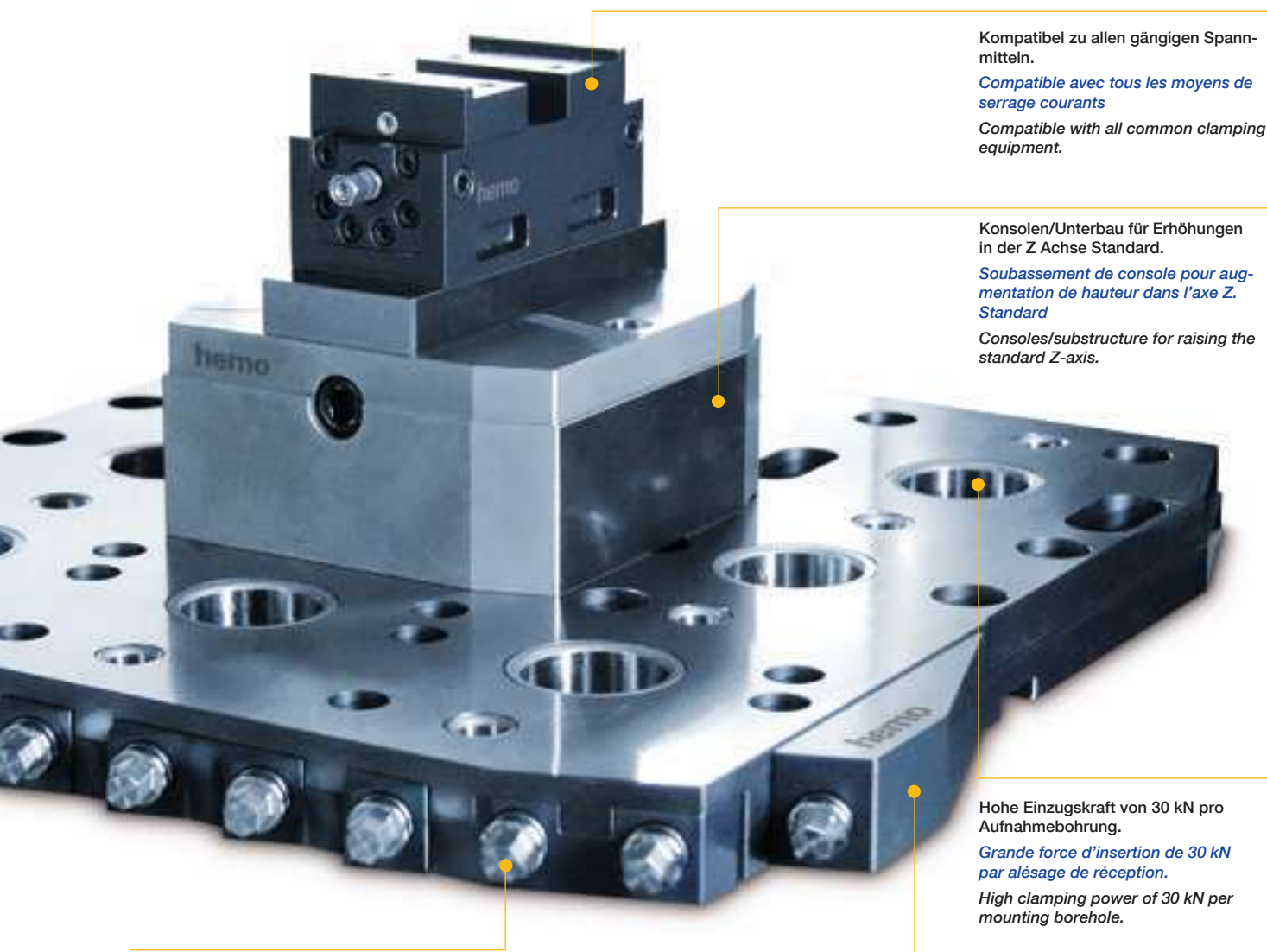
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Passend auf Adapté au Fits to		Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	D		hemo speed.change 12	hemo speed.change 20	
	Blanke Platte zur kundenseitigen Bearbeitung <i>Plaque lisse</i> <i>pour usinage par le client</i> Blank plate to be machined by customers	101082	120	166	25			•		Einzugsbolzen <i>Goujon de traction</i> Pull-down bolts
	Blanke Platte zur kundenseitigen Bearbeitung <i>Plaque lisse</i> <i>pour usinage par le client</i> Blank plate to be machined by customers	101085	280	128	25				•	Einzugsbolzen <i>Goujon de traction</i> Pull-down bolts
	Spannplatte für hemo hi-tec <i>Plaque de serrage</i> <i>pour hemo hi-tec</i> Clamping plate for hemo hi-tec	101086	280	128	25				•	Einzugsbolzen, Passbolzen und Befestigungsschrauben <i>Goujon de traction, tiges de positionnement</i> <i>et vis de fixation</i> Pull-down bolts, fitted bolts, and fastening screws
	Dreibackenfutter D160 DIN 6350-1 <i>Mandrin à trois mors</i> <i>D160 DIN 6350-1</i> Three jaw chuck D160 DIN 6350-1	101083				160		•		Einzugsbolzen, Backensatz innen und aussen spannend <i>Goujon de traction, jeu de mors pour</i> <i>serrage interne et externe</i> Pull-down bolts, jaw set which can be clamped from the inside and outside
	Dreibackenfutter auf Grundplatte D160 DIN 6350-1 <i>Mandrin à trois mors sur plaque de base</i> <i>D160 DIN 6350-1</i> Three jaw chuck on base plate D160 DIN 6350-1	101087	280	128	25	160			•	Einzugsbolzen, Backensatz innen und aussen spannend <i>Goujon de traction, jeu de mors pour</i> <i>serrage interne et externe</i> Pull-down bolts, jaw set which can be clamped from the inside and outside
	Einzugsbolzen klein <i>Goujon de traction</i> <i>petit</i> Pull-down bolt small	101441	20	24.5				•		
	Einzugsbolzen mit Schraube <i>Goujon de traction</i> <i>avec vis</i> Pull-down bolt with screw	101512	32	25					•	
	Schlosszylinder 12 kN Ersatzteil für speed.change 12 <i>Cylindre-verrou 12 kN</i> <i>Pièce de rechange pour speed.change 12</i> Lock cylinder 12 kN Spare part for speed.change 12	102050						•		
	Schlosszylinder 20 kN Ersatzteil für speed.change 20 <i>Cylindre-verrou 20 kN</i> <i>Pièce de rechange pour speed.change 20</i> Lock cylinder 20 kN Spare part for speed.change 20	102051							•	

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 Schwerzerspannung möglich.

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

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



Kompatibel zu allen gängigen Spannmitteln.
Compatible avec tous les moyens de serrage courants
Compatible with all common clamping equipment.

Konsolen/Unterbau für Erhöhungen in der Z Achse Standard.
Soubassement de console pour augmentation de hauteur dans l'axe Z. Standard
Consoles/substructure for raising the standard Z-axis.

Hohe Einzugskraft von 30 kN pro Aufnahmebohrung.
Grande force d'insertion de 30 kN par alésage de réception.
High clamping power of 30 kN per mounting borehole.

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.

NEW!

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

Zentrumspanner

Etau à serrage centré
centring vice



Seite | [Page](#) | Page 102

Aufspannplatte

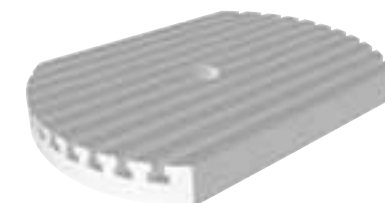
Plaque de serrage
Clamping plate



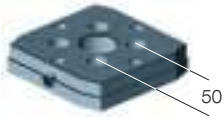
Seite | [Page](#) | Page 96

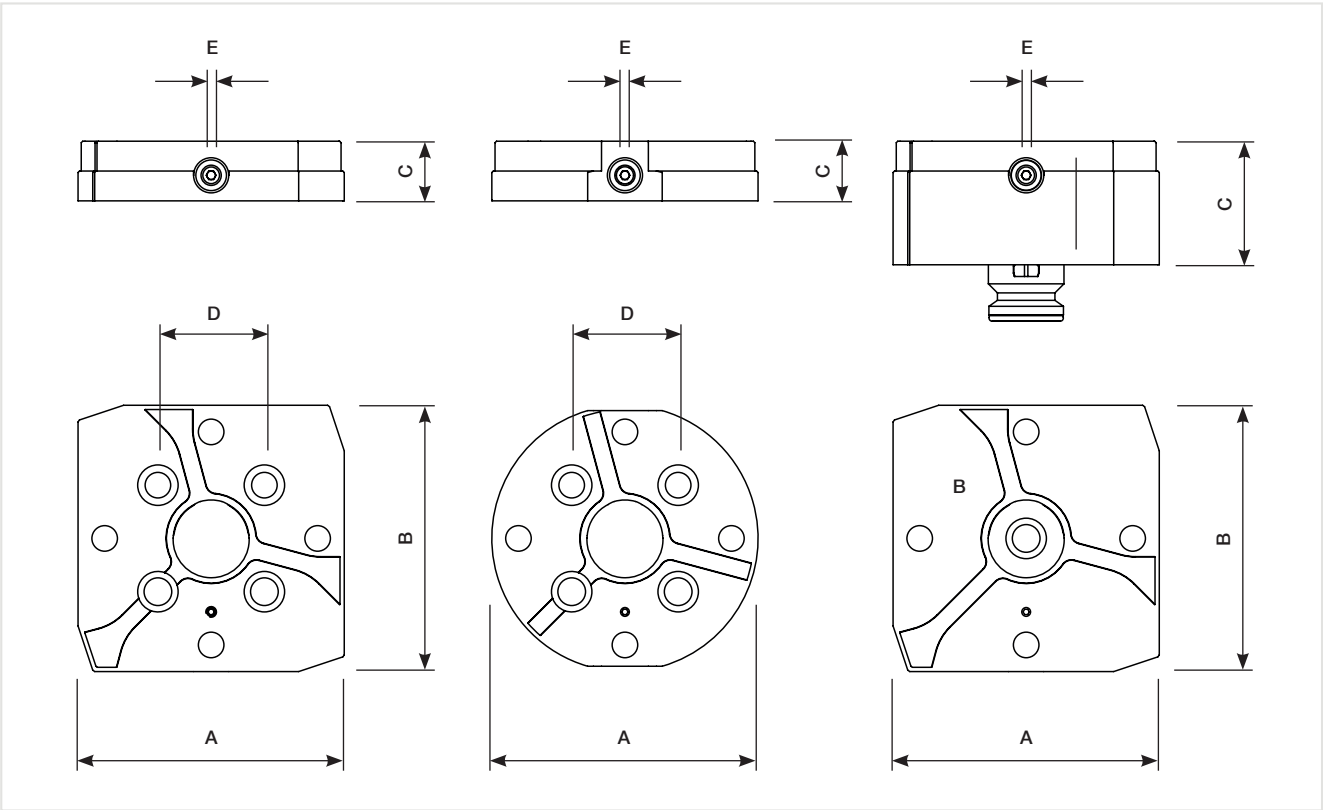
Maschinentisch

Table de machine
Machine table



hemo speed.change 30

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



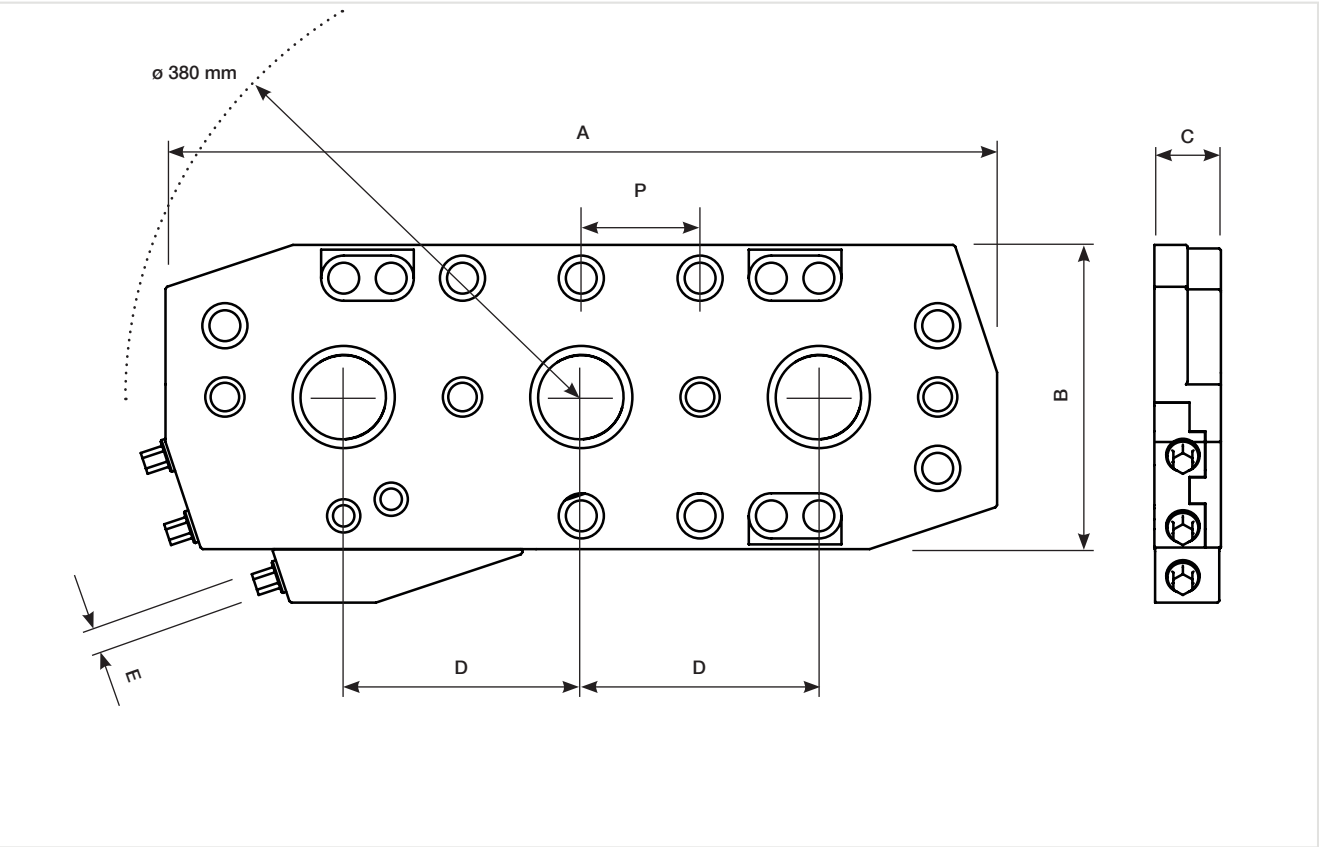
Technische Informationen | Informations techniques | Technical informations

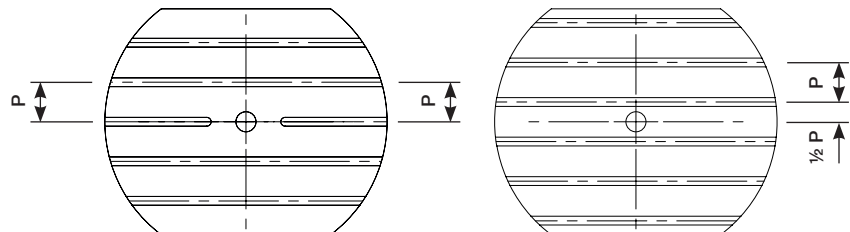
Einzugskraft (kN) <i>Force de traction (kN)</i> <i>Pull-down force (kN)</i>	Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple (Nm)</i> <i>Torque (Nm)</i>
30	30

hemo speed.change 30

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)		Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
					A	B	C	D	E	
	Aufspannplatte, T100 Typ 1 dreifach (1x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 1 triple (1x1)</i> <i>Clamping plate, T100 Type 1 triple (1x1)</i>	102189	3x 30		350	128	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
	Aufspannplatte, T100 Typ 2 dreifach (1x3) <i>Plaque de serrage, T100 Type 2 triple (1x1)</i> <i>Clamping plate, T100 Type 2 triple (1x1)</i>	102196	3x 30		350	128	28	100	8	Aufspannplatte ohne Einzugsbolzen <i>Plaque de serrage sans boulon d'insertion</i> <i>Clamping plate without clamping stud</i>
Informations techniques Technical informations										

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

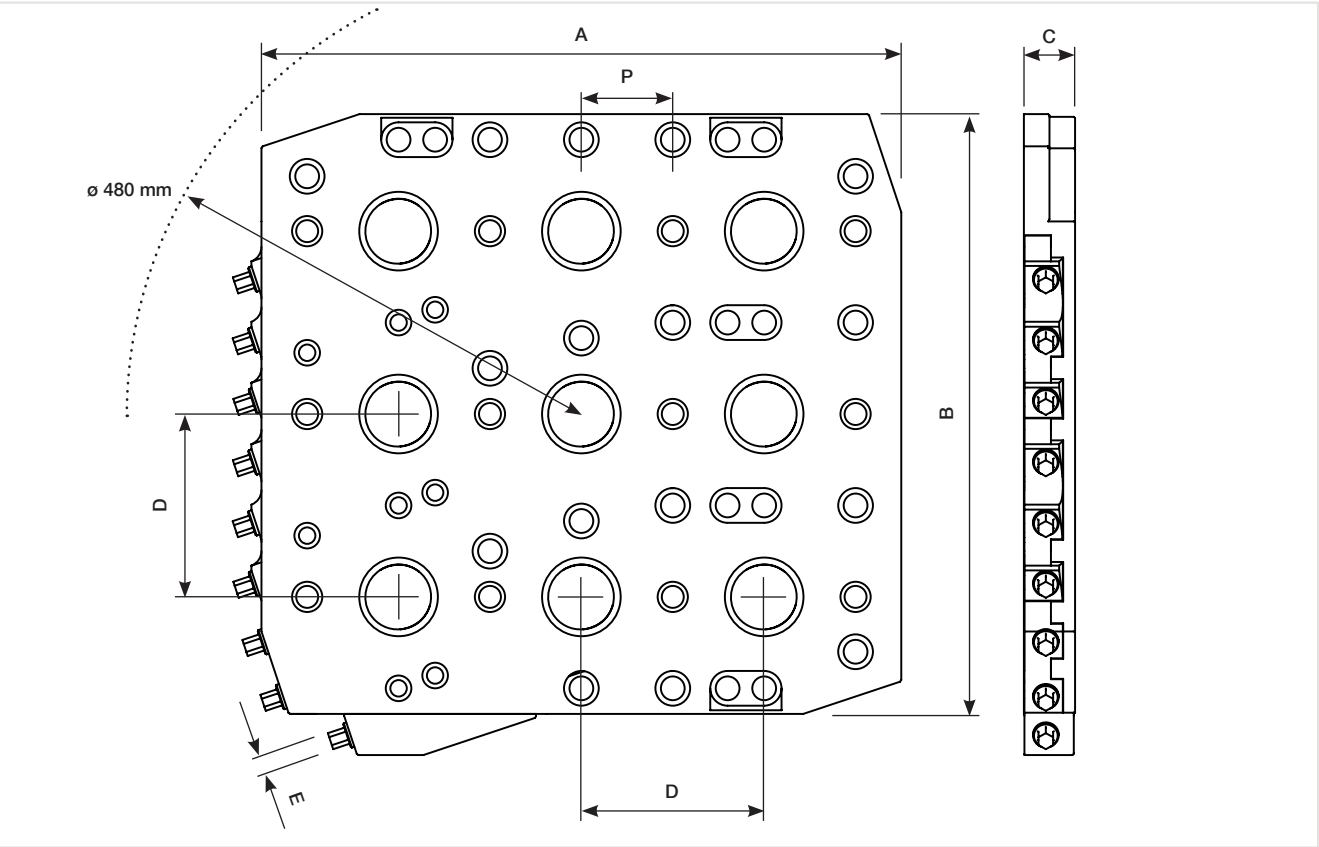


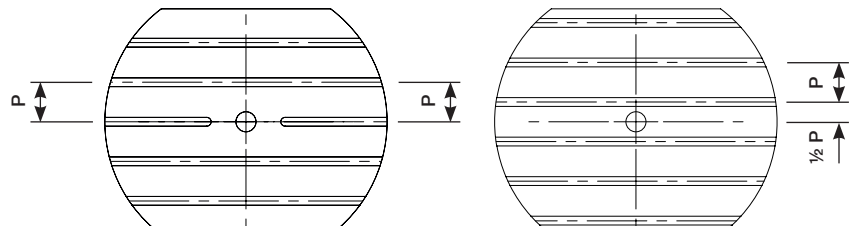
Technische Informationen Informations techniques Technical informations				
Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)			Anzugs-Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Torque (Nm)	
3x 30			30	
Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Typ Type Type	T-Nutentische, Teilung P Table à rainures en T, Division P T-slot tables, spacing P		
		mit Mittelnut (mm) avec rainure centrale (mm) with center slot (mm)	ohne Mittelnut (mm) sans rainure centrale (mm) without center slot (mm)	Stichmass D (mm) Calibre D (mm) Set-up distance D (mm)
102189	1	40, 50, 80, 100, 150	100	100
102196	2	63, 125	40, 50, 63, 120, 125, 150	100
				

hemo speed.change 30

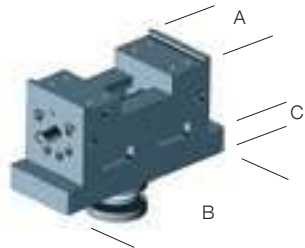
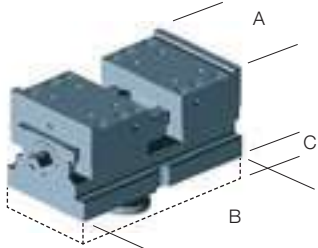
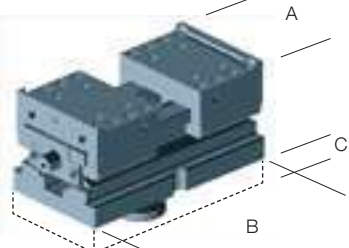
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Einzugskraft (kN) Force de traction (kN) Pull-down force (kN)		Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
					A	B	C	D	E	
	Aufspannplatte, T100 Typ 1 neunfach (3x3) <i>Plaque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

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



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 Numéro d'article Article No.	Typ Type Type	T-Nutentische, Teilung P Table à rainures en T, Division P T-slot tables, spacing P		
		mit Mittelnut (mm) avec rainure centrale (mm) with center slot (mm)	ohne Mittelnut (mm) sans rainure centrale (mm) without center slot (mm)	Stichmass D (mm) Calibre D (mm) Set-up distance D (mm)
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>				Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
			A	B	C		hemo speed.change 30	
	hemo optima II ZS48x70 für speed.change 30 <i>hemo optima II ZS48x70</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo optima II ZS48x70 for speed.change 30	102225	48	125	15		●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo optima II ZS48x100 für speed.change 30 <i>hemo optima II ZS48x100</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo optima II ZS48x100 for speed.change 30	102226	48	125	15		●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo optima ZS80x100 für speed.change 30 <i>hemo optima ZS80x100</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo optima ZS80x100 for speed.change 30	102231	80	125	15		●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo optima ZS80x150 für speed.change 30 <i>hemo optima ZS80x150</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo optima ZS80x150 for speed.change 30	102232	80	150			●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo optima ZS80x200 für speed.change 30 <i>hemo optima ZS80x200</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo optima ZS80x200 for speed.change 30	102233	80	200			●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo basic ZS75x100 für speed.change 30 <i>hemo basic ZS75x100</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo basic ZS75x100 for speed.change 30	102228	75	125	15		●	Zentrumspanner mit Grundbacken montiert auf Grundplatte, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws fitted to base plate, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo basic ZS75x150 für speed.change 30 <i>hemo basic ZS75x150</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo basic ZS75x150 for speed.change 30	102229	75	150			●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>
	hemo basic ZS75x200 für speed.change 30 <i>hemo basic ZS75x200</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo basic ZS75x200 for speed.change 30	102230	75	200			●	Zentrumspanner mit Grundbacken, inkl. Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz 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> <i>Concentric vice with base jaws, including clamping studs, wrench socket and knurled piece, excluding torque wrench</i>

Zubehör Accessoires Accessories									
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)					Passend auf Adapté au Fits to	Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C	D			
								hemo speed.change 30	
	hemo hi-tec ZS100x280 für speed.change 30 <i>hemo hi-tec ZS100x280</i> <i>pour speed.change 30</i> hemo h-tec ZS100x280 for speed.change 30	102227	100	280				•	Zentrumspanner montiert auf Grundplatte ohne Grundbacken, inkl. 3x Einzugsbolzen, Steckschlüsseinsatz, Rändelstück, Sprüzdüse 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 hemo hi-tec für speed.change 30 <i>Plaque de base pour hemo hi-tec</i> <i>pour speed.change 30</i> Base plate for hemo hi-tec for speed.change 30	102240	100	280	25			•	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
	Einzugsbolzen 30 kN für speed.change 30 <i>Tige de traction 30 kN</i> <i>pour speed.change 30</i> Center adjustment 30 kN for speed.change 30	102172	35	26.5	4.5			•	exkl. Zylinderschraube <i>sans vis</i> excluding screw
	Blindbolzen <i>Boulon borgne</i> Dummy stud	102214	35	26.5				•	
	Ausrichtbolzen und Ausrichtstift <i>Boulon d'alignement et goupille d'alignement</i> Alignment stud and alignment pin	102216						•	
	Ausrichtzapfen <i>Goujon d'alignement</i> Alignment spigot	102219	50 *	15				•	
		102418	32 *	15				•	
	Spannbolzen Ersatzteil-Set <i>Boulon de serrage</i> <i>Pièce de rechange</i> Clamping stud Spare part kit	102423						•	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

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

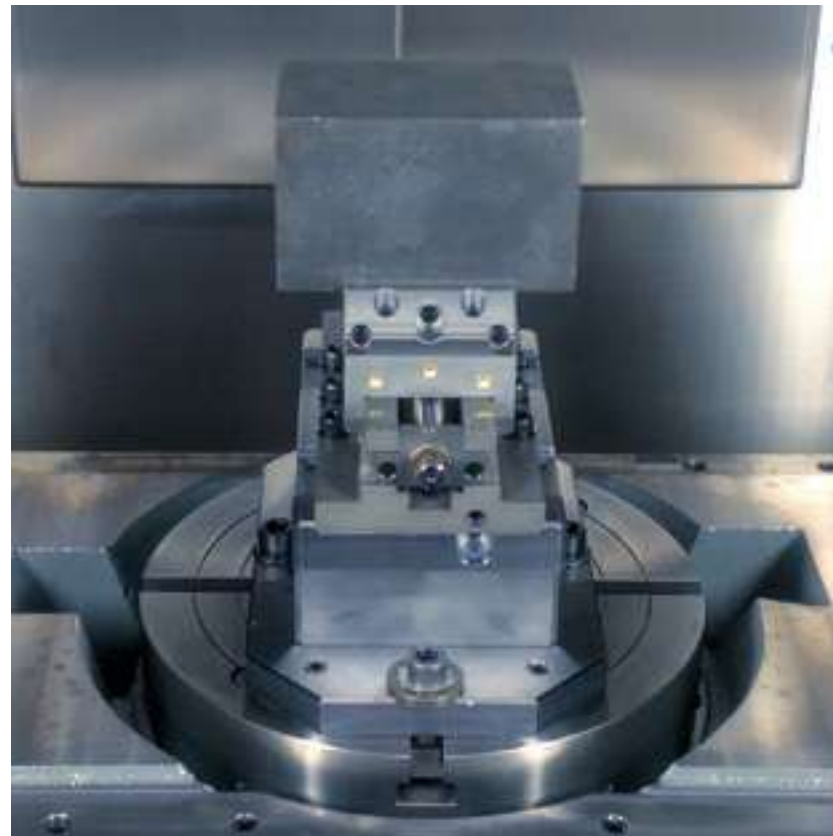
Anwendung

Utilisation | Application

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.



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

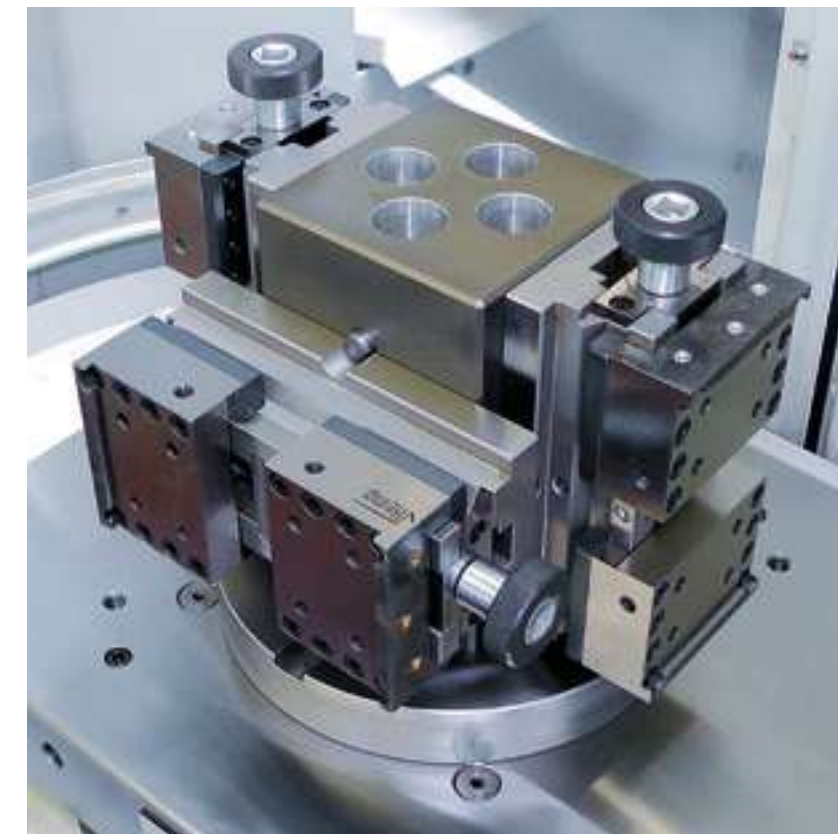
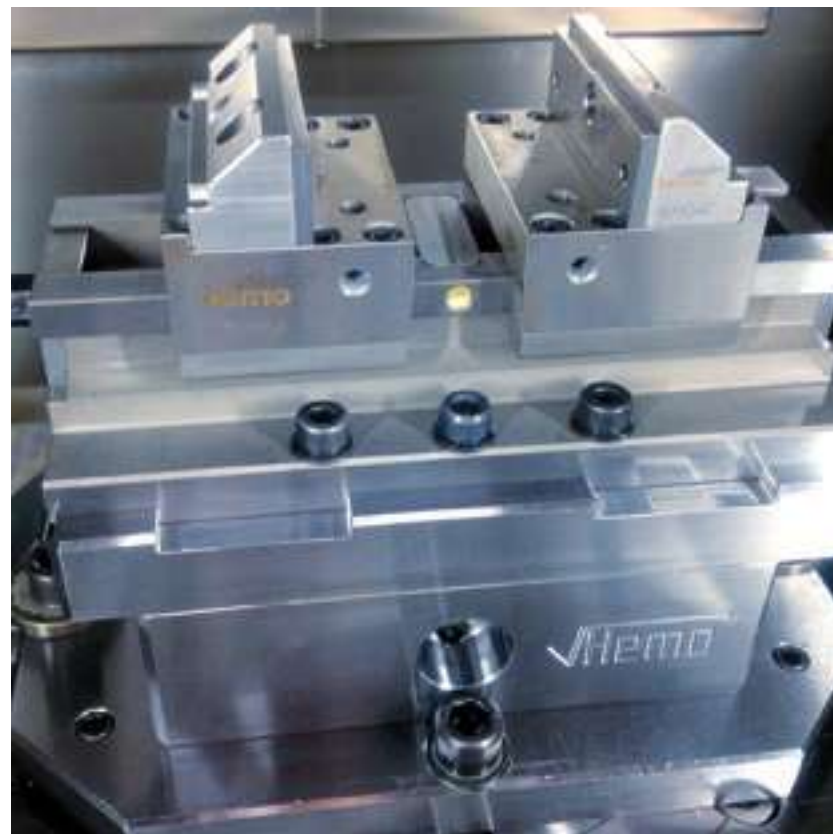
hemo speed.change 20 en combinaison avec un étai à serrage centré hemo hi-tec.

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

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

Combiné avec le hemo speed.change 12, l'étai 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.



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.

Video | Vidéo | Movie



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.



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.

Zentrumspanner 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.

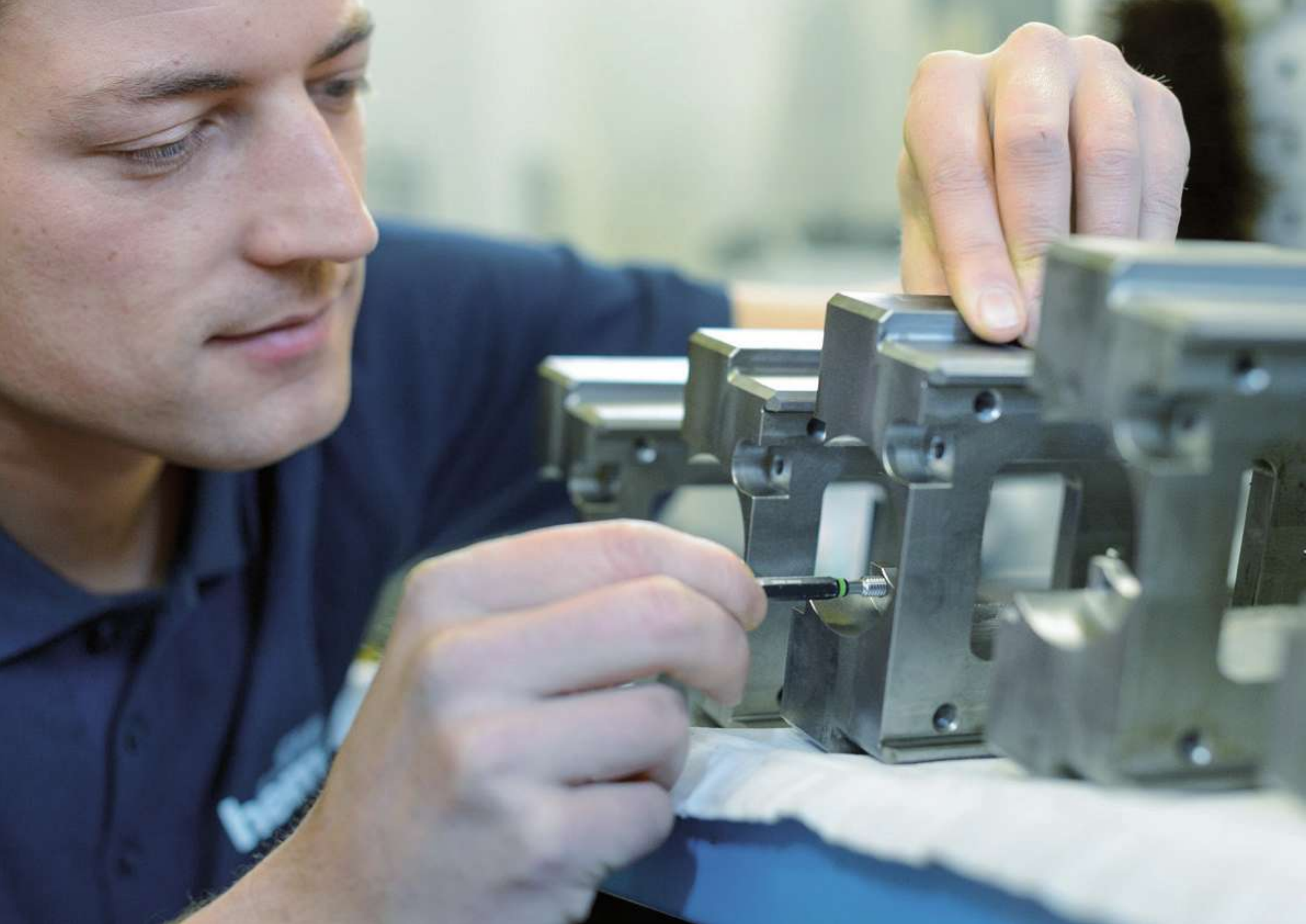
The hemo hi-tec centring vice is compatible with the hemo speed.change 30, as a zero-point clamping system.



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.



Mehrfachspannsysteme

Systèmes de serrage multiple | Multiple clamping systems

Die hemo Mehrfachspannsysteme MFS zeichnen sich durch ihre hochpräzisen Eigenschaften, der stufenlos verstellbaren Spannbacken sowie durch ihre Modularität in Verbindung mit einfachem Handling aus. Dabei können Sie sich auf definierte Nullpunkte und kurze Einrichtzeiten verlassen. 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.



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.



Seite | [Page](#) | Page 114



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 130

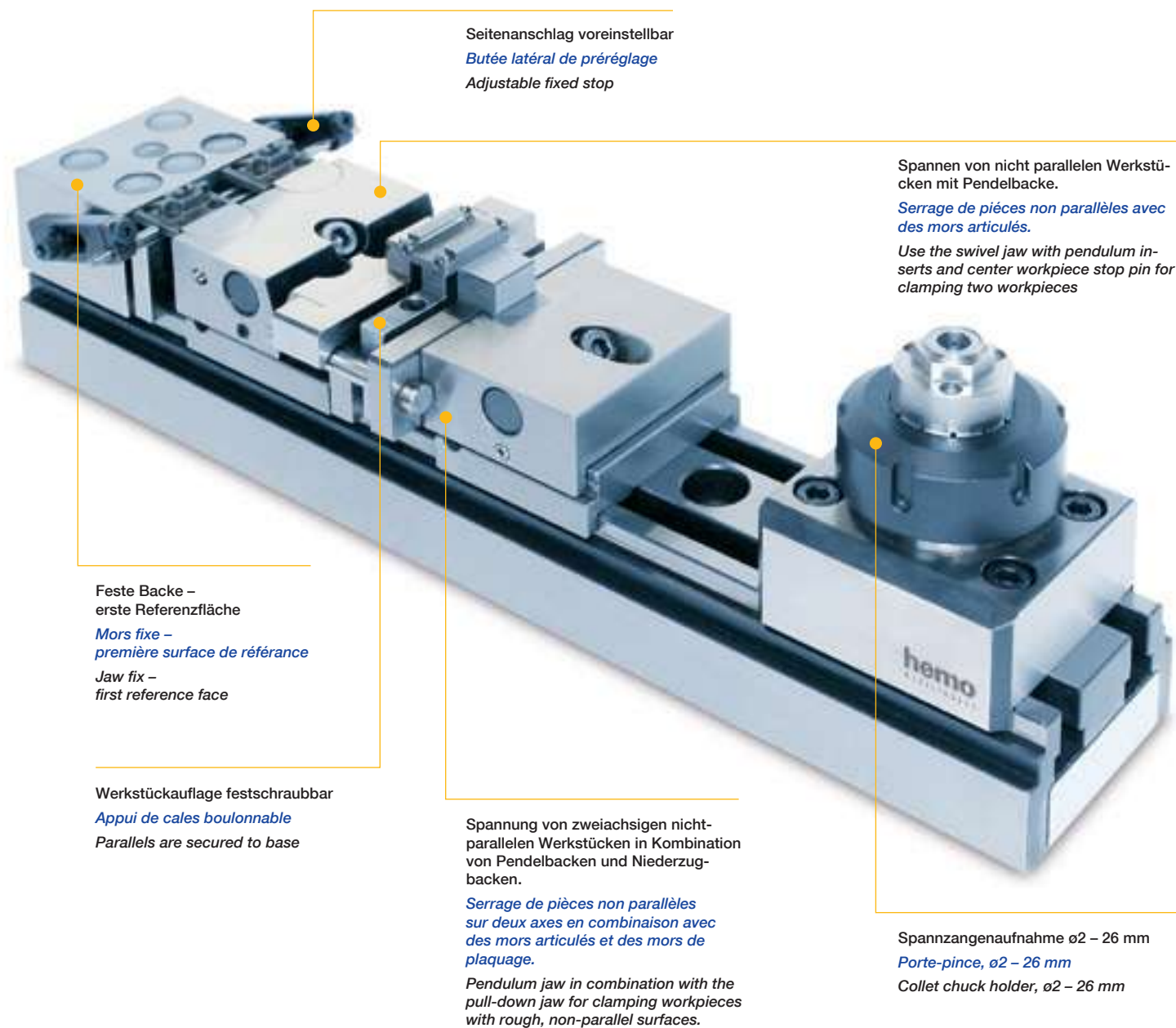
hemo MFS System

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 136](#)

Systembacken

Mors système

System jaws



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

hemo MFS Grundplatte

hemo MFS plaque de base

hemo MFS base plate

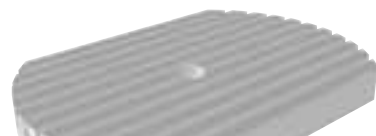


Seite | [Page](#) | [Page 118](#)

Maschinentisch

Table de machine

Machine table



hemo MFS System

Flexibilität | Flexibilité | Flexibility

Gewinde zur Befestigung von Zusatzbacken
Filetage pour la fixation de mors supplémentaires
Threaded for attaching special jaws

Seitenanschlag voreinstellbar
Butée latéral de pré réglage
Adjustable fixed stop

Niederzugbacke
Mors d'abaissement de plaquage
Pull-down jaw

Spannen von kubischen Teilen mit Parallelspannung
Serrage de pièces cubiques avec un serrage parallèle
Clamping square parts with parallel faces

Spannen von zwei Kleinteilen mit Mittenanschlag und Doppelpendelbacke
Serrage de deux petites pièces avec une butée centrale et des mors articulés doubles
Clamping of two small workpieces with a center stop and a double pendulum jaw

Feste Backe – erste Referenzfläche
Mors fixe – première surface de référence
Jaw fix – first reference face

Weitere Referenzflächen voreinstellbar
Autre surfaces de référence pré réglables
Additional reference faces are adjustable

Spannen von nicht parallelen Werkstücken mit Pendelbacke – z.B. gesägte Werkstücke
Serrage de pièces non parallèles avec des mors articulés (par ex. pièces sciées)
Clamping of non-parallel work pieces with a pendulum jaw - e.g. sawn work pieces

Spannung von zweiachsigen nicht-parallelen Werkstücken in Kombination von Pendelbacken und Niederzugbacken (z.B. Guss oder Strangguss)
Serrage de pièces non parallèles sur deux axes en combinaison avec des mors articulés et des mors de plaquage (par ex. fonte ou fonte extrudée)
Pendulum jaw in combination with the pull-down jaw for clamping workpieces with rough, non-parallel surfaces

Werkstückauflage festschraubbar
Appui de cales boulonnable
Parallels are secured to base

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

1	2	3	4

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

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

Passstift oder Passschraube
Goujon ou vis d'ajustage
Locating pins or locating screws

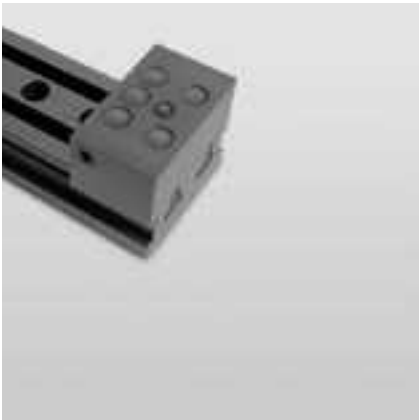
Passfeder in Kombination mit Passstift
Rainure de clavette en combinaison avec une clavette
Locating key with dowel pin

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



hemo MFS Grundplatte, Typ 75

hemo MFS plaque de base, type 75

hemo MFS base plate, type 75

hemo MFS plaque de base

hemo MFS base plate



hemo MFS Grundplatte, Typ 100

hemo MFS plaque de base, type 100

hemo MFS base plate, type 100



hemo MFS Grundplatte, Typ 125

hemo MFS plaque de base, type 125

hemo MFS base plate, type 125



hemo MFS Grundplatte, Typ 150

hemo MFS plaque de base, type 150

hemo MFS base plate, type 150

Spannhub (mm)
Course de serrage (mm)
Clamping stroke (mm)

6

6

6

8

12

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

62

75

100

125

150

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

12

20

20

42

42

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

18

40

40

60

60

Längen Grundplatten (mm)
Longueurs du plaque de base (mm)
Base plate lengths (mm)

320, 400, 500, 600

400, 500, 600, 700

400, 500, 600, 700

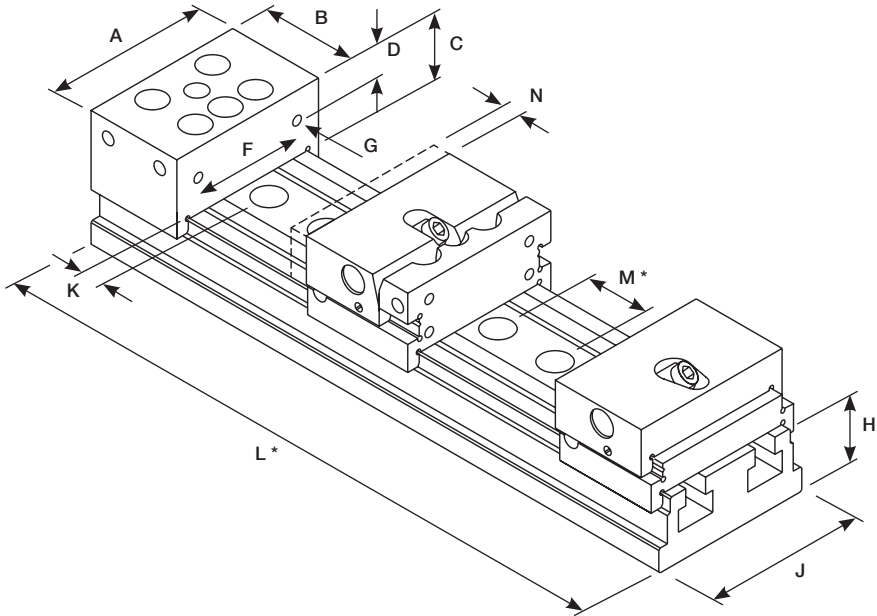
400, 500, 600, 700, 800

400, 500, 600, 700, 800

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

	Bezeichnung	Artikelnummer	Hub	Masse (mm)											Lochrasterung (mm)	Max. Spannkraft	Gewicht (kg)	Lieferumfang	
	Description	Numéro d'article	Course	Dimensions (mm)											Ecartement entre le trou (mm)	(kN)	Poids (kg)	Éléments livrés	
	Description	Article No.	Stroke	Dimensions (mm)											Perforation size (mm)	Force de serrage max. (kN)	Weight (kg)	Scope of Delivery	
			N	A	B	C	D		F	G	H	J	K	L *	M *	Max. Clamp Force (kN)			
	hemo MFS Grundplatte, Typ 62 ohne Festbacke hemo MFS plaque de base, type 62 sans mors fixe hemo MFS base plate, type 62 without fixed jaw	100595	6	62	48	30	12		28	M5	40	78	12	320	40	12	5.1	Grundplatte ohne Festbacke Plaques de base sans mors fixe Base plate without fixed jaw	
		100603													50				
		100597													400		40		6.4
		100605															50		
		100599													500		40		8.0
		100609															50		
		100601													600		40		9.6
		100611															50		

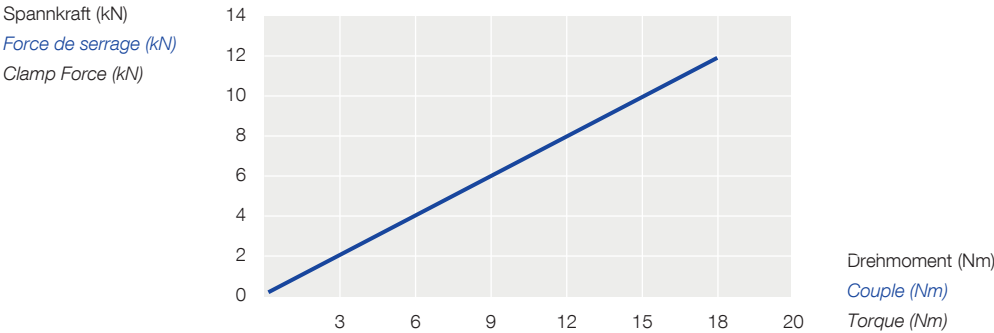
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements



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

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

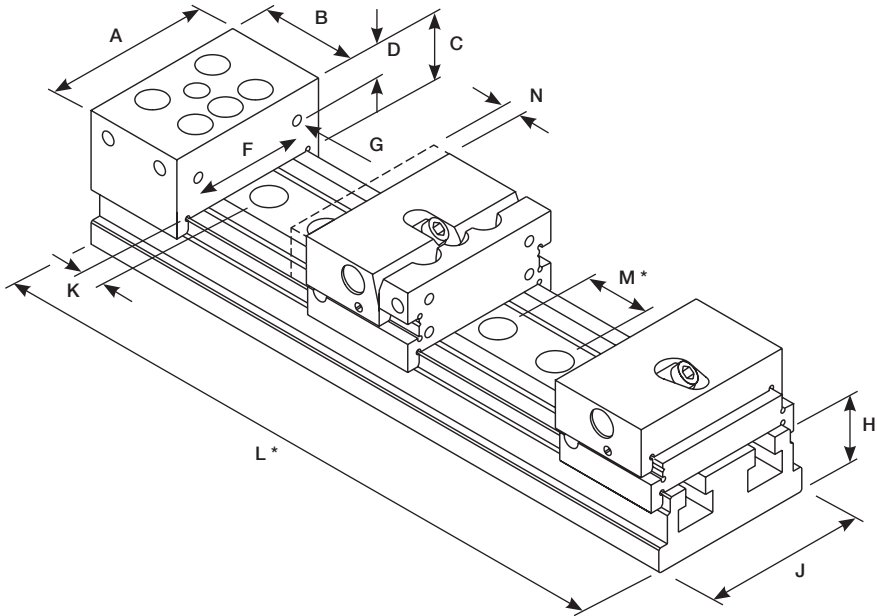
Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



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

	Bezeichnung	Artikelnummer	Hub	Masse (mm)											Lochrasterung (mm)	Max. Spannkraft	Gewicht (kg)	Lieferumfang
	Description	Numéro d'article	Course	Dimensions (mm)											Ecartement entre le trou (mm)	(kN)	Poids (kg)	Eléments livrés
	Description	Article No.	Stroke	Dimensions (mm)											Perforation size (mm)	Force de serrage max. (kN)	Weight (kg)	Scope of Delivery
			N	A	B	C	D		F	G	H	J	K	L *	M *	Max. Clamp Force (kN)		
	hemo MFS Grundplatte, Typ 75 ohne Festbacke <i>hemo MFS plaque de base, type 75 sans mors fixe</i> <i>hemo MFS base plate, type 75 without fixed jaw</i>	100505	6	75	55	36	14		38	M5	42	80	15	400	40	20	7.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>
		100511													50			
		100517													63			
		100507												500	40		9.3	
		100513													50			
		100519													63			
		100509												600	40		12.0	
		100515													50			
		100521													63			
		—												700	40		13.0	
		101406													50			
		—													63			

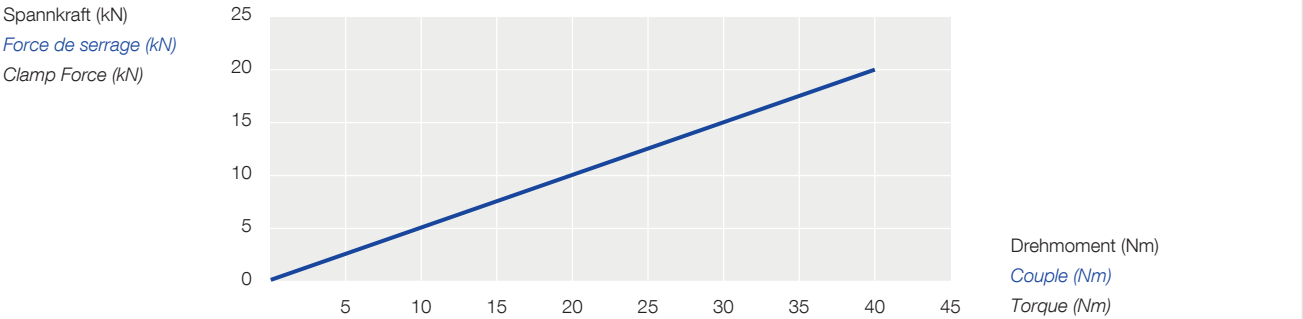
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements



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

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

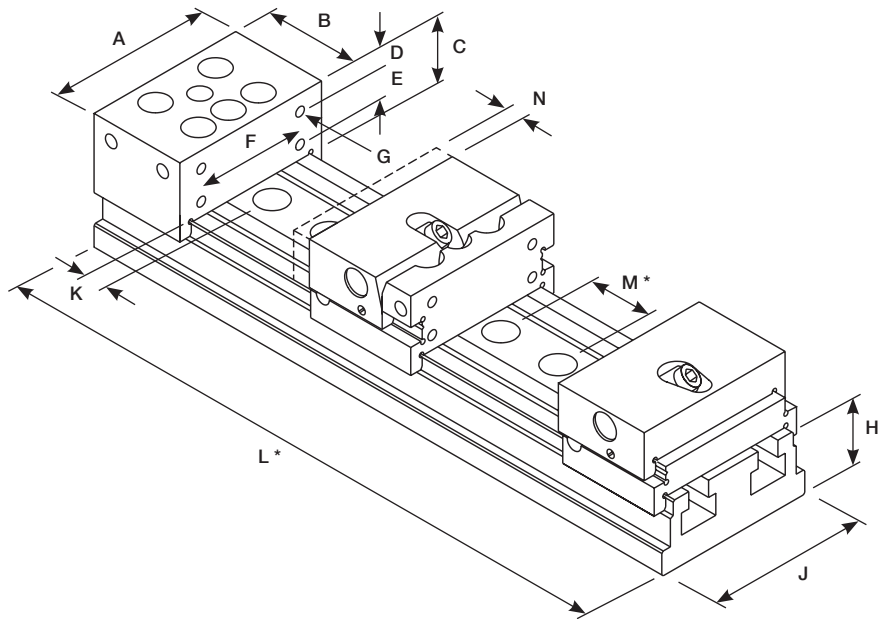
Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



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

	Bezeichnung	Artikelnummer	Hub	Masse (mm)												Lochrasterung (mm)	Max. Spannkraft	Gewicht (kg)	Lieferumfang	
	Description	Numéro d'article	Course	Dimensions (mm)												Ecartement entre le trou (mm)	(kN)	Poids (kg)	Eléments livrés	
	Description	Article No.	Stroke	Dimensions (mm)												Perforation size (mm)	Force de serrage max. (kN)	Weight (kg)	Scope of Delivery	
			N	A	B	C	D		E	F	G	H	J	K	L *	M *	Max. Clamp Force (kN)			
	hemo MFS Grundplatte, Typ 100 ohne Festbacke hemo MFS plaque de base, type 100 sans mors fixe hemo MFS base plate, type 100 without fixed jaw	100379	6	100	60	40	11		20	70	M6	42	80	15	400	40	20	9.0	Grundplatte ohne Festbacke Plaque de base sans mors fixe Base plate without fixed jaw	
		100382														50				
		100385														63				
		100380													500	40				11.5
		100383														50				
		100386														63				
		100381													600	40				14.0
		100384														50				
		100387														63				
		100422													700	40				16.3
		100423														50				
		100424														63				

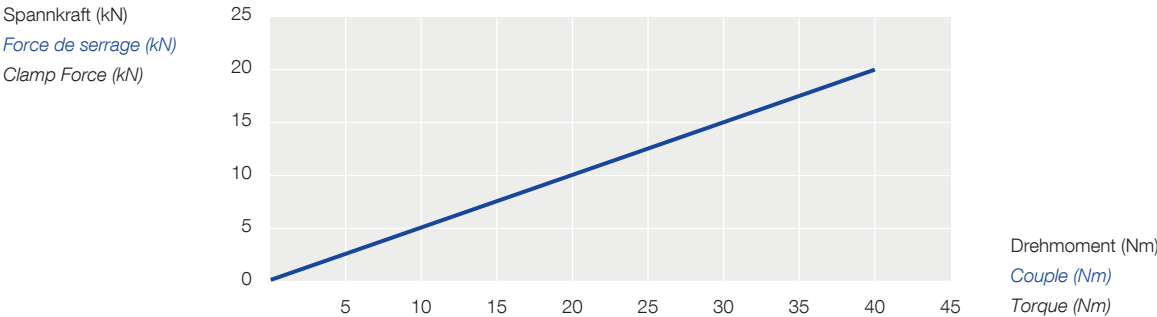
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements



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

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

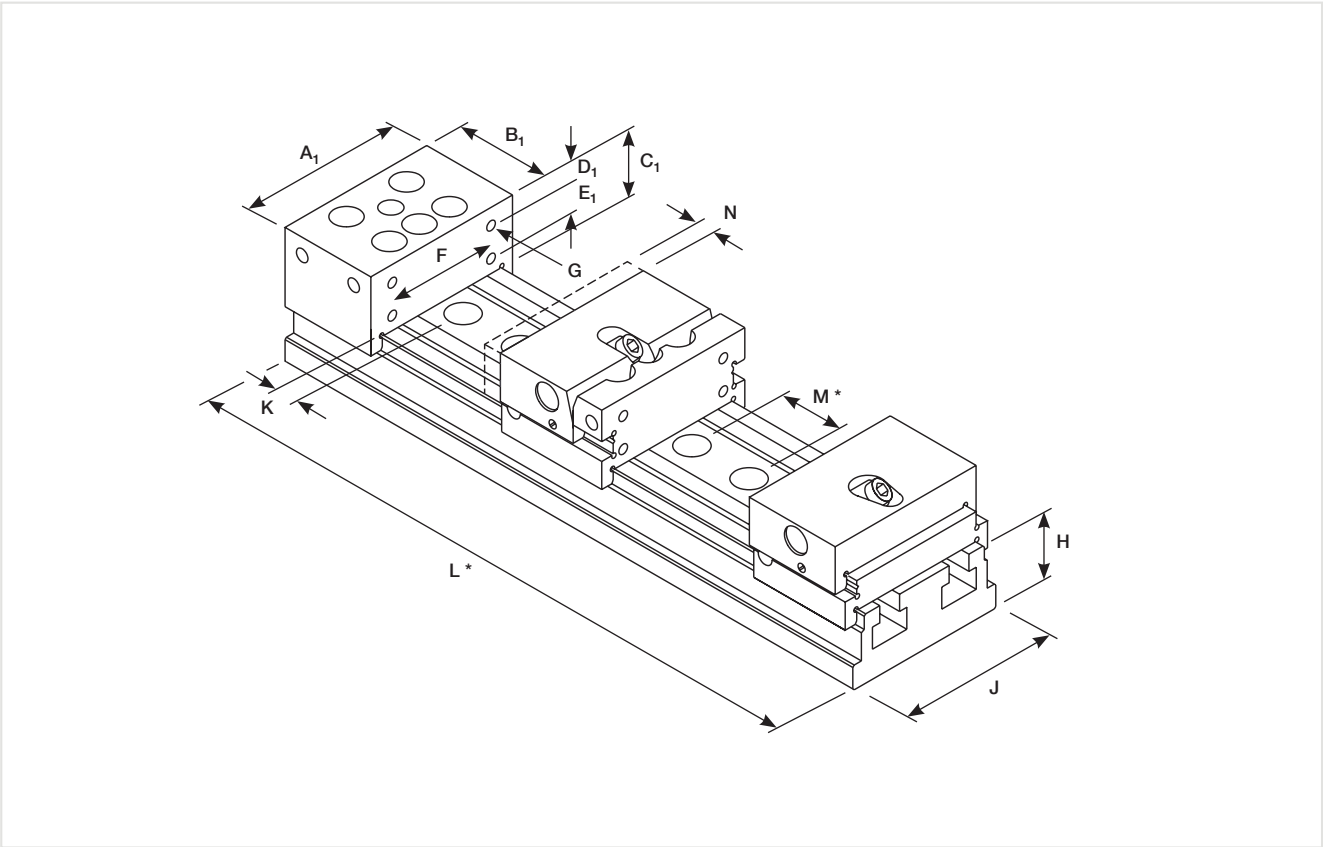
Spannkraft (kN) | Force de serrage (kN) | Clamp Force (kN)



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

	Bezeichnung <i>Description</i> Description	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> Article No.	Hub <i>Course</i> Stroke	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> Dimensions (mm)											Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> Perforation size (mm)	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> Max. Clamp Force (kN)	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> Weight (kg)	Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> Scope of Delivery	
	N	A ₁	B ₁	C ₁	D ₁		E ₁	F	G	H	J	K	L *	M *					
	hemo MFS Grundplatte, Typ 125 ohne Festbacke <i>hemo MFS plaque de base, type 125 sans mors fixe</i> hemo MFS base plate, type 125 without fixed jaw	100677	8	125	73	50	12		27	85	M6	60	125	15	400	40	42	17.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> Base plate without fixed jaw
		100687														50			
		100672														63			
		100679													500	40		22.3	
		100689														50			
		100674														63			
		100681													600	40		27.0	
		100691														50			
		100685														63			
		100683													700	40		31.5	
		100693														50			
		100695														63			
		100903													800	40		36.0	
		100899														50			
		100901														63			

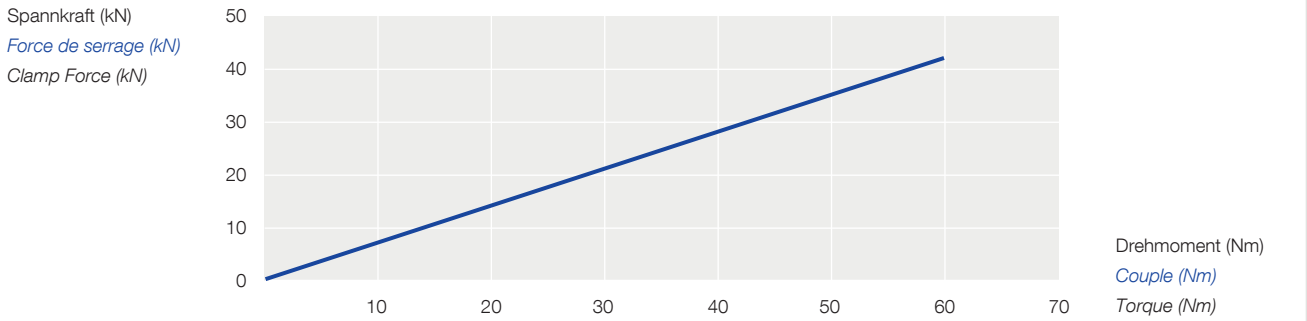
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements



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

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

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



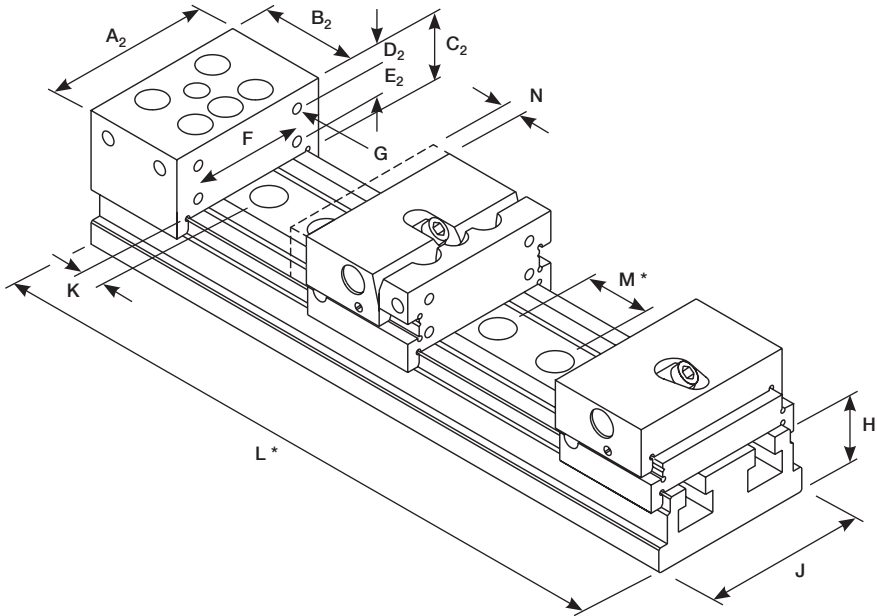
hemo MFS Grundplatte, Typ 150

hemo MFS plaque de base, type 150

hemo MFS base plate, type 150

	Bezeichnung <i>Description</i> Description	Artikelnummer <i>Numéro d'article</i> Article No.	Hub <i>Course</i> Stroke	Masse (mm) <i>Dimensions (mm)</i> Dimensions (mm)											Lochrasterung (mm) <i>Ecartement entre le trou (mm)</i> Perforation size (mm)	Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> Max. Clamp Force (kN)	Gewicht (kg) <i>Poids (kg)</i> Weight (kg)	Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> Scope of Delivery	
	N	A ₂	B ₂	C ₂	D ₂		E ₂	F	G	H	J	K	L *	M *					
	hemo MFS Grundplatte, Typ 150 ohne Festbacke <i>hemo MFS plaque de base, type 150 sans mors fixe</i> <i>hemo MFS base plate, type 150 without fixed jaw</i>	100677	12	150	90	80	20		40	85	M6	60	125	15	400	40	42	17.5	Grundplatte ohne Festbacke <i>Plaque de base sans mors fixe</i> <i>Base plate without fixed jaw</i>
	100687	50																	
	100672	63																	
	100679	500													40	22.3			
	100689	50																	
	100674	63																	
	100681	600													40	27.0			
	100691	50																	
	100685	63																	
	100683	700													40	31.5			
	100693	50																	
	100695	63																	
	100903	800													40	36.0			
	100899	50																	
	100901	63																	

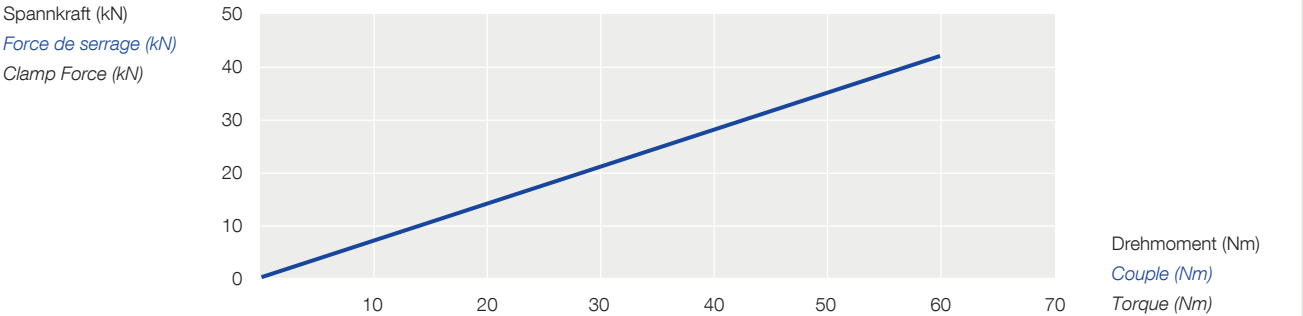
* Nach Kundenwunsch | * Selon désir du client | * According to customer requirements



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

Anzahl Spannstellen Nombre de points de serrage Number of clamping points	Länge der Grundplatte (mm) longueur plaque de base (mm) Length of base plate				
	400	500	600	700	800
1	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)

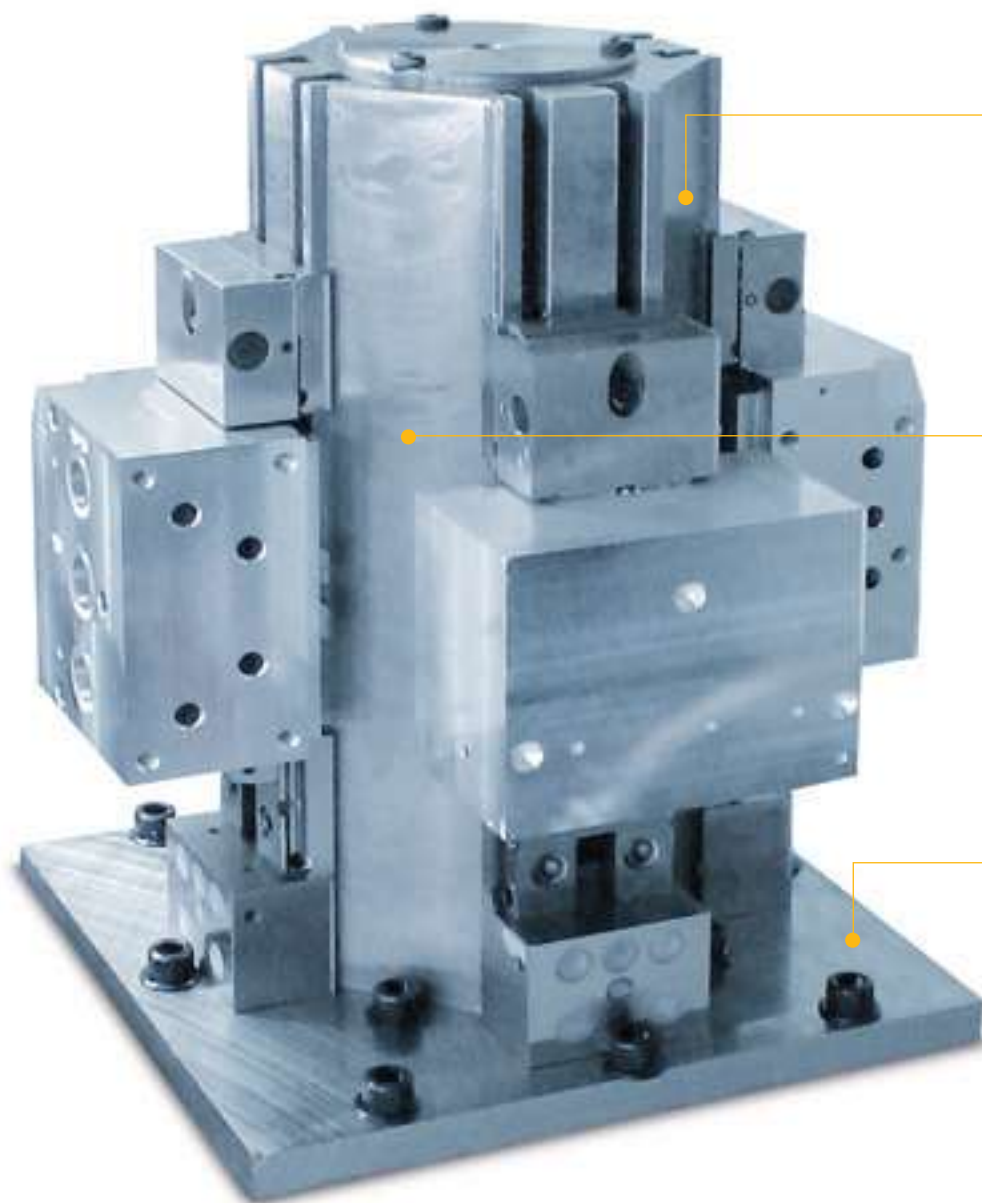


hemo MFS Monoblock

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 gênants.
Compact design, optimised with projecting edges.

In Standard- oder Sonderlängen erhältlich.
Disponible en longueurs standard ou sur mesure.
Available in standard or customised lengths.

Anpassung an Ihre Palette.
Ajustement directement sur votre palette.
Adapted to your palette.

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 136](#)

Systembacken

Mors système

System jaws

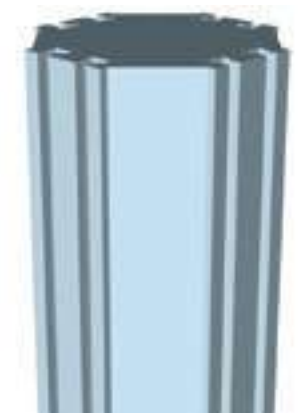


Seite | [Page](#) | [Page 134](#)

hemo MFS Monoblock

hemo MFS monobloc

hemo MFS monoblock

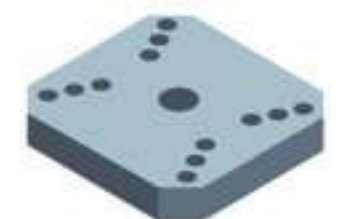


Seite | [Page](#) | [Page 132](#)

Zubehör für Montage auf Maschinentisch

Accessoires pour la montage sur table de machine

Accessories for mounting on machine table

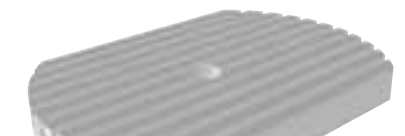


Seite | [Page](#) | [Page 152](#)

Maschinentisch

Table de machine

Machine table



hemo MFS Monoblock

hemo MFS monobloc | 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



hemo MFS Monoblock, Typ 75

hemo MFS monobloc, type 75
hemo MFS monoblock, type 75



hemo MFS Monoblock, Typ 100

hemo MFS monobloc, type 100
hemo MFS monoblock, type 100



hemo MFS Monoblock, Typ 125

hemo MFS monobloc, type 125
hemo MFS monoblock, type 125

Backenbreite (mm) <i>Largeur de mors (mm)</i> Jaw width (mm)	62	75	100	125
Max. Spannkraft (kN) <i>Force de serrage max. (kN)</i> Max. Clamp Force (kN)	12	20	20	42
Anzugs-Drehmoment (Nm) <i>Couple (Nm)</i> Torque (Nm)	30	40	40	60
Längen und Schlüsselweiten: <i>Longueurs et surplats:</i> Lengths and wrench sizes:	auf Anfrage <i>sur demande</i> upon request	auf Anfrage <i>sur demande</i> upon request	auf Anfrage <i>sur demande</i> upon request	auf Anfrage <i>sur demande</i> upon request

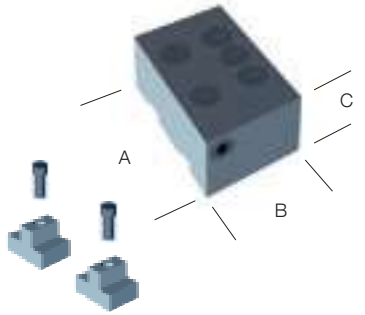
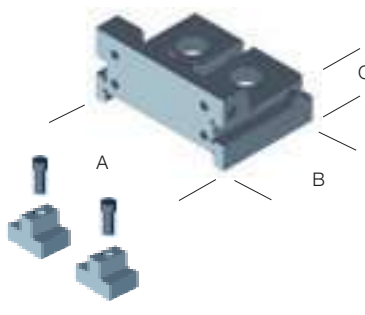
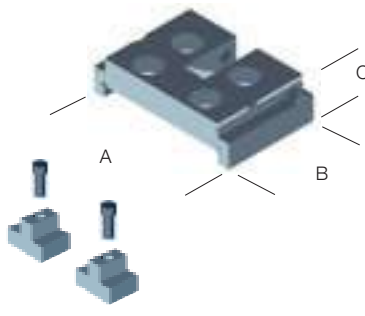
auf Anfrage
sur demande
upon request

auf Anfrage
sur demande
upon request

auf Anfrage
sur demande
upon request

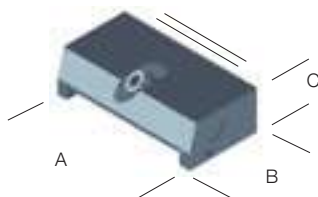
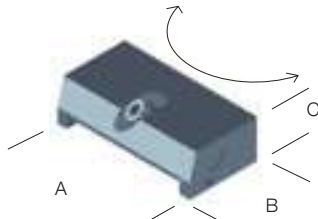
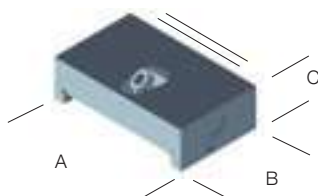
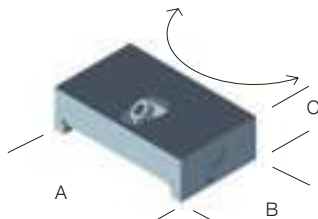
auf Anfrage
sur demande
upon request

Systembacken | Mors système | System jaws

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							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery		
		A	62	75		100	125	150	B		
	Festbacke Mors initial Starting jaw	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	100890						48	Inkl. Nutensteine, Besfestigungsschrauben und Zylinderstift Y compris écrous en T, vis et goupille de cylindre Including T-slot nuts, screws, and cylinder pin	
				100768							55
						100252					60
							100675	100675			73
							100960	100960			90
	Bewegliche Backe, unten Mors mobile, bas Pivoting jaw, below		100895						48	Inkl. Mutter, Feder, Nutensteine und Schraube Y compris écrou, ressort, écrous en T et vis Including nuts, springs, T-slot nuts and screw	
				100500							55
						100260					60
							100843	100843			73
							100928	100928			90
	Bewegliche Endbacke, unten Mors final mobile, bas Pivoting end jaw, below		100580						48	Inkl. Mutter, Feder, Nutensteine und Schraube Y compris écrou, ressort, écrous en T et vis Including nuts, springs, T-slot nuts and screw	
				100765							55
						100415					60
							100848	100848			73
							100947	100947			90
		C	30	36		40	50	80			

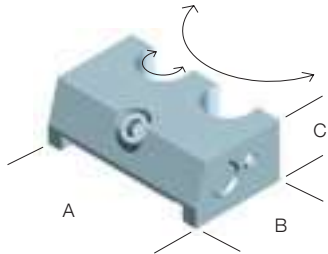
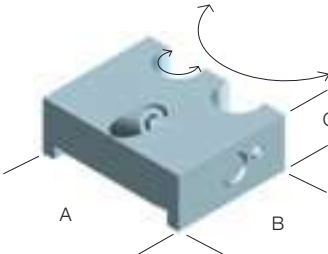
A/B/C = Masse, montierter Zustand (mm)
A/B/C = Dimensions, état monté (mm)
A/B/C = Dimensions, assembled state (mm)

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock Fits to hemo MFS base plate and Monoblock							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery	
		A	62	75		100	125	150	B	
	Bewegliche Backe, oben parallel <i>Mors mobile, haut parallèle</i> <i>Pivoting jaw, above parallel</i>	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	100579						48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> Including screw and cross bolt
				100766					60	
						100261			65	
							100844	100844	85	
							100930	100930	96	
	Bewegliche Backe, oben pendelnd <i>Mors mobile, haut articulé</i> <i>Pivoting jaw, above pendulum-mounted</i>		101018						48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> Including screw and cross bolt
				100539					60	
						100253			65	
							100846	100846	85	
							100933	100933	96	
	Bewegliche Endbacke, oben parallel <i>Mors final mobile, haut parallèle</i> <i>Pivoting end jaw, above parallel</i>		101017						48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> Including screw and cross bolt
				100764					60	
						100416			65	
							100849	100849	85	
							100948	100948	96	
	Bewegliche Endbacke, oben pendelnd <i>Mors final mobile, haut articulé</i> <i>Pivoting end jaw, above pendulum-mounted</i>		101019						48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis et goujon traversant</i> Including screw and cross bolt
				100544					60	
						100417			65	
							100850	100850	85	
							100951	100951	96	
		C	30	36		40	50	80		

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

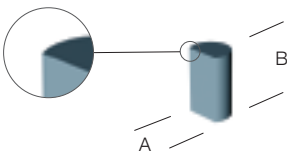
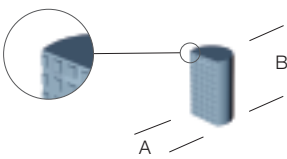
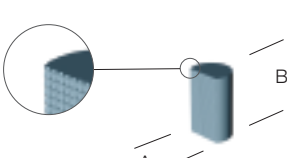
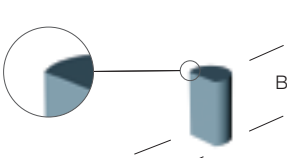
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

Bezeichnung Description Description		Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock Fits to hemo MFS base plate and Monoblock							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery		
		A	62	75		100	125	150	B		
	Bewegliche Backe, oben doppelpendelnd, ohne Druckstücke <i>Mors mobile, haut</i> double articulation, sans pièces d'appui Pivoting jaw, above double pendulum-mounted, without thrust pads	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	101774						48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis</i> et goujon traversant Including screw and cross bolt	
				101776							60
						101779					65
							101782	101782			85
											96
	Bewegliche Endbacke, oben doppelpendelnd, ohne Druckstücke <i>Mors final mobile, haut</i> double articulation, sans pièces d'appui Pivoting end jaw, above double pendulum-mounted, without thrust pads		101775						48	Inkl. Schraube und Querbolzen <i>Y compris vis</i> et goujon traversant Including screw and cross bolt	
				101777							60
						101780					65
							101783	101783			85
							*	*			96
		C	30	36		40	50	80			

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

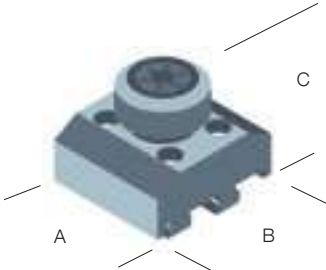
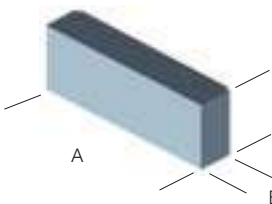
* auf Anfrage | * sur demande | * upon request

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and 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							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			62	75		100	125	150	B	
	Druckstück flach <i>Pièce d'appui plane</i> <i>Thrust pad flat</i>	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	100989						17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
				101353					20.8	
						100291			20.8	
							100751		27.8	
								100941	39.8	
	Druckstück flach geriffelt <i>Pièce d'appui à rainurage plat</i> <i>Thrust pad flat corrugation</i>		100987						17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
				101352					20.8	
						100254			20.8	
							100755		27.8	
								100938	39.8	
	Druckstück spitz geriffelt <i>Pièce d'appui à rainurage pointu</i> <i>Thrust pad pointed corrugation</i>		100985						17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
				101356					20.8	
						100255			20.8	
							100757		27.8	
								100923	39.8	
	Druckstück flach, Hartmetall beschichtet <i>Pièce d'appui plane, peinte de métal dur</i> <i>Thrust pad flat, hard metal coated</i>		101745						17	Druckstück, 1 Stk. <i>Pièce d'appui, 1 pièce</i> <i>Thrust pad, 1 piece</i>
				101778					20.8	
						101781			20.8	
									27.8	
								100752	39.8	
		A	17.5	24.5		24.5	29.5	24.5		

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

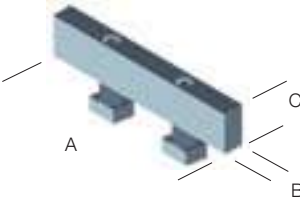
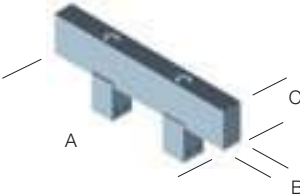
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

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							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery		
		A	62	75		100	125	150	B		
	Spannzangenaufnahme ER32 (ER/ESX), ø 2 – 20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2 – 26 mm Porte-pince ER32 (ER/ESX), ø 2 – 20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2 – 26 mm Collet chuck holder ER32 (ER/ESX), ø 2 – 20 mm ER40 (ER/ESX), ø 2 – 26 mm	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	ER 40	100100	100101					80	Exkl. Spannzange Sans pince de serrage Excluding collet
							100102	101536	101536	90	
				ER 32				101537	101537	90	
	Distanzbacke, clipsbar Mors d'écartement, clipsable Spacer jaw, clip-on			100104	100109		100114	100119	*	6	
				100105	100110		100115	100120	*	8	
				100106	100111		100116	100121	*	10	
				100107	100112		100117	100122	*	15	
				100108	100113		100118	100123	*	20	
		C	30	36		40	50				

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

* auf Anfrage | * sur demande | * upon request

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

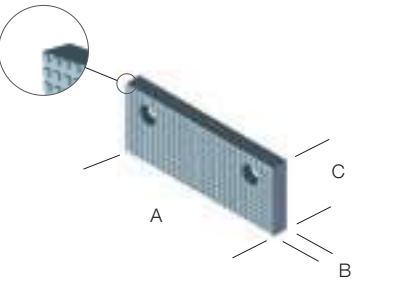
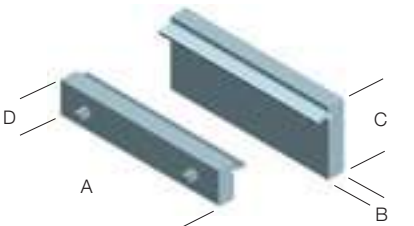
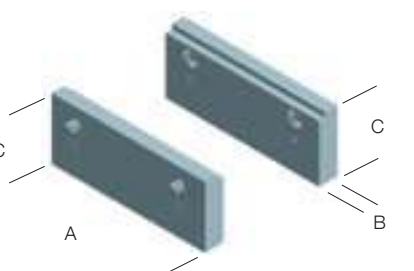
Bezeichnung Description Description		Passend auf hemo MFS Grundplatte und Monoblock Adapté au plaque de base hemo MFS et Monoblock Fits to hemo MFS base plate and Monoblock							Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery	
		A	62	75		100	125	150	C	
	Werkstückauflage, schraubbar mit rautenförmigen Nutensteinen <i>Support de pièce, vissable</i> avec languettes en losange <i>Workpiece support, screw-on</i> with diamond-shaped slot nuts	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	100124	100142		100160	100178	*	9.8	Rautenförmige Nutensteine und Befestigungsschrauben <i>Écrous pour rainures en T en</i> <i>forme de losange et vis de</i> <i>fixation</i> <i>Diamond-shaped T-slot nuts</i> and fastening screws
			100125	100143		100161	100179	*	11.8	
			100126	100144		100162	100180	*	14.8	
			100127	100145		100163	100181	*	19.8	
			100128	100146		100164	100182	*	24.8	
			100129 **	100147 **		100165 **	100183	*	29.8	
			100130 **	100148 **		100166 **	100184	*	34.8	
			100131 **	100149 **		100167 **	100185	*	39.8	
			100132 **	100150 **		100168 **	100186	*	44.8	
	Werkstückauflage, clipsbar für das schnelle Montieren und Demontieren <i>Support de pièce, clipsable</i> pour le montage et le démontage rapides <i>Workpiece support, clip-on</i> for quick mounting and removal		100133	100151		100169	100187	*	9.8	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws
			100134	100152		100170	100188	*	11.8	
			100135	100153		100171	100189	*	14.8	
			100136	100154		100172	100190	*	19.8	
			100137	100155		100173	100191	*	24.8	
			100138 **	100156 **		100174 **	100192	*	29.8	
			100139 **	100157 **		100175 **	100193	*	34.8	
			100140 **	100158 **		100176 **	100194	*	39.8	
			100141 **	100159 **		100177 **	100195	*	44.8	
		B	10	10		10	10	10		

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

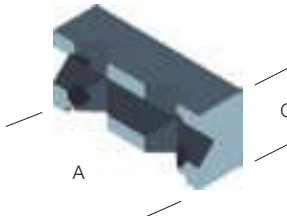
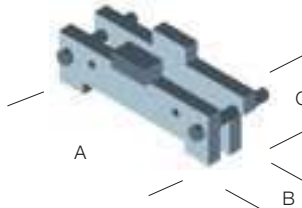
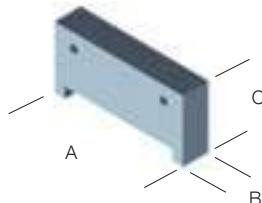
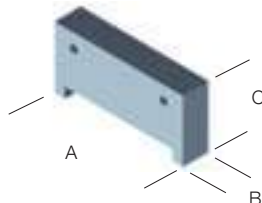
* auf Anfrage
* sur demande
* upon request

** In Anwendung mit Spannbacke für Kleinteile (100220 – 100223)
** Utilisé avec le mors rainuré pour petites pièces (100220 – 100223)
** For use with clamping jaw for small components (100220 – 100223)

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

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						Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery	
		A	62	75		100	125	B	
	Prismabacke 90° Spannbereich ø10 – 30 mm, 2 Stück Mors prismatique 90° Capacité de serrage ø10 – 30 mm, 2 pièces Prisma jaw 90° Clamping range ø10 – 30 mm, 2 pieces	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	100216	100217		100218	100219	–	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws
	Spannbacke für Kleinteile, Paar Mors rainuré pour petites pièces, paire Clamping jaw for small components, pair		100220	100221		100222	100223	25	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws
	Weiche Backe Aluminium, 2 Stück Mors doux Aluminium, 2 pièces Soft jaw Aluminum, 2 pieces		100225	100230		100235	100240	20	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws
			100226	100231		100236	100241	30	
			100227	100232		100237	100242	40	
			100228	100233		100238	100243	50	
	Weiche Backe Stahl, 2 Stück Mors doux Acier, 2 pièces Soft jaw Steel, 2 pieces		100224	100229		101316	100239	20	Inkl. Befestigungsschrauben <i>Vis de fixation incluses</i> Including fastening screws
						101199		30	
						101204		40	
			C	30	36		40	50	

Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend auf hemo MFS Grundplatte Adapté au plaque de base hemo MFS Fits to hemo MFS base plate					Passend auf hemo MFS Monoblock Adapté au hemo MFS monobloc Fits to hemo MFS monoblock				Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		62	75	100	125	150	62	75	100	125	
	Seitenanschlag geschraubt Butée laterale visée Lateral stop bolted on	100966	30	30	15		•					•				Befestigungsschrauben und Distanzstück Vis de fixation et entretoise Fastening screws and spacer
		100884	40	60	15			•					•			
		100397	50	70	20				•					•		
		100851	70	70	20					•	•				•	
	Seitenanschlag magnetisch Butée laterale magnétique Lateral stop magnetic	100197	40	60	15		•	•	•	•	•	•	•	•	•	Befestigungsschrauben und magnetisches Distanzstück Vis de fixation et entretoise magnétique Fastening screws and magnetic spacer
		100198	50	70	20		•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Zubehör für Montage auf Maschinentisch | Accessoires pour la montage sur table de machine | Accessories for mounting on machine table

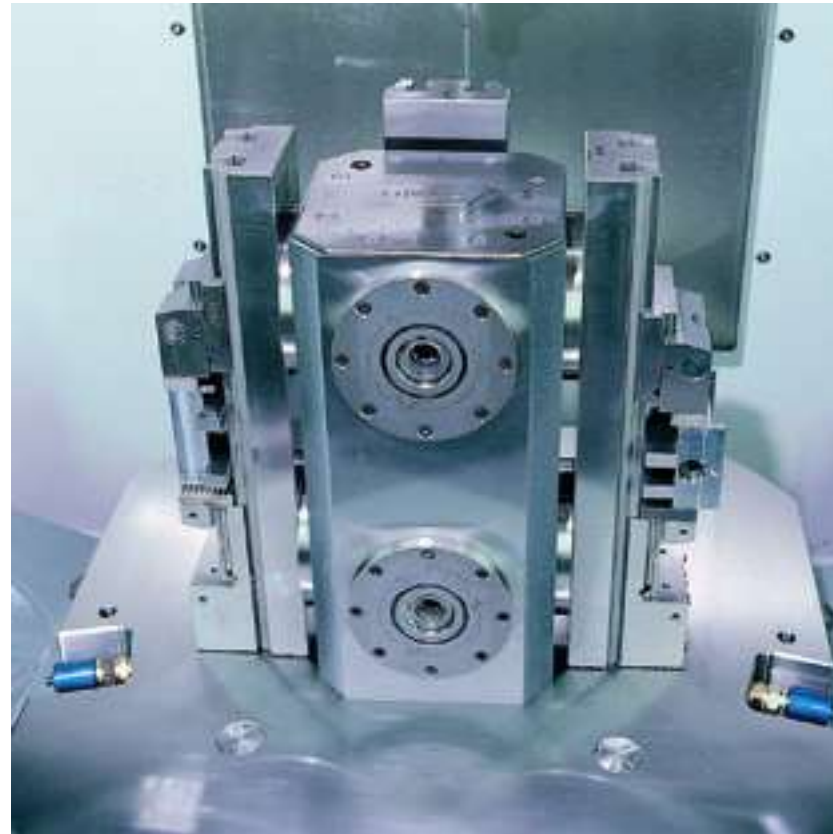
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Passend auf hemo MFS Monoblock Adapté au hemo MFS monobloc Fits to hemo MFS monoblock				Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			62	75	100	125	
	Grundplatte quadratisch Plaque de base carrée Square base plate	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications	•	•	•	•	Nach Kundenangaben Selon indications du client In accordance with customer specifications
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
	Grundplatte rund Plaque de base ronde Round base plate	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications	•	•	•	•	Nach Kundenangaben Selon indications du client In accordance with customer specifications
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
			•	•	•	•	
	Bolzen für Grundplatte Goujon pour plaque de base Bolt for base plate	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications	•	•	•	•	Nach Kundenangaben Selon indications du client In accordance with customer specifications
	Bolzen für zylindrisches Gegenlager Goujon pour contre-palier cylindrique Bolt for an outboard support bearing	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications	•	•	•	•	Nach Kundenangaben Selon indications du client In accordance with customer specifications
	Bolzen für Gegenlager mit Spitze Goujon pour contre-palier avec pointe Bolt for an outboard support with a center	nach Massangabe Selon les cotes spécifiées based on specifications	•	•	•	•	Nach Kundenangaben Selon indications du client In accordance with customer specifications

Anwendung

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

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.



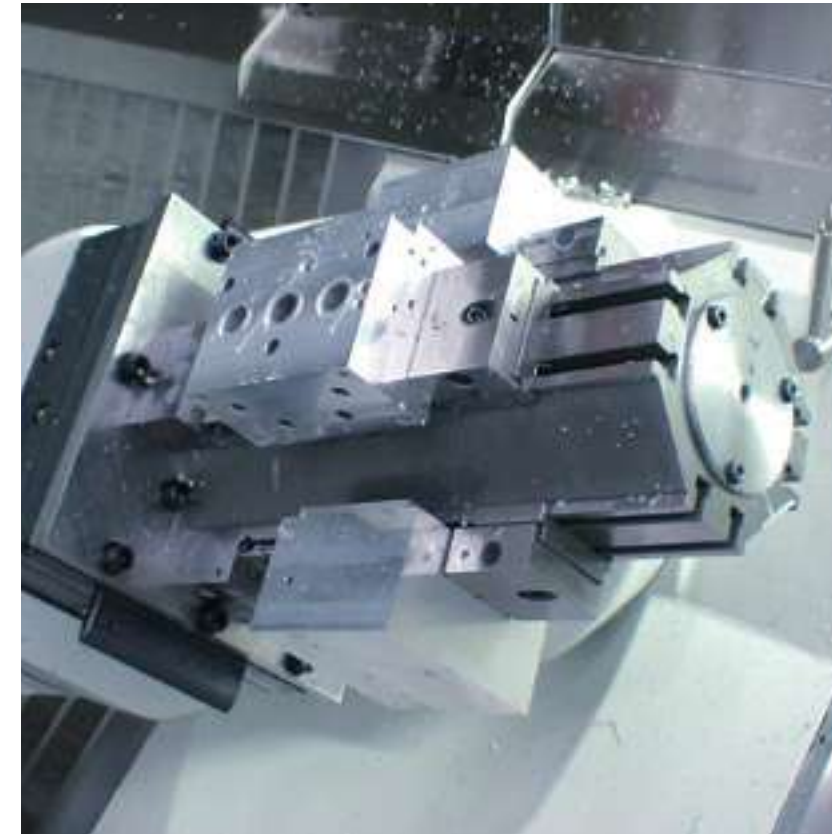
Spannung von grösseren Werkstücken mit 2 parallel angeordneten und palettierten hemo MFS Systemen.

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 Maschinenschraubstöcke

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.



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 160

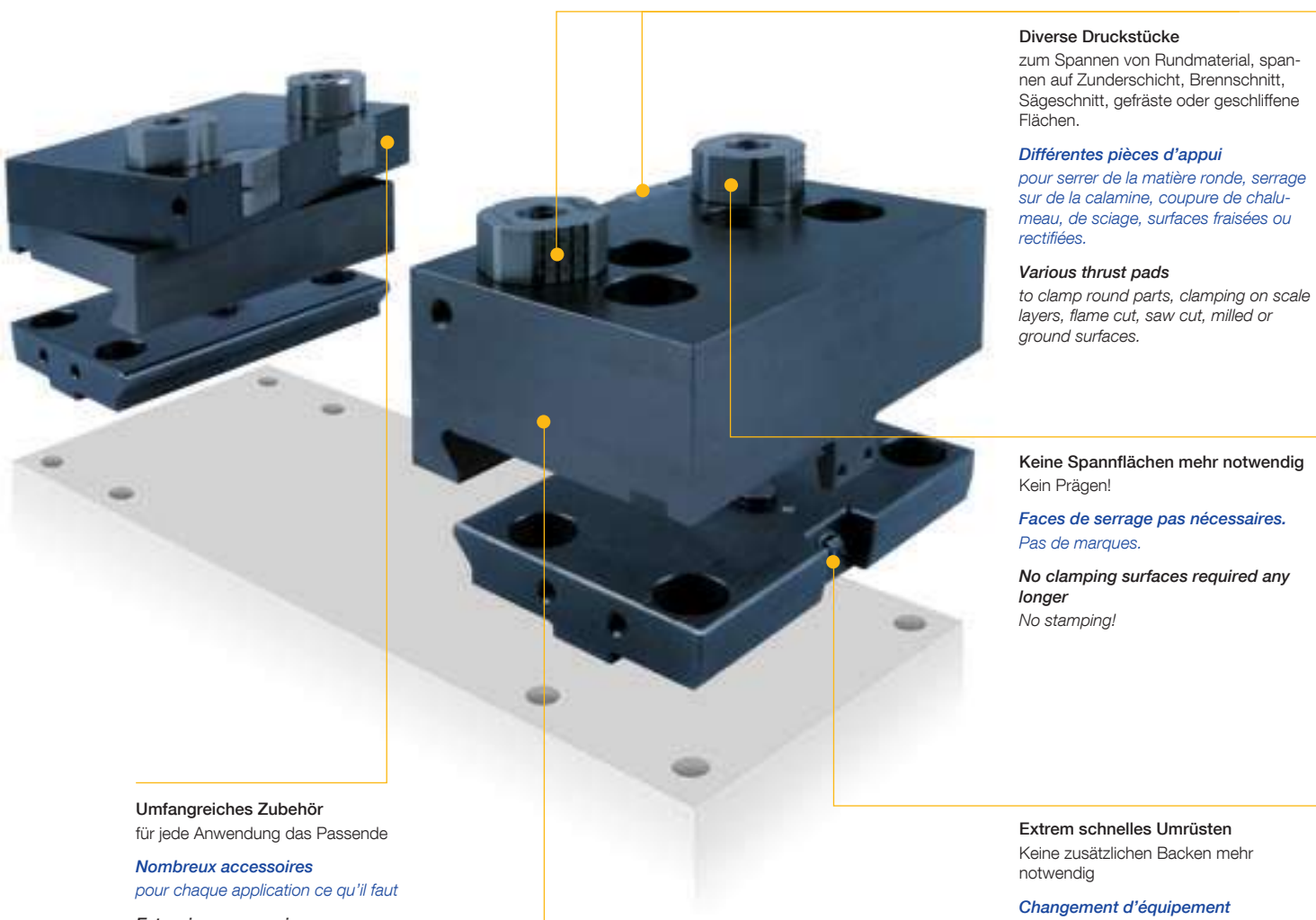
Zubehör für Maschinenschraubstöcke

NEW!

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

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

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



Diverse Druckstücke

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

Différentes pièces d'appui

pour serrer de la matière ronde, serrage sur de la calamine, coupure de chalu-meau, de sciage, surfaces fraisées ou rectifiées.

Various thrust pads

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

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

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*

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

Avantages:

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

Avantages:

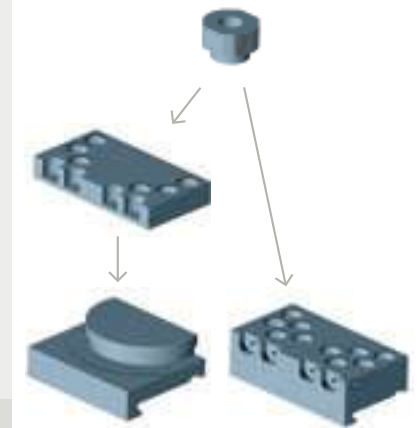
- *Blank clamping and 2nd clamping*
- *Short chip-cutting to chip-cutting times*
- *Quick jaw changing system can be exchanged and used under various vices*
- *Cost reductions in material purchasing since ideal for blank clamping*
- *Storage in a practical system case*

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Aufsatzbacken und Zubehör

Mâchoires et accessoires

Exchangeable jaws and accessories



Seite | Page | Page 164

Grundbacken System 3

Machioires de base System 3

Base jaws System 3



Seite | Page | Page 170

Maschinenschraubstock nach Wahl

Étau de machine à choix

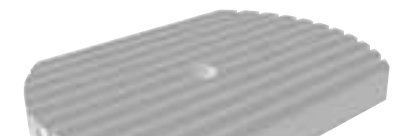
Machine vice by choice



Maschinentisch

Table de machine

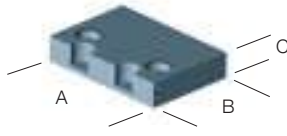
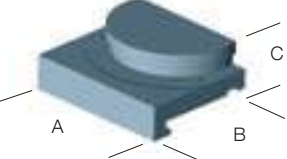
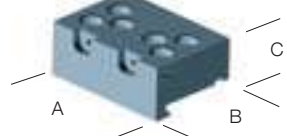
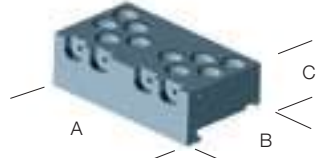
Machine table



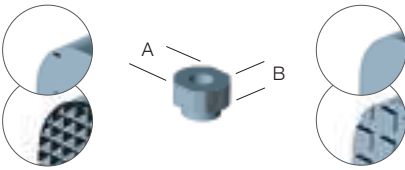
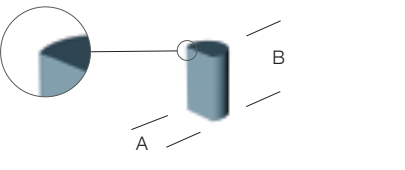
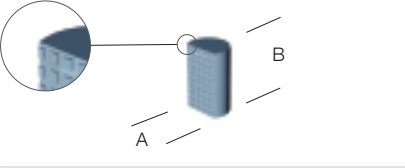
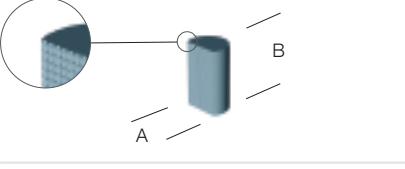
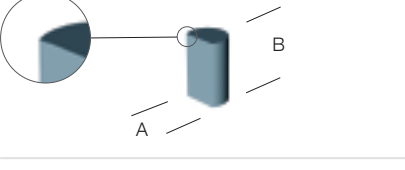
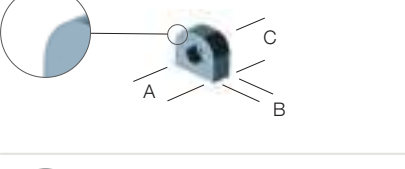
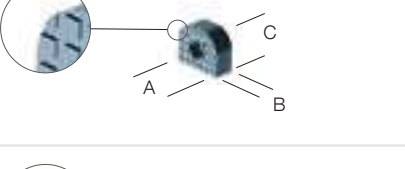
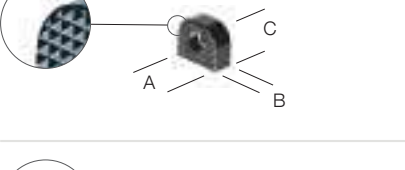
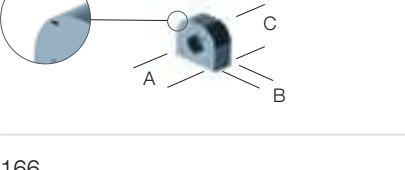
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

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

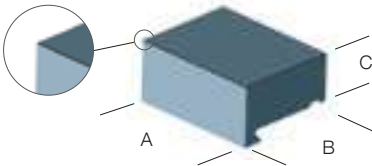
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

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

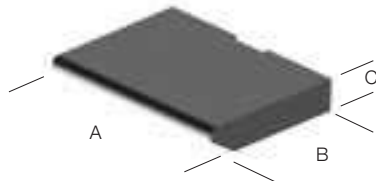
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend zu Adapté au Fits to	Lieferumfang Eléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		Pendelplatte und Festbacke Mors pendulaire et Mors fixe Pendulum jaw and fixed jaw	
	Druckstück universal Pièce d'appui universel Thrust pad universal	101972	33	15			•	
	Druckstück flach Pièce d'appui plane Thrust pad flat	100291	24,5	20,8			•	
	Druckstück flach geriffelt Pièce d'appui à rainurage plat Thrust pad flat corrugation	100254	24,5	20,8			•	
	Druckstück spitz geriffelt Pièce d'appui à rainurage pointu Thrust pad pointed corrugation	100255	24,5	20,8			•	
	Druckstück Grip Pièce d'appui Accrochage Thrust pad Grip	102121	24,5	20,8			•	
	Spanneinsatz flach Insert de serrage plane Clamping insert flat	102117	24,5	10	20		•	
	Spanneinsatz flach geriffelt Insert de serrage à rainurage plat Clamping insert flat corrugation	102113	24,5	10	20		•	
	Spanneinsatz spitz geriffelt Insert de serrage à rainurage pointu Clamping insert pointed corrugation	102115	24,5	10	20		•	
	Spanneinsatz Grip Insert de serrage Accrochage Clamping insert Grip	102119	24,5	10	20		•	

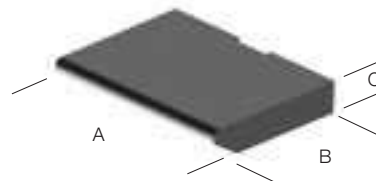
Aufsatzbacken und Zubehör | Mâchoires et accessoires | Exchangeable jaws and accessories

	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>				Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
		Stahl <i>Acifer</i> <i>Steel</i>	Aluminium <i>Aluminium</i> <i>Aluminum</i>	A	B	C		Grundbacken <i>Mors de base</i> Base jaws System 3	
	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		●	

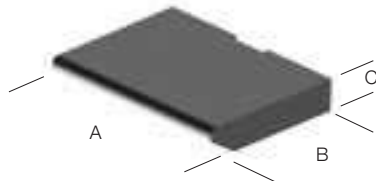
Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

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

Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

	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>			Passend auf <i>Adapté au</i> <i>Fits to</i>	Lieferumfang <i>Éléments livrés</i> <i>Scope of Delivery</i>
				A	B	C	System 3	
	Grundbackensatz für Gressel Duogrip 125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102321	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Gressel Grepos 5X	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102324	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Gressel Gripos-100	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102326	100	96	20	●	
	Grundbackensatz für Gressel Gripos-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102329	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Hainbuch DUOK-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102332	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Hainbuch SYMOK-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102335	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für hemo hi-tec	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102424	125	96	40	●	
	Grundbackensatz für Hilma DS-125, TS-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102337	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Hilma KNC 100	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102341	100	96	20	●	
	Grundbackensatz für Hilma KNC 125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102344	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Hilma SCS 120	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102347	120	96	20	●	
	Grundbackensatz für Promat 125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102349	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Röhm KZS-250	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102352	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Röhm NCZ-110	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102354	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Röhm RKD-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102356	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Röhm RKE-125, RKG-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102360	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für Röhm RKZ-125	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102363	125	96	20	●	
	Grundbackensatz für SCHUNK Kontec KSD-100	Ensemble de mors de base pour <i>Set of base jaws for</i>	102365	100	96	20	●	

Grundbacken | Mâchoires de base | Base jaws

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



Dispositifs de serrage Clamping assemblies

Spannvorrichtungen

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.



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 Maschineneinstellung 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 répétabilité très élevée avec un réglage unique de la machine, même pour l'usinage de pièces avec des tolérances extrêmement faibles.

30 % more quickly, easily and accurately.

The 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 180



hemo maxi Spannwinkel

Equerre 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.



Seite | [Page](#) | Page 184



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 188

hemo Spannblock P

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

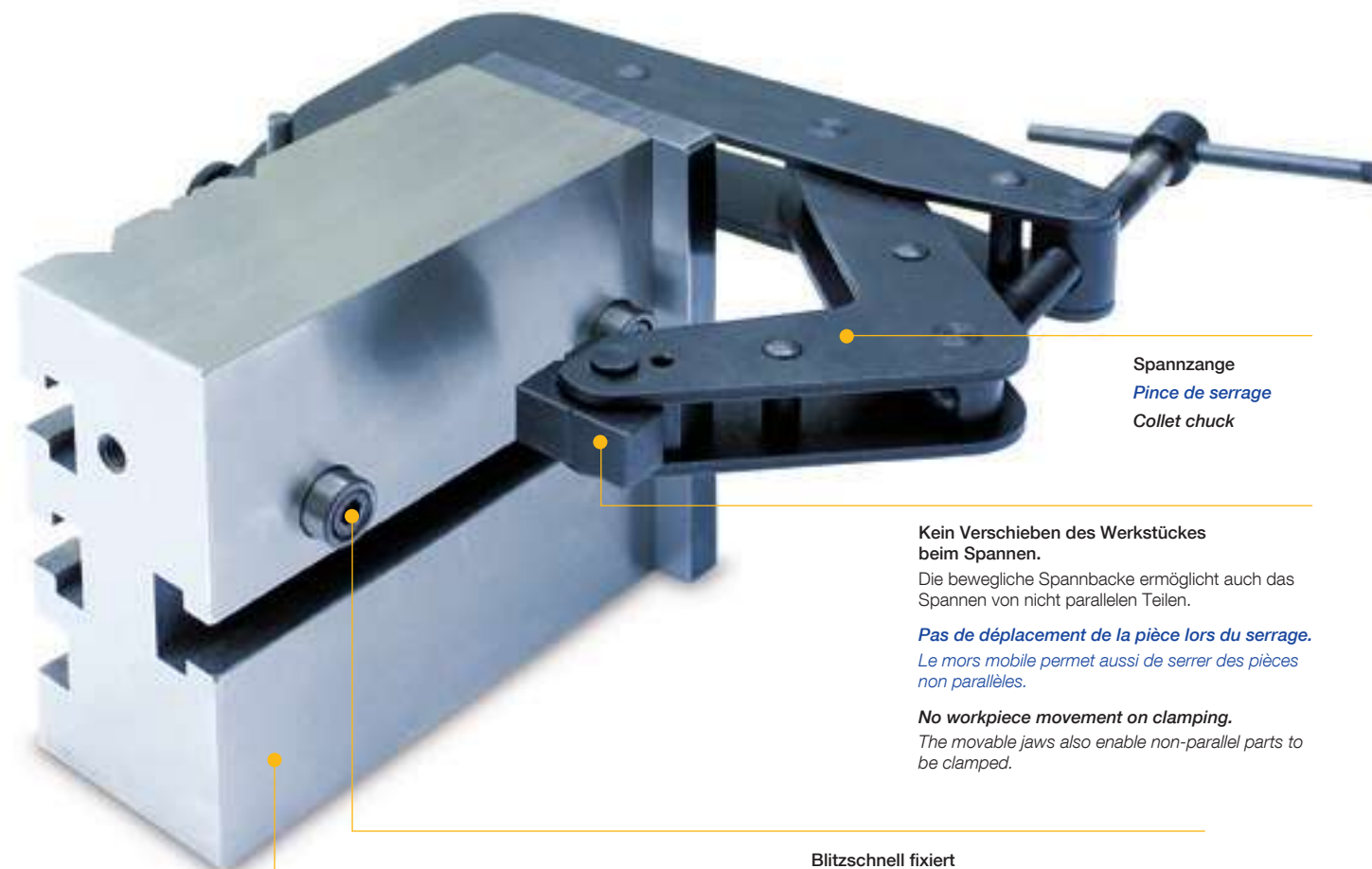
- Flatschleifmaschinen
- Koordinaten-Schleifmaschinen
- Koordinaten-Bohrmaschinen
- Funkenerosionsmaschinen
- Messmaschinen

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*



Spannzange
Pince de serrage
Collet chuck

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.

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.

Bloc de serrage hemo P | hemo Clamping Block 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.*

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zubehör

Accessoires

Accessories



Seite | Page | Page 192

hemo Spannblock P mit Spannzange

Bloc de serrage hemo P avec pince de serrage

hemo Clamping Block P with collet chuck



Seite | Page | Page 182

Grundplatte für Nutentisch

plaque de base pour table à rainures

Base plate for T-slot table

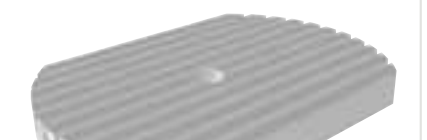


Seite | Page | Page 182

Maschinentisch

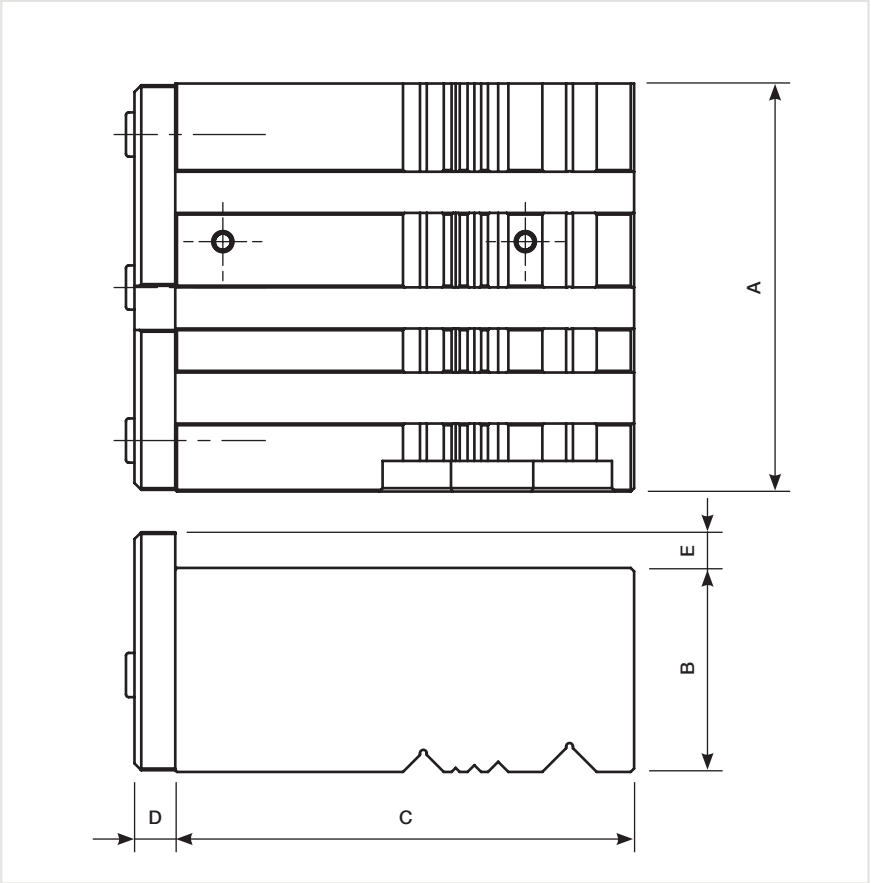
Table de machine

Machine table



hemo Spannblock P | Bloc de serrage hemo P | hemo Clamping Block P

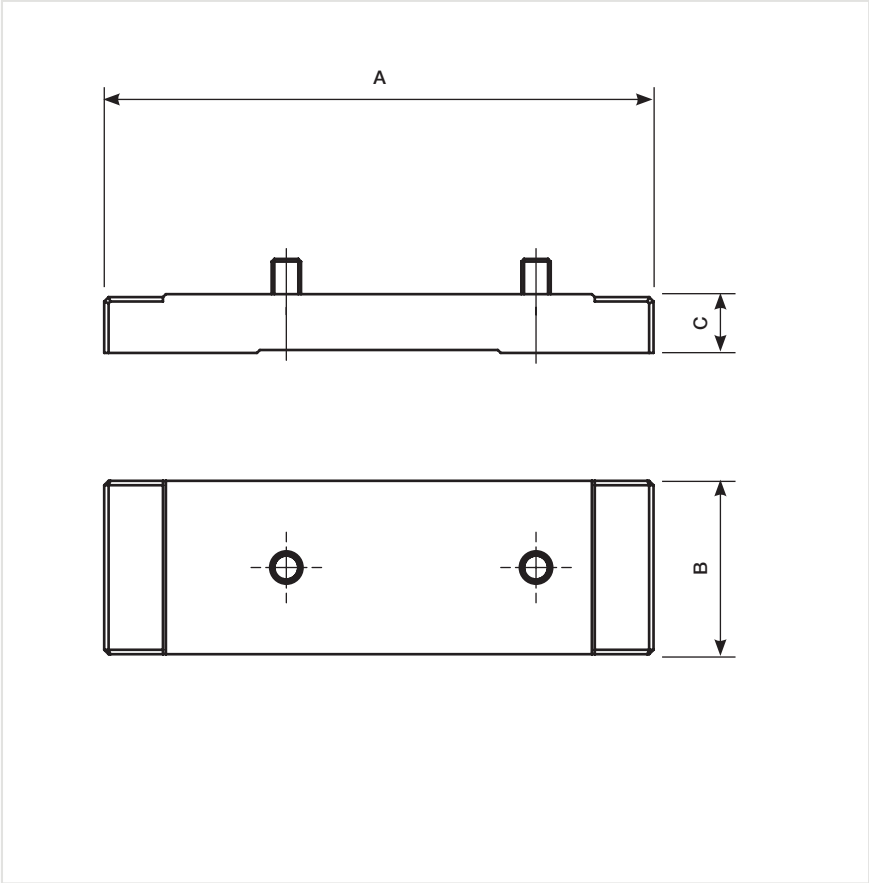
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Spannbereich max. (mm) Plage de serrage max. (mm) Max. Clamping range (mm)	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)		Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
						A	B	C	D	E	F	
	hemo Spannblock P komplett, ohne Grundplatte <i>Bloc de serrage hemo P</i> complet, sans plaque de base hemo Clamping Block P Complete, without base plate	101412	60	8.7		120	60	135	12	10		inkl. Spannzange, Nutenstein, Kleinteilspanner und Aufbewahrungskasten <i>y compris pince de serrage, languette, dispositif de serrage pour petites pièces et boîte de rangement</i> with collet chuck, tenon block, clamping device for small parts and storage case
	hemo Spannblock P komplett, mit Grundplatte <i>Bloc de serrage hemo P</i> complet, avec plaque de base hemo Clamping Block P Complete, with base plate	101422	60	10.7		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> with collet chuck, tenon block, clamping device for small parts, base plate and storage case
	Grundplatte <i>Plaque de base</i> Base plate	101413		2.0		187	59	20				Nur Grundplatte <i>Uniquement plaque de base</i> Base plate only



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



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

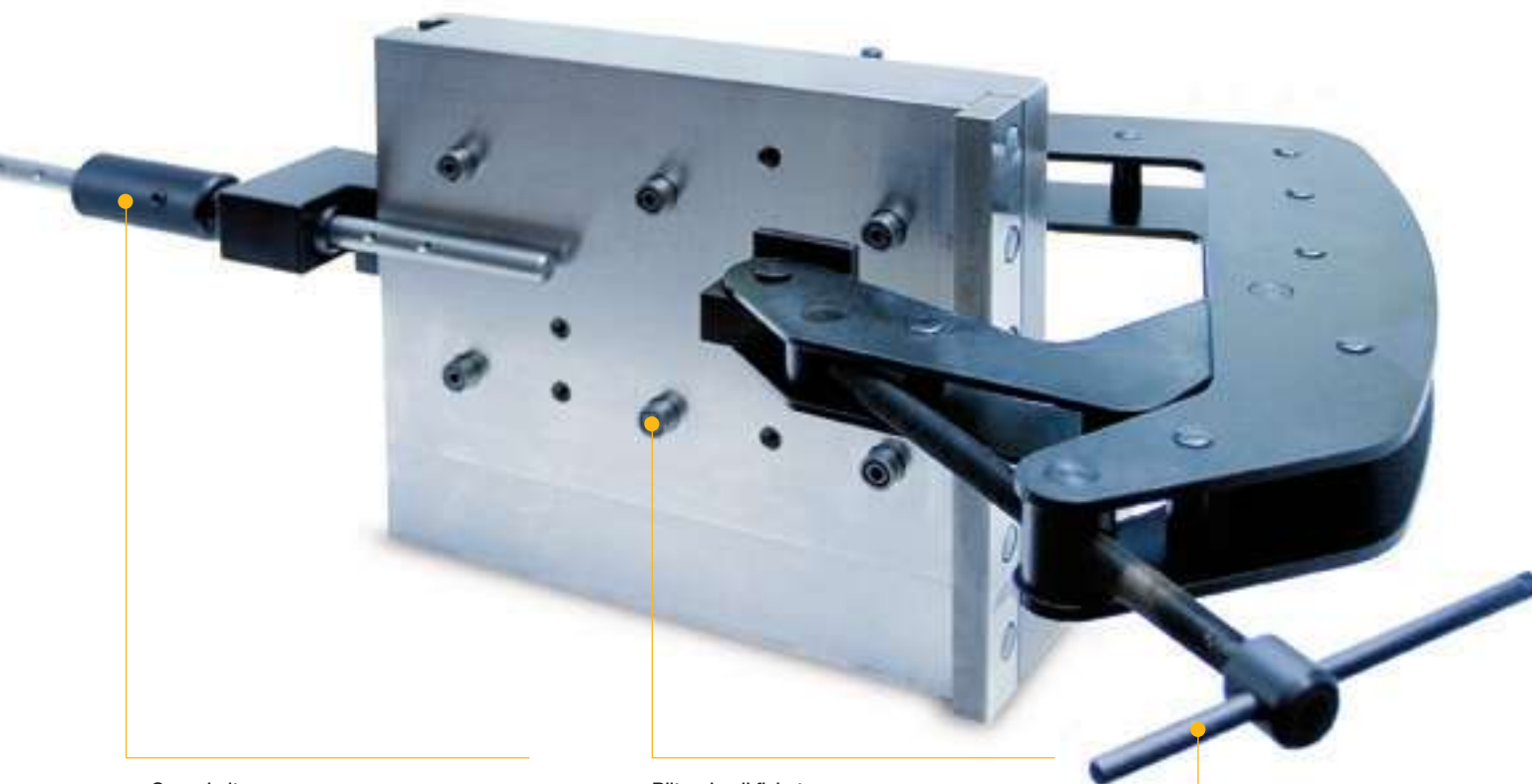
- Flatschleifmaschinen
- Koordinaten-Schleifmaschinen
- Koordinaten-Bohrmaschinen
- Funkenerosionsmaschinen
- Messmaschinen

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 μ -Bereich gespannt werden.
- Die praktische Aufhängevorrichtung erleichtert den Transport des Spannblockes.

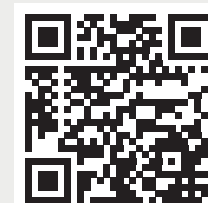
Avantages:

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

Advantages:

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

Video | Vidéo | Movie



Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

Zubehör

Accessoires

Accessories



Seite | Page | Page 192

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

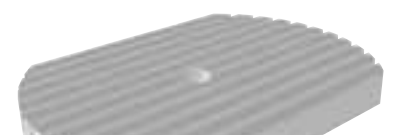


Seite | Page | Page 186

Maschinentisch

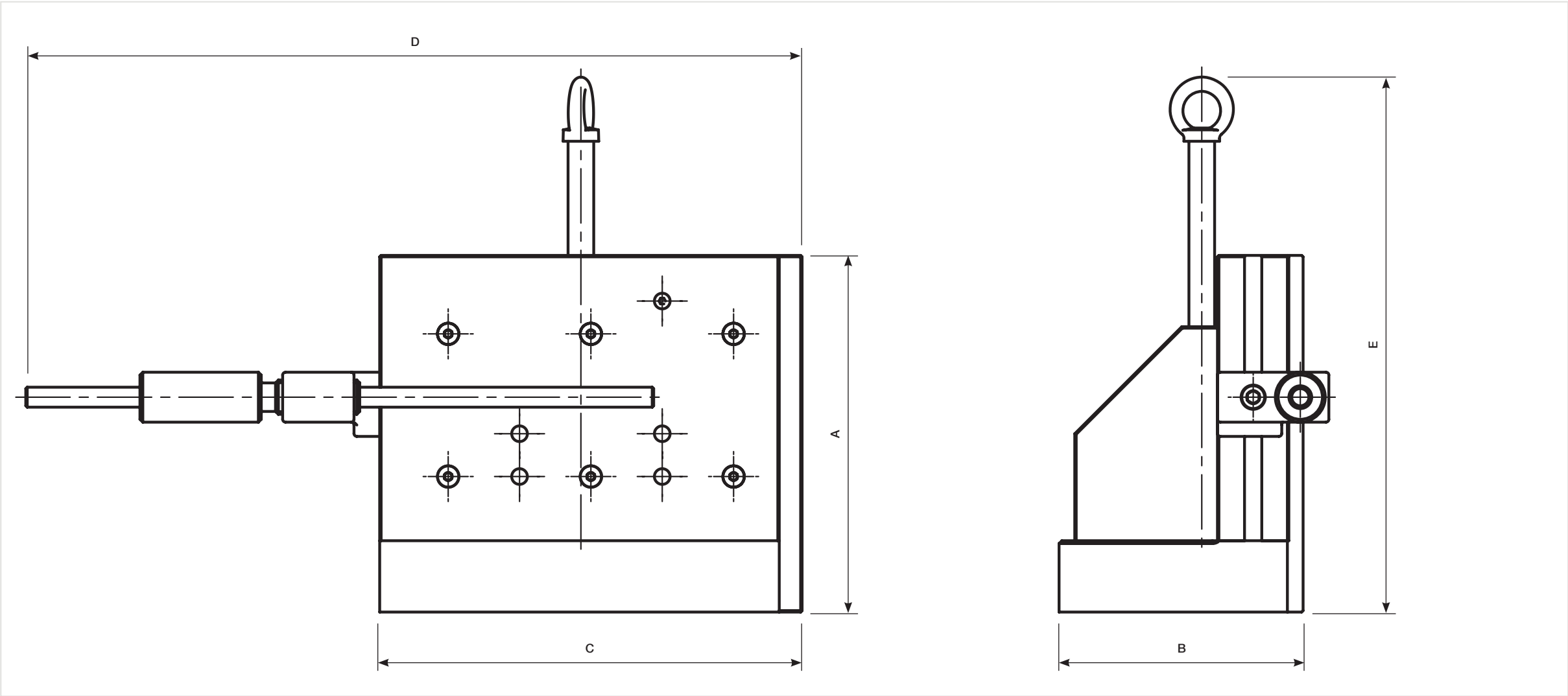
Table de machine

Machine table



hemo maxi Spannwinkel | Equerre de serrage hemo maxi | hemo maxi Clamping Square

	Bezeichnung Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Spannbereich max. (mm) Plage de serrage max. (mm) Max. Clamping range (mm)	Gewicht (kg) Poids (kg) Weight (kg)	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)						Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
					A	B	C	D	E	F	
	hemo 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 counterholder	101409	135	42	250	171	296	544	375		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 counterholder
	Transportvorrichtung Dispositif de transport Transport device	101410									Nutenstein, Stange und Ringschraube Ecrou en T, tige et vis à oeil T-slot nut, rod, and eye bolt



Technische Informationen
Informations technique
Technical informations

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

Max. Abweichung 2µ
ganze Länge x Höhe
Ecart max. 2µ
Longueur complète x hauteur
Max. deviation 2µ
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 poinçons ronds 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.



Prisme multiple hemo | hemo Multiple Prism

Vorteile:

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

Avantages:

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

Advantages:

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

Modularer Aufbau | Construction modulaire | Modular construction

hemo Mehrfach-Prisma
Prisme multiple hemo
hemo Multiple Prism



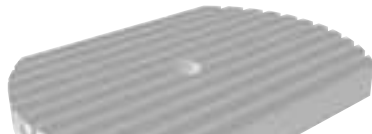
Seite | Page | Page 190

Unterbau
Soubassement
Substructure



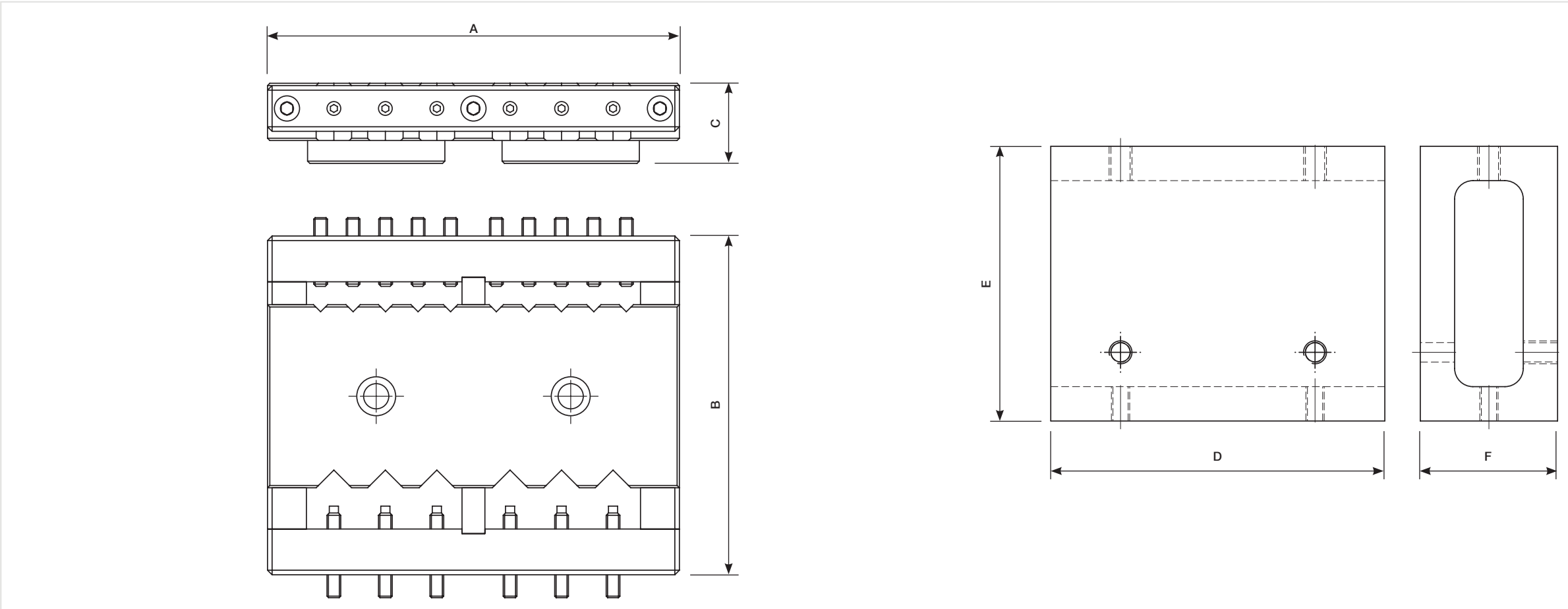
Seite | Page | Page 190

Maschinentisch
Table de machine
Machine table



hemo Mehrfach-Prisma | Prisme multiple hemo | hemo Multiple Prism

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

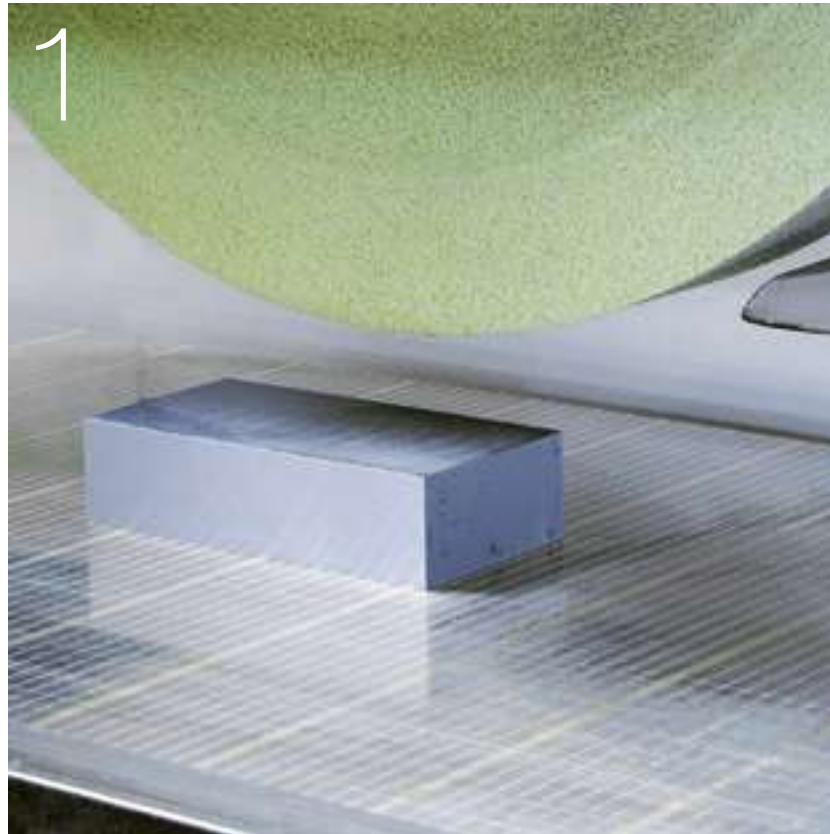
	Bezeichnung Description Description	Artikelnummer Numéro d'article Article No.	Masse (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)				Passend zu Adapté au Fits to			Lieferumfang Éléments livrés Scope of Delivery
			A	B	C		hemo Spannblock P Bloc de serrage hemo P hemo Clamping Block P	hemo maxi Spannwinkel Equerre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

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.



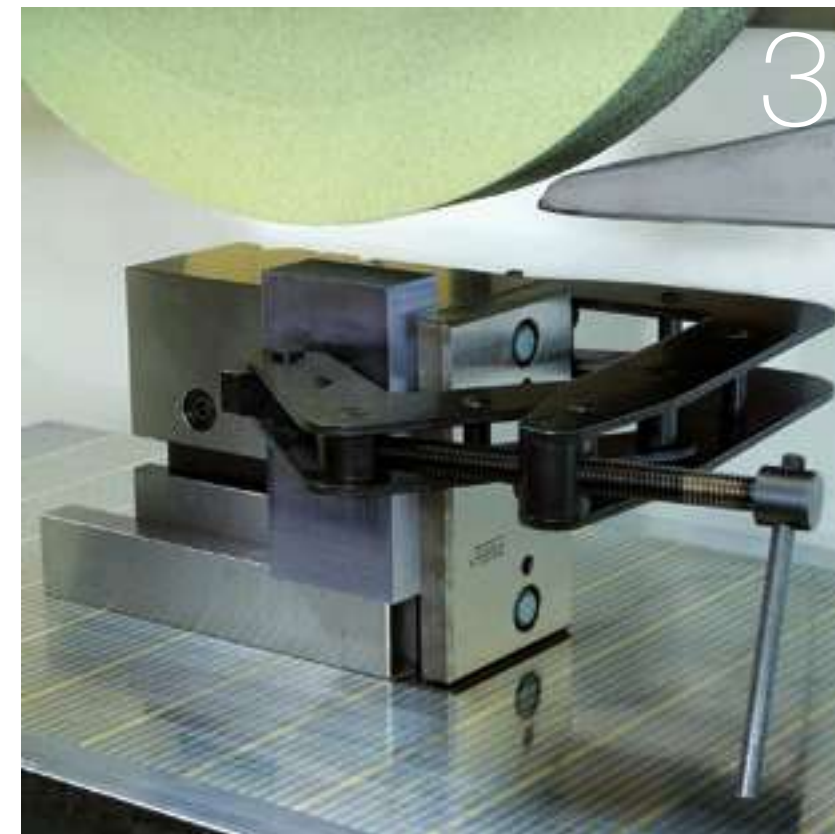
Rectification angulaire | Angular ground



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.

Video | Vidéo | Movie



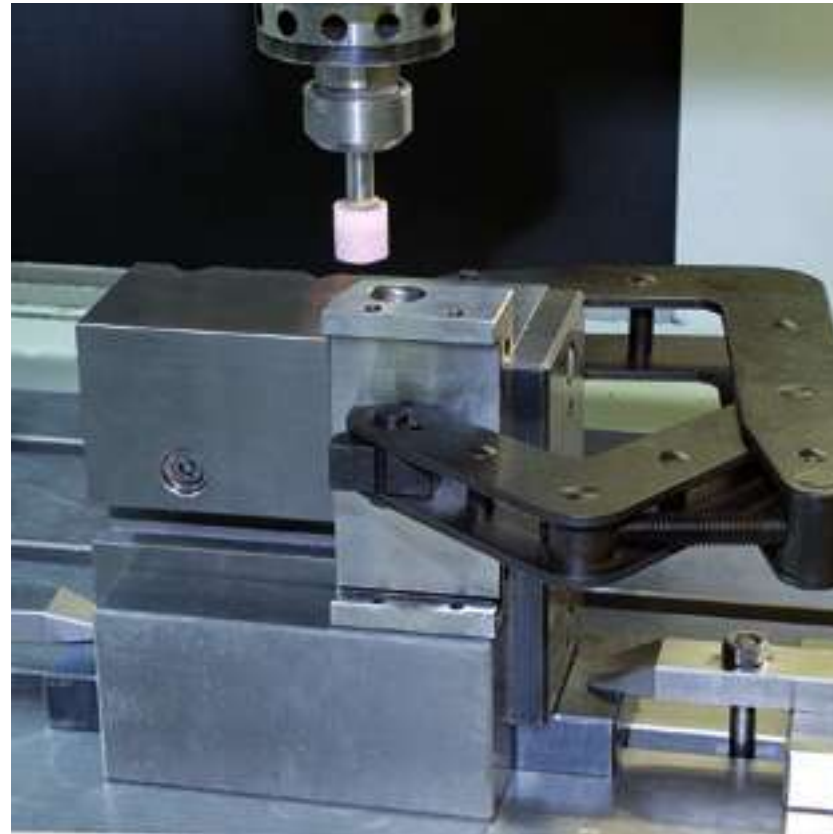
Anwendung

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 Mehrteilerfertigung.

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.

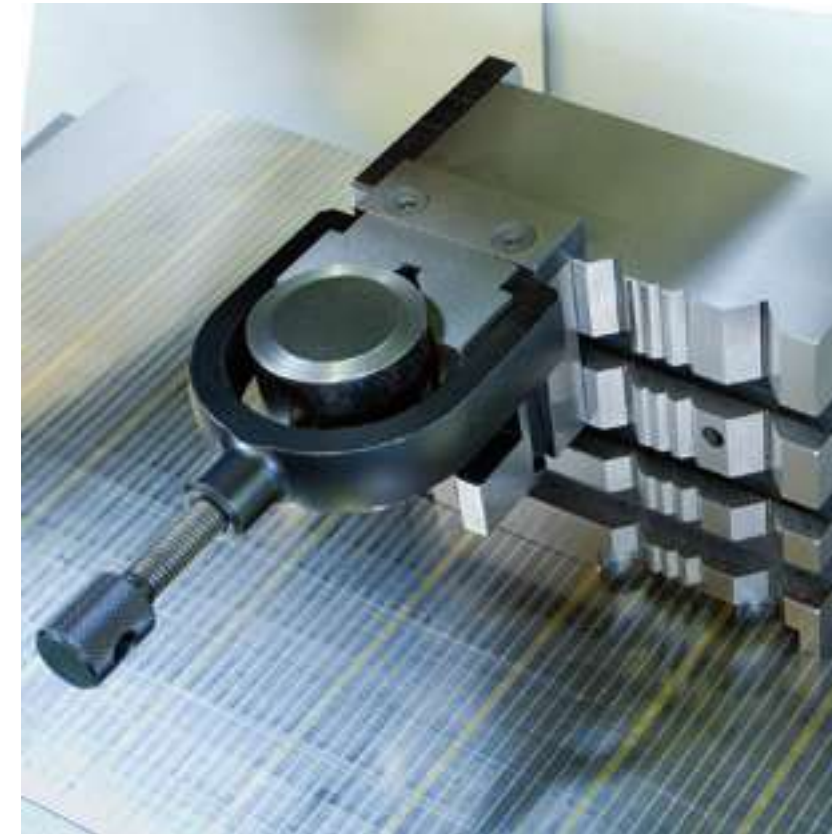
La butée réglable permet une répétabilité précise et un positionnement identique pour la fabrication de plusieurs pièces.

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.



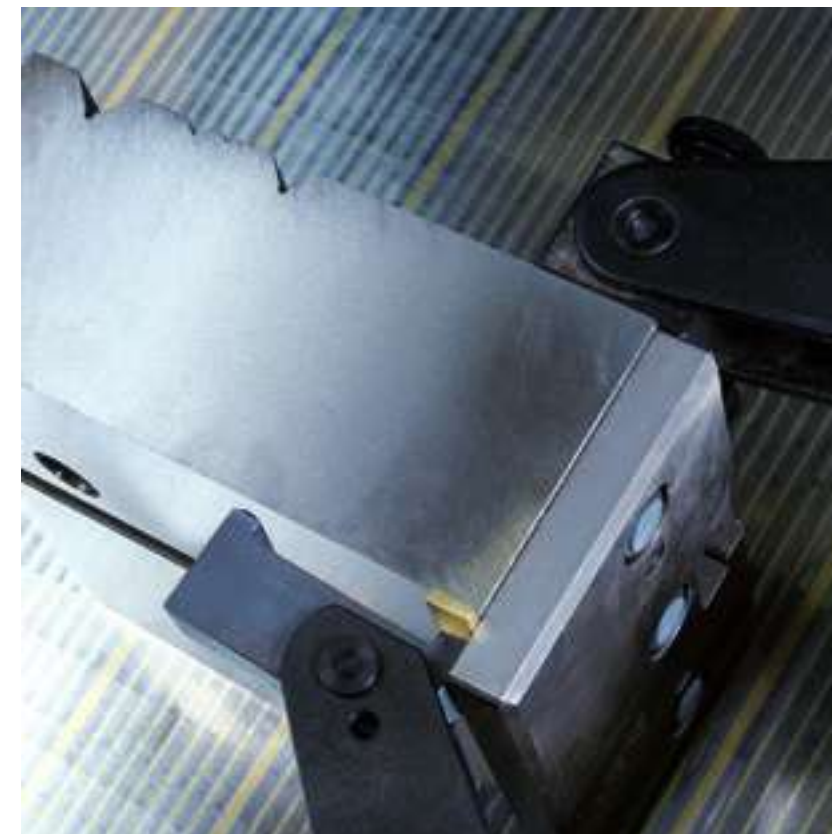
Utilisation | Application



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.

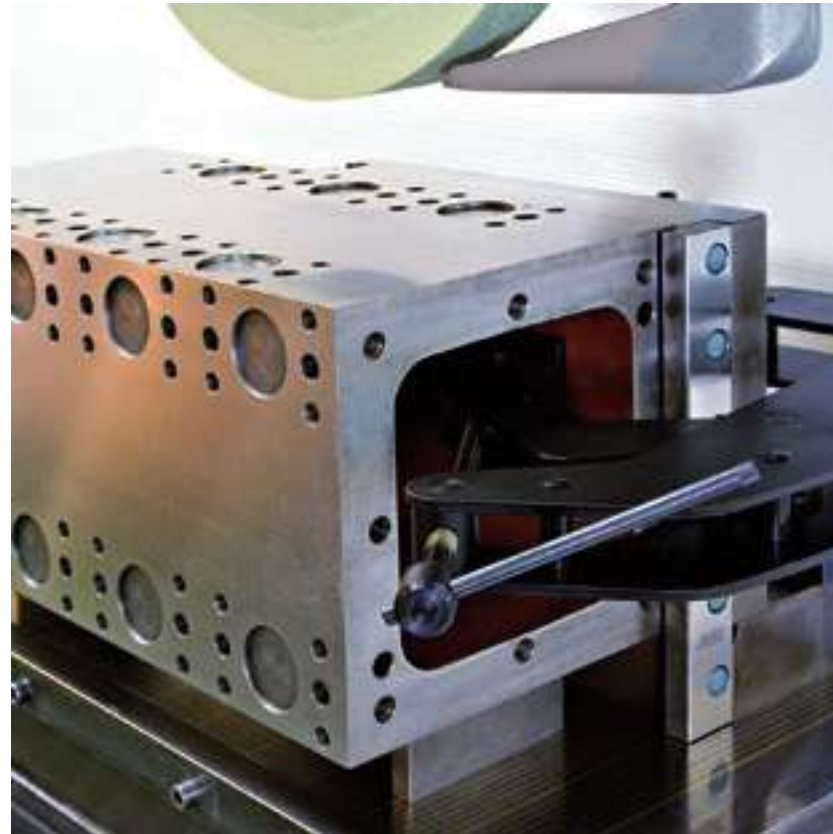
An exchangeable, patented special jaw is supplied for the accurate positioning of small parts.

Anwendung

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

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

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



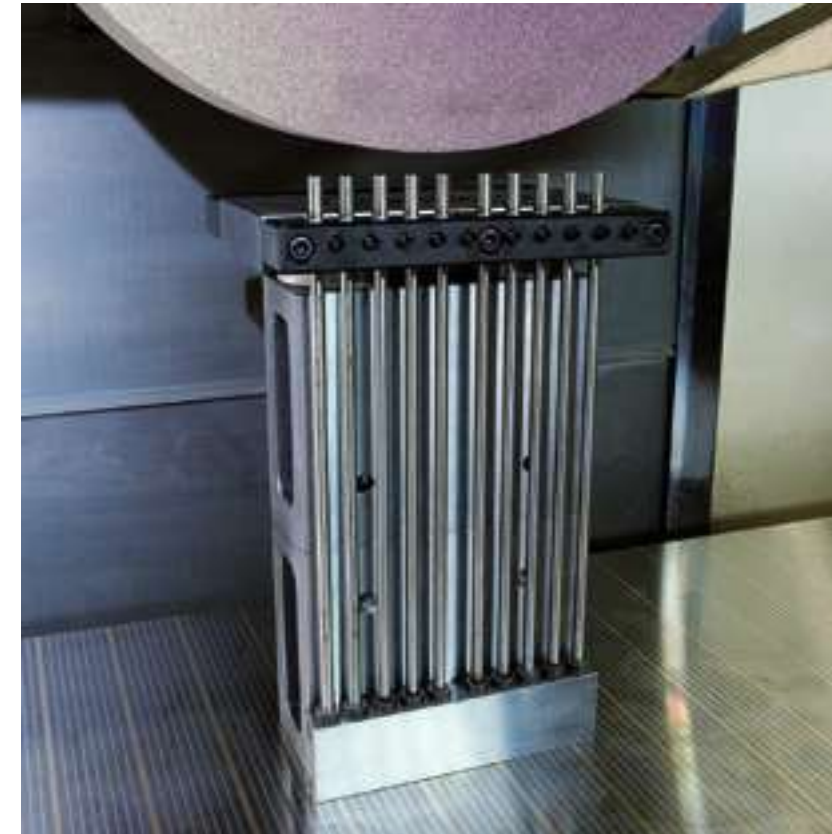
hemo Mehrfach-Prisma mit liegendem Unterbau als Stempelauflage.
Spannbereich:
bis 120 mm Länge.

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

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



Utilisation | Application



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

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

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



Rückseitig integriertes Spannprisma zur Aufnahme von Rundmaterial.

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

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



Colonnes de serrage | Tombstones

Auf spanntürme

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

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

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



Würfel, Doppelwinkel

Cube, angle double | Cube, double angle

Wir bieten Ihnen hierzu ein Standardprogramm an.

Nous vous proposons un programme standard.

We are offering a standard line.

auf Anfrage | [sur demande](#) | upon request

Dreieck, andere Formen

Triangle, autres formes | Triangle, other shapes

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

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

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

auf Anfrage | [sur demande](#) | upon request

Anwendung

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.*

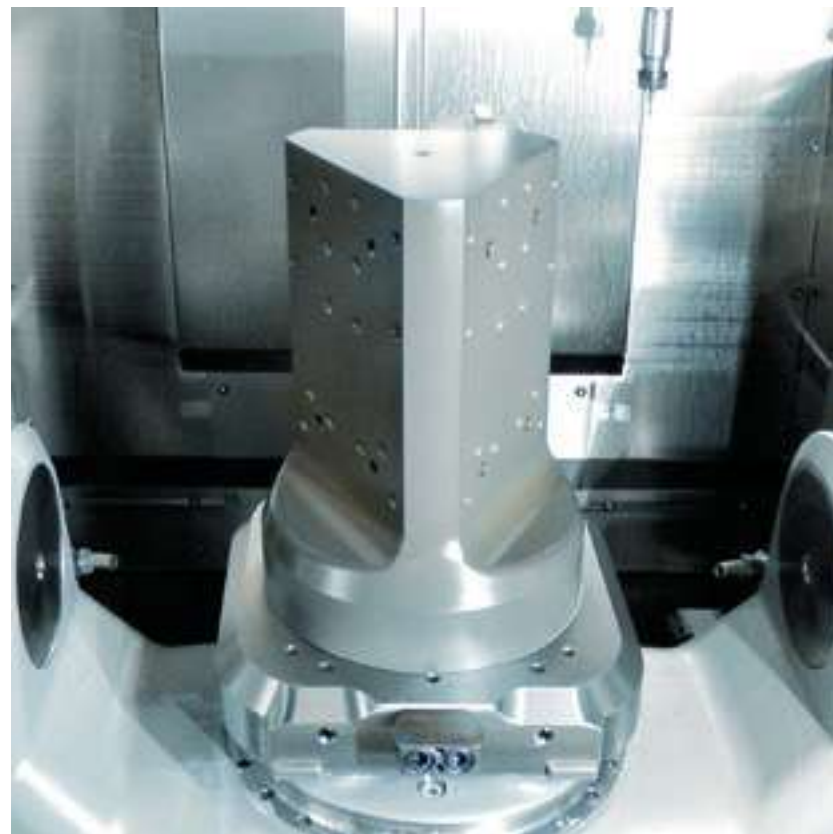
*hemo MFS multi-clamping system
combined with a mounting cube for
horizontal machining.*



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

Vorrichtungen

Neben unseren Standardprodukten bieten wir Ihnen auch System- und Sonderlösungen an, die sowohl mechanisch, hydraulisch und pneumatisch ausgelegt sein können.

Teilweise greifen wir bei diesen Lösungen auch auf unser Produktportfolio zurück und integrieren Komponenten daraus.

Unsere hochqualifizierten 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.



Mechanisch

Mécanique | Mechanical

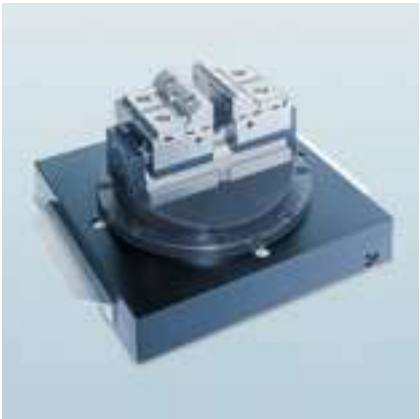
Unser Know-how für Ihre werkstückgebundenen Vorrichtungen oder Vorrichtungssysteme. Nach Möglichkeit verwenden wir unsere Serien-Spannmittel als Basis.

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.



Seite | Page | Page 208



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.



Seite | Page | Page 210



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 212

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.

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.

Dispositifs mécaniques | Mechanical assemblies

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.



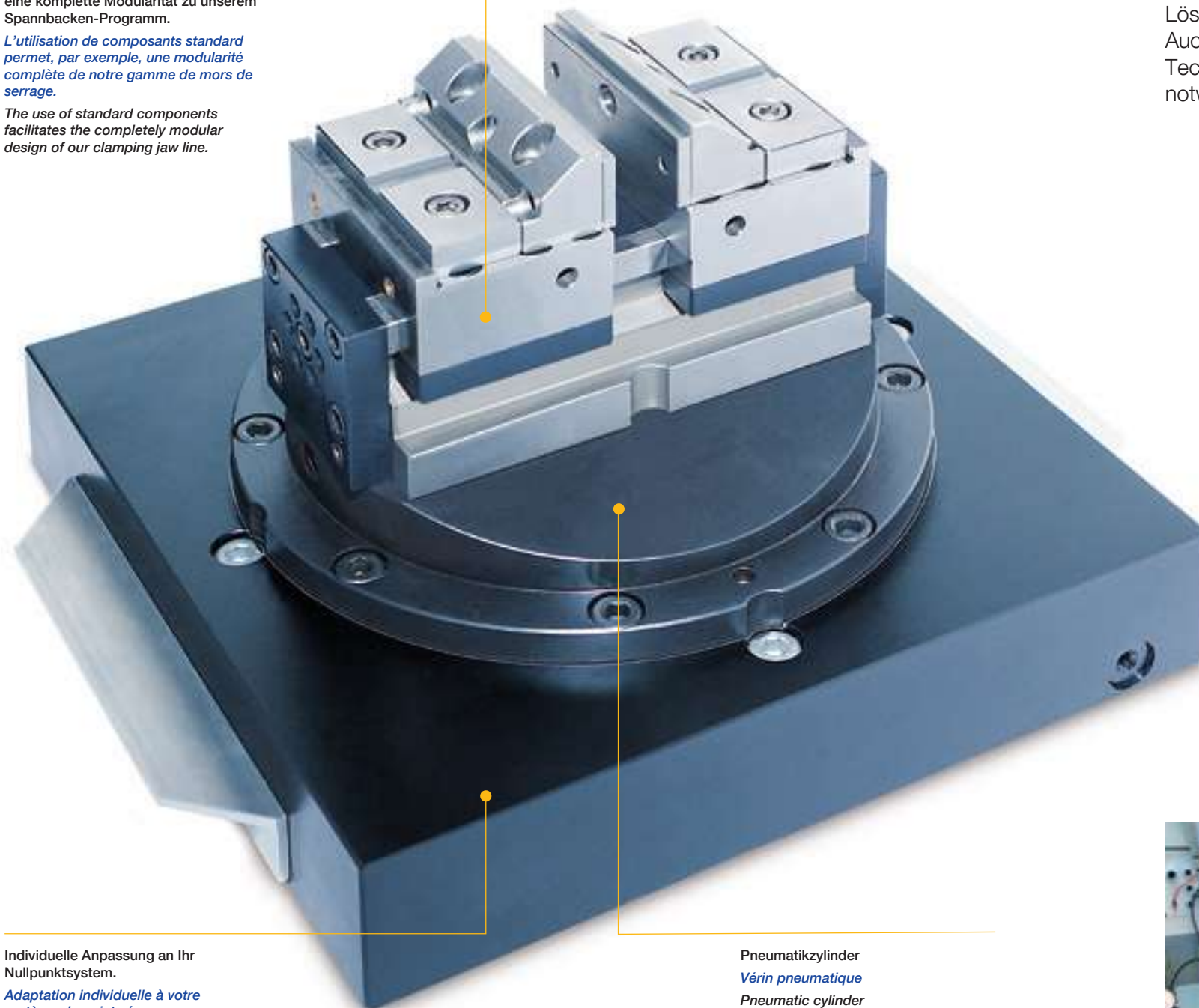
Mechanische Vorrichtung als Spannbrücke.
Dispositif mécanique comme pont de serrage.
Mechanical assembly as clamp bridge.

Pneumatische Vorrichtungen

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

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

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



Individuelle Anpassung an Ihr Nullpunktsystem.

Adaptation individuelle à votre système de point zéro.

Customised adaptation to your zero-point system.

Pneumatikzylinder
Vérin pneumatique
Pneumatic cylinder

Pneumatische Vorrichtungen sind eine beliebte Variante. Die Verfügbarkeit von Druckluft und der Wegfall des Hydrauliköl-Managements sind unter anderem Gründe für eine solche Lösung.

Auch in dieser anspruchsvollen Technologie besitzen wir das notwendige Know-how.

Dispositifs pneumatiques | Pneumatic assemblies

Les dispositifs pneumatiques sont une variante appréciée. Cette solution est notamment choisie si de l'air comprimé est disponible et pour ne pas avoir à gérer l'huile hydraulique.

Nous possédons également le savoir-faire nécessaire dans cette technologie exigeante.

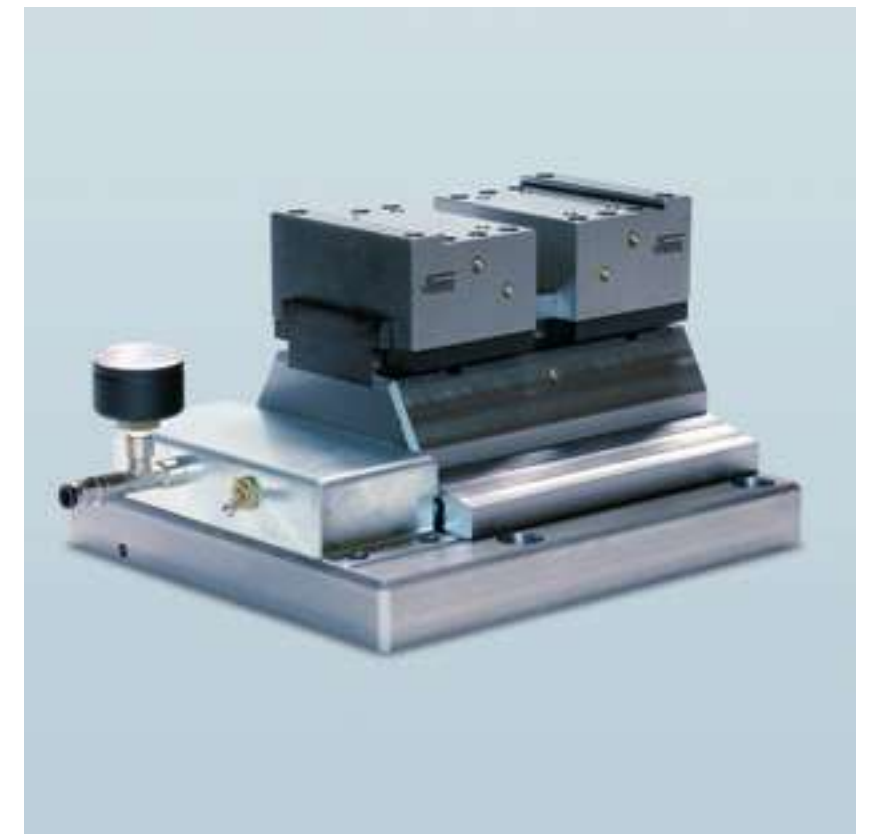
Pneumatic assemblies are a popular variation. The availability of compressed air and the absence of hydraulic oil management are some of the reasons for selecting this type of solution.

We also have the necessary expertise for this demanding technology.

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

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

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



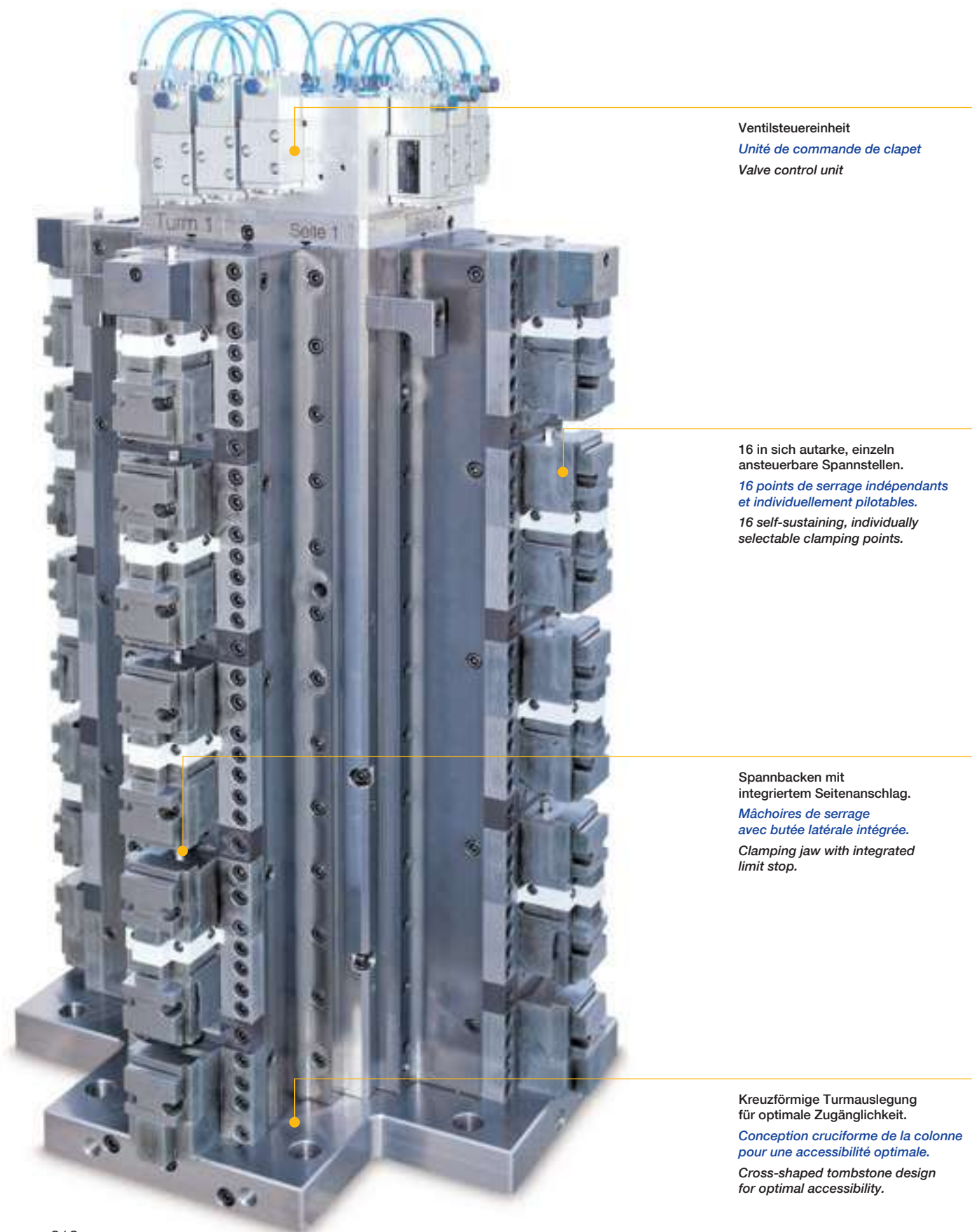
Pneumatische Spannvorrichtung in Verbindung mit einer 4. Achse.

Dispositif de serrage pneumatique associé à un 4^e axe.

Pneumatic clamping assembly in connection with a 4th axis.

Hydraulische Vorrichtungen

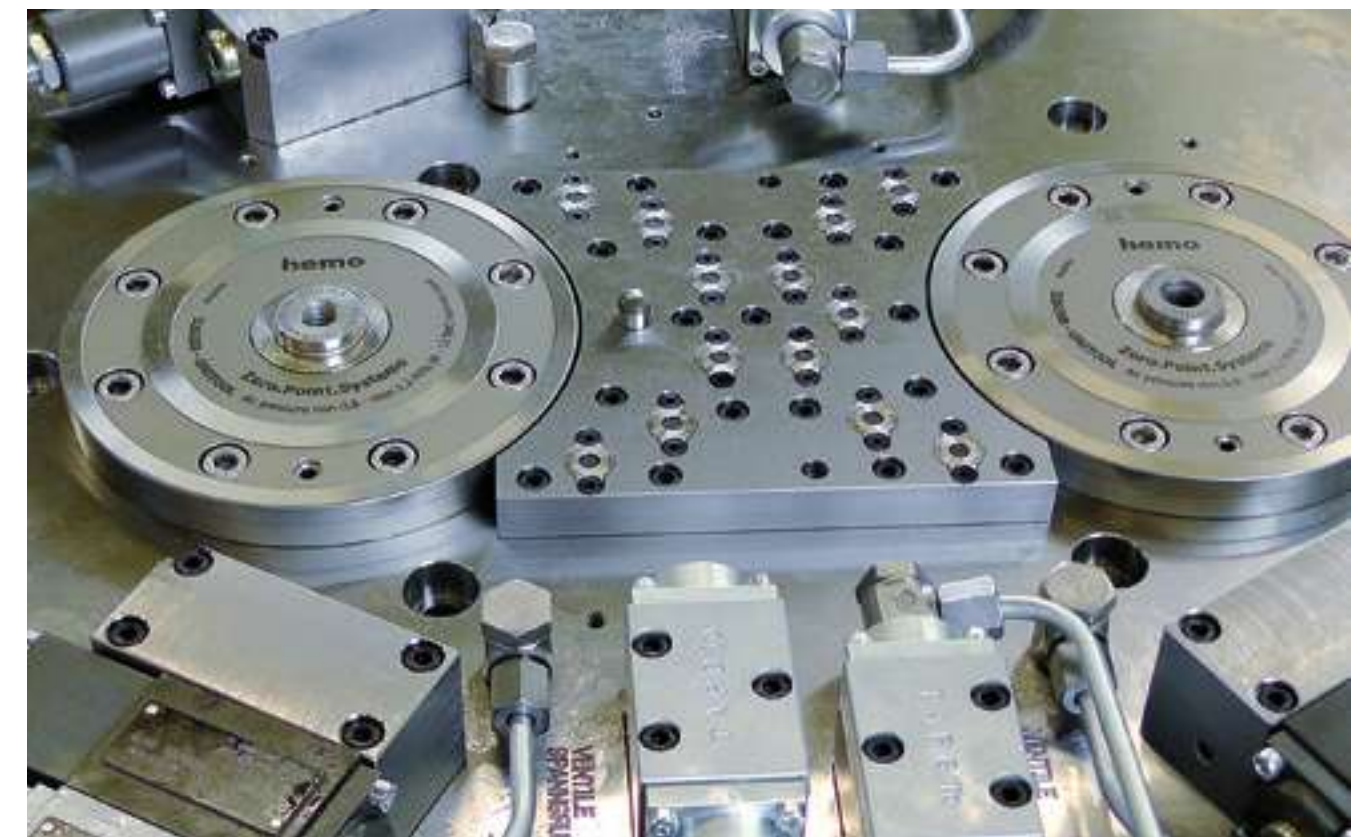
Dispositifs hydrauliques | Hydraulic assemblies



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.

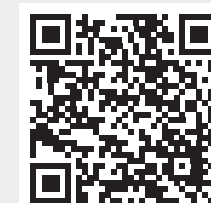
En règle générale, les dispositifs de serrage hydrauliques sont des systèmes hautement complexes et sophistiqués. Ils sont fréquemment intégrés dans des processus de fabrication entièrement automatisés et leur chargement ou déchargement se fait de manière robotisée. La sécurité des processus est donc 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.

Videos | Vidéos | Movies





SQS

Zertifikat

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



hemo

WERKZEUGBAU



THE 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 gewerblichen 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 schriftlichen Informationen („Informationsmaterialien“) sind ohne anderweitige Vereinbarung nicht verbindlich und stellen keine Beschaffenheitsangabe 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 Internetauftritts bzw. sonstige Verkaufsunterlagen der hohen Reputation der Vertragswaren entspricht. Weiter, dass im Fall des Online-Angebots von Vertragswaren das elektronische Abwicklungsverfahren den in allen Abfragegebieten geltenden gesetzlichen Anforderung an eine irrtumsfreie 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 Firmenrechte, 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 Vertragsgebiet 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 Kunden 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 Herstellungsort zwingend anwendbaren Vorschriften und Normen.
- Der Liefertermin liegt acht (8) Wochen nach Vertragsschluss, jedoch in keinem Fall vor Beibringung aller vom Kunden zu stellenden 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 Rohmaterialien, Halb- oder Fertigfabrikate, behördlicher Maßnahmen oder Unterlassungen, Naturereignisse.
- Der Kunde ist in Fällen, in denen bei Hemo eine unverschuldete 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 unverschuldete 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 Vorratsbestellungen vor Einstellung zu ermöglichen.

§ 5 Transport, Gefährübergang, 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 Gefährübergang 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 Kostenerstattung bis zum vereinbarten Bestimmungsort, d.h. Ablieferung an der Bordsteinkante des Bestimmungsortes. Unbeschadet davon erfolgt Gefährübergang 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 Drittfirma vorauslagt – 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 Wareneingangskontrolle auf Schäden bzw. Mengenanabweichungen durch. Quantitative Abweichungen stellen keinen Mangel dar und berechtigen Kunden nicht zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen. Kunde wird Hemo unverzüglich von etwaigen Minderungen unterrichten und Hemo wird, i. d. R. mit der nächsten Lieferung, spätestens nach Produktionsabschluss der Fehlmengen, Ersatzlieferung ohne gesonderte Kosten für Kunde 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. Ursprungszeugnis) 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. Ausfuhrbescheinigungen, 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, Hydraulikan Anschlüsse, Pressluftanschlüsse, ausreichende Beleuchtung etc.) für die Montage zu treffen. Zeitverzögerungen bzw. Kostensteigerungen, die aus der Nichterfüllung 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.
- Die Netto-Mindestfaktura pro Bestellung beträgt CHF / EUR 120.00. Für Warenlieferungen unter diesem Wert wird die Differenz fakturiert.
- Werden auf Verlangen des Kunden oder einvernehmlicher Empfehlung von Hemo Dienstleistungen (z.B. Konzeptstudien, Versuchsvorrichtungen, Systemversuche etc.) durchgeführt werden diese zu kostenpflichtiger Vertragsware.
- 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.
- 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 Betrages auf dem Konto von Hemo ist Kunde automatisch in Verzug.
- 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).
- 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 anerkannter, nicht bestrittener, Entscheidungstreifer oder rechtskräftig festgestellter Rechtsansprüche des Kunden statthaft. Weiterhin ist Kunde zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
- 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

- Hemo bleibt bis zum Eingang des vollständigen Rechnungsbetrages Eigentümer der gelieferten Vertragswaren („Vorbehaltsware“).
- 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.
- 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.
- Kunde wird die Vorbehaltswaren 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.
- 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.
- Kunde wird dafür Sorge tragen, dass durch die Werbe- und Vertriebsaktivitäten von Kunde der aufgrund der langjährigen Präsenz im Markt von Präzisionswerkzeugen aufgebaute 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

- Der Kunde hat Mängel jeglicher Art an den Vertragswaren unverzüglich schriftlich zu rügen – versteckte Mängel jedoch erst ab Entdeckung. Anderenfalls gilt die gelieferte Ware als genehmigt. Die Gewährleistungsrechte des Kunden setzen voraus, dass dieser seinen gesetzlich geregelten und/oder vertraglich vereinbarten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäss nachgekommen ist.
- 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 Mängelbeseitigung ist Hemo verpflichtet, alle zum Zweck der Mängelbeseitigung 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.
- 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

- Hemo hält die im Herkunftslnd (Schweiz) für die Herstellung und die Lieferung Ex Works (Incoterms 2010) im Herkunftsland anwendbaren zwingenden gesetzlichen Vorschriften ein. Weiter wird Hemo bei der Herstellung der Vertragswaren die jeweils geltenden Sicherheits-, Unfallverhaltens- und sonstigen zwingenden technischen Vorschriften beachten.
- 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.
- 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

- 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.
- In allen Fällen festgestellter vertraglicher oder aussvertraglicher Haftung von Hemo leistet Hemo Schadenersatz ausschliesslich nach Massgabe folgender Grenzen: (1) die Haftung für einfach fahrlässiges Verhalten ist auf 30% des Netto-Fakturenwertes, für Vermögensschäden höchstens auf 10% des Netto-Fakturenwertes 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 fahrlässig unterlassener Nichtaufklärung über negative Sacheigenschaften der Vertragswaren sind, soweit dadurch kein Sachmangel begründet wird, ausgeschlossen.
- 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 Schadenersatz statt der Leistung begehrt 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 Gesamthftung

- 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.
- Die Regelung gemäß Abs. (1) gilt nicht für Ansprüche gemäß Produkthaftungspflichtgesetz. Sie gilt auch nicht, wenn Hemo aus anderen Rechtsgründen für einen Körper- oder Gesundheitsschaden haftet.
- Soweit Kunden Ansprüche gegen Hemo aus der Produkthaftungspflicht wegen Sachschäden zustehen, ist die Haftung von Hemo auf die Höhe der Deckung durch die Betriebshaftpflichtversicherung begrenzt.
- Die Regelung gemäß Abs. (1) gilt auch nicht bei anfänglichem Unvermögen oder zu vertretender Unmöglichkeit.
- Soweit die Haftung von Hemo ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies im zulässigen Rahmen auch für die persönliche Haftung von Angestellten, Vertretern und Erfüllungsgehilfen.
- Kunde verpflichtet sich, für die Dauer eine 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

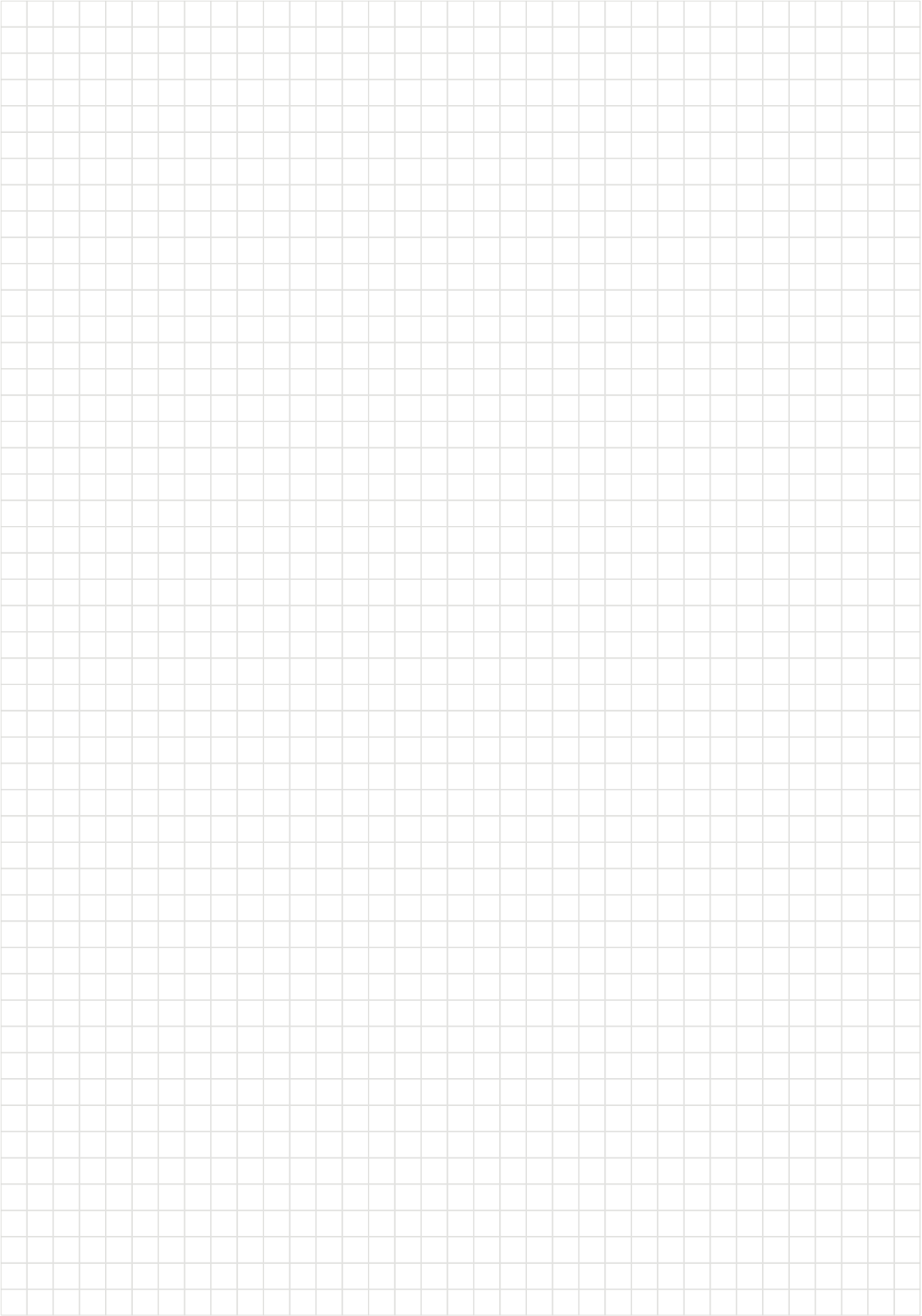
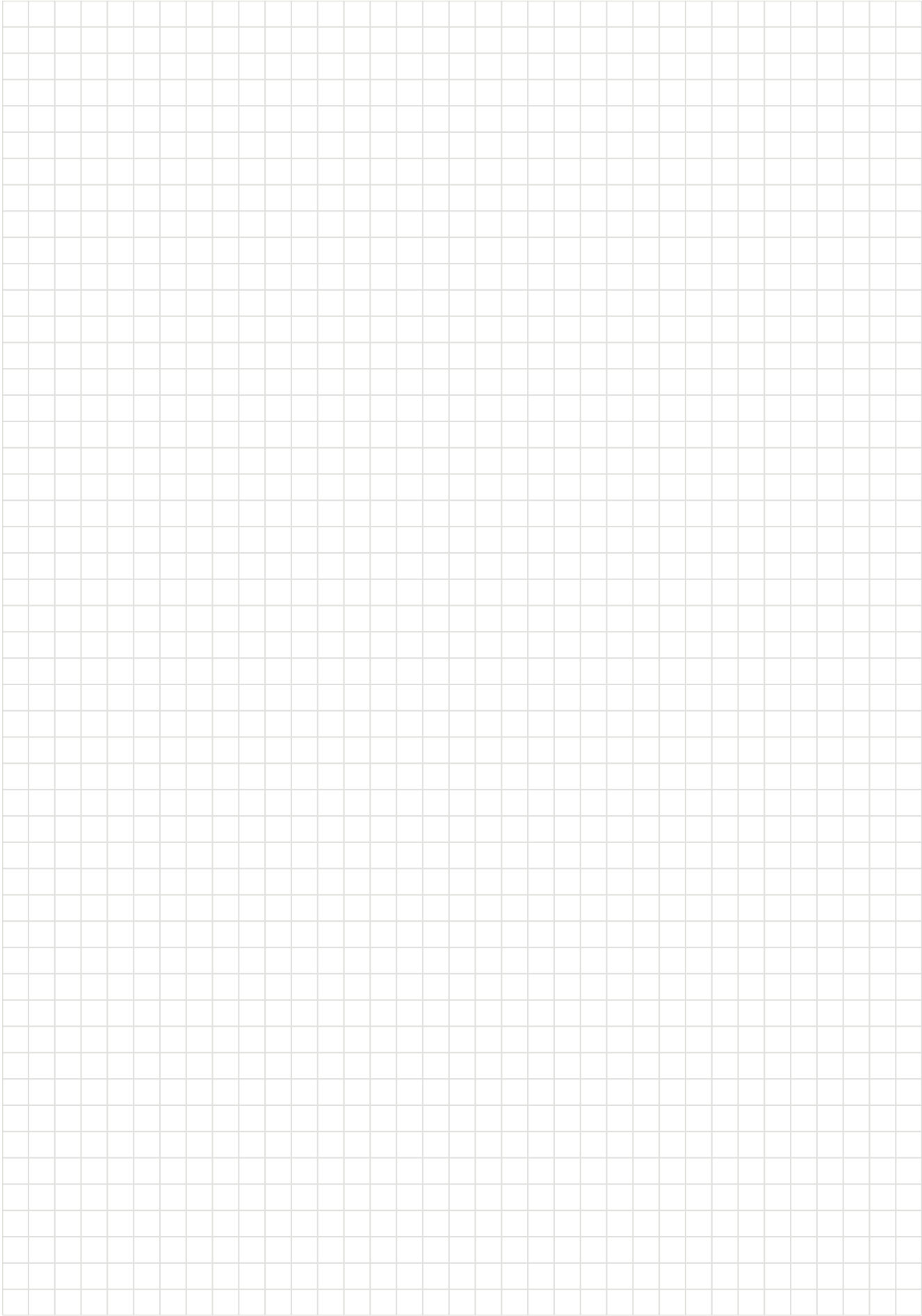
- Ergänzend zu diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen gilt das materielle schweizerische Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinigten Nationen über Verträge über den internationalen Warenhandel (CISG).
- Soweit Kunde Kaufmann, juristische Person (auch des öffentlichen Rechts) ist, sind 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.
- Soweit sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Erfüllungsort der Geschäftssitz von Hemo.
- Alle Vereinbarungen die Kunde und Hemo in Ausführung der jeweiligen Bestellung und/oder dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen treffen, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.
- Hemo und Kunde sind unabhängige 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, Garantieren 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 einhalten.

§ 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.





SKÄRPVERKTYG AB

📍 Kråketorpsgatan 10, 43153 MÖLNDAL

☎ 031-87 00 50

📠 Fax 031-87 14 15

✉ info@skarpverktyg.se

🌐 www.skarpverktyg.se