

PREISLISTE PRICELIST TARIF **2019**



KEMMLER®
Präzisionswerkzeuge



KEMMLER® Präzisionswerkzeuge GmbH, das Familienunternehmen aus der baden-württembergischen Stadt Mössingen bei Stuttgart, entwickelt, fertigt und vertreibt innovative und hochpräzise Produkte rund um die Werkzeugmaschine.

Das international tätige Unternehmen wurde 1997 von Fritz Kemmler gegründet und wird mittlerweile in zweiter Generation von Jörg Kemmler geführt.



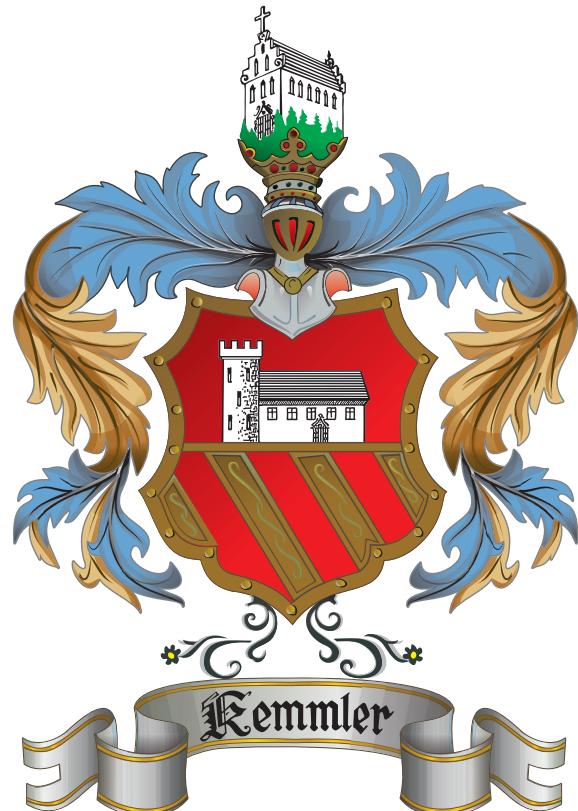
KEMMLER® Präzisionswerkzeuge GmbH, the family business at Mössingen near Stuttgart in Baden-Württemberg develops, manufactures and distributes innovative and high-precision products around the machine tools.

The international acting company was founded in 1997 by Fritz Kemmler and is now run by the second generation of Jörg Kemmler.



KEMMLER® Präzisionswerkzeuge GmbH, une entreprise familiale située à Mössingen près de Stuttgart en Bade-Wurtemberg, développe, produit et distribue des produits innovants et précis pour machines outils.

Dès 1997 l'entreprise inaugurée par Fritz Kemmler est active dans le monde entier. Entre-temps ses fils Jörg Kemmler ont pris en charge la direction.



Familienwappen seit 1396
Family crest since 1396
Blason familial dès 1396



- Werkzeugaufnahmen DIN 69871 AD/B**
Toolholders DIN 69871 AD/B
Porte-outils DIN 69871 AD/B
- Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT) AD/B**
Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT) AD/B
Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT) AD/B
- Werkzeugaufnahmen mit Plananlage**
Toolholders Dual contact
Porte-outils Contact direct
- Werkzeugaufnahmen DIN 2080**
Toolholders DIN 2080
Porte-outils DIN 2080
- Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A und HSK-F)**
Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK)
Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK)
- Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623**
Toolholders with polygonal shank ISO 26623
Porte-outils à queue polygonale ISO 26623
- Statische u. angetriebene Werkzeuge für CNC-Drehmaschinen**
Static and power-driven tools for CNC lathes and machining centers
Porte-outils statiques ou rotatifs pour tours CN
- Werkzeugaufnahmen MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B**
Toolholders MT DIN 228-1 A and DIN 228-1 B
Porte-outils CM DIN 228-1 A et DIN 228-1 B
- Spannzangen**
Collets
Pince
- Zubehör · Anzugsbolzen**
Accessories · Pull studs
Accessoires · Tirettes
- Präzisionsschraubstöcke**
Precision vices
Etaux de précision
- Messtechnik**
Measuring technique
Métrie
- Schneidwerkzeuge**
Cutting tools
Outils de coupant



KEMMLER®

Fertigung Werkzeughalter

Vom Schmiederohling bis hin zum Endprodukt erfolgen alle Bearbeitungsprozesse unter einem Dach.

Nur so kann die 100% **KEMMLER®** Qualität erreicht werden.

Mit modernstem Maschinenpark der jüngsten Generation und sehr hohem Automatisierungsgrad bei großer Fertigungstiefe werden mehr als 40.000 Werkzeughalter im Monat produziert.

KEMMLER®

Toolholder production

From the forging blank to the final product all working processes take place under the same roof.

*Just this way the 100% **KEMMLER®** quality can be achieved.*

With modern machinery of the latest generation and a very high degree of automation in a large vertical range of manufacture more than 40.000 toolholders are produced every month.

KEMMLER®

Fabrication de porte-outils

De l'ébauche de forge au produit fini tous les processus d'usinage ont lieu sous le même toit.

Seulement ainsi la qualité **KEMMLER®** de 100% peut être obtenue.

Avec des machines modernes de la dernière génération et de très haut degré d'automatisation dans une large portée verticale de fabrication plus de 40.000 porte-outils sont produits par mois.

Schmieden

Forging

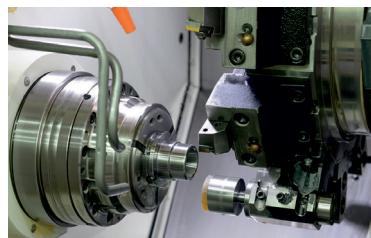
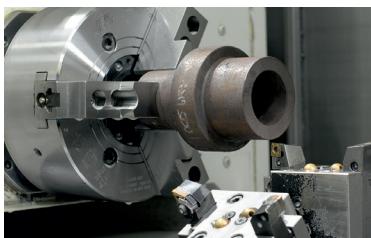
Forger



Fräsen und Drehen

Milling and Turning

Fraisage et Tournasage



Schleifen

Grinding

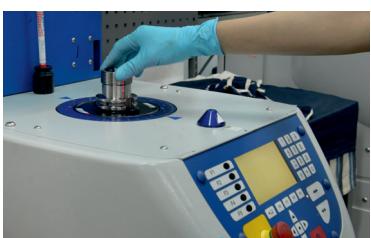
Affûtage



Messen und Auswuchten

Measuring and Balancing

Métrie et Équilibrage





KEMMLER® Präzisionswerkzeuge ist Ihr kompetenter Partner und Lieferant für qualitativ hochwertige Produkte und fertigt auf Werkzeugmaschinen der jüngsten Generation. Als Hersteller von Werkzeugaufnahmen hat sich das mehrsprachige Unternehmen aufgrund hoher Innovationsfreude und einem überdurchschnittlichen Qualitätsniveau vor Jahren am nationalen und internationalen Markt etabliert.

Der Vertrieb der Produkte erfolgt über die führenden Handelshäuser, Werkzeughersteller, namhaften Erstausrüster und den einschlägigen Fachhandel.

KEMMLER® steht für höchste Präzision in Perfektion, Zuverlässigkeit sowie Qualität und kann damit seine Produkte in besonders anspruchsvollen Branchen zum Einsatz bringen: Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Medizintechnik und Automobilindustrie.



KEMMLER® Präzisionswerkzeuge is your professional partner and supplier for high quality products and manufactures with machine tools of the latest generation.

As a manufacturer of tool holders, the multilingual business has established on the national and international market since years due to high innovation and an above-average quality level.

The products distribution takes place via leading retail companies, tool manufacturer, original equipment manufacturers and the specialist shops.

KEMMLER® stands for high-precision in perfection, reliability as well as quality and can thus bring its products to ambitious industries: aerospace, engineering, medical technology and the automotive industry.



KEMMLER® Präzisionswerkzeuge est votre partenaire et fournisseur compétent pour des produits de haute qualité fabriqués sur machines innovatrices.

En tant que producteur de porte-outils notre entreprise plurilingue s'est établie sur le marché national et international grâce à innovations permanentes et une qualité de haut niveau.

La distribution des produits s'effectue par maisons de commerce, fournisseurs d'outils, OEM connus et le commerce spécialisé.

KEMMLER® garantit haute precision , fiabilité et qualité ce qui permet l'emploi de nos produits dans des branches exigeantes – aéronautique et astronautique, construction de machines, technologie médicale et l'industrie automobile.





First Class® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kemmler Präzisionswerkzeuge GmbH. Ein Gütesiegel das Präzision, Qualität, Zuverlässigkeit und hervorragenden Service symbolisiert.

First Class® is a licenced trade mark of Kemmler Präzisionswerkzeuge GmbH. A grade standing for precision, quality, reliability and top class service.

First Class® est une marque déposée de Kemmler Präzisionswerkzeuge GmbH. Une marque qui représente la précision, qualité, fiabilité et un service extraordinaire.





KEMMLER®

Service in Perfektion

KEMMLER® steht nicht nur für Präzision und Qualität bei der Herstellung von Werkzeugaufnahmen, sondern wir wünschen uns vor allem, dass Sie sich wohl fühlen und bieten Ihnen einen erstklassigen Rundum-Service.



SIE BESTELLEN – WIR LIEFERN

KEMMLER® möchte seinen Kunden lange Wartezeiten auf bestellte Ware ersparen. Daher sind rund 98% der **KEMMLER®**-Produkte sofort ab Lager lieferbar. Zudem können Sie als Kunde jederzeit online die Lieferverfügbarkeit abrufen – einfach einloggen, die gewünschte Ware abrufen und bestellen.

KEMMLER®

Service in perfection

KEMMLER® not only stands for precision and quality in the manufacture of toolholders, but our aim is to make you feel comfortable and therefore we offer you a first class all round service.



YOU ORDER – WE DELIVER

KEMMLER® minimizes delivery time for ordered goods. Therefore 98% of all **KEMMLER®**-products are available ex-stock. As a registered customer you can check the availability of the products anytime by online access – just log in, retrieve the desired goods and place the order.

KEMMLER®

Service en perfection

KEMMLER® ne signifie pas seulement précision et qualité au niveau de nos produits. Nous tenons surtout à votre contentement et nous nous efforçons à vous offrir un service complet.



VOUS COMMANDEZ – NOUS EXPÉDIONS

KEMMLER® réduit de longs délais. 98% des produits Kemmler sont en stock. Sur notre site nos clients peuvent vérifier si l'article demandé est disponible. Il faut tout simplement se connecter sur internet et passer la commande.





KEMMLER® WELTWEIT

Als Unternehmen mit internationaler Ausrichtung möchten wir auf die Bedürfnisse unserer Kunden weltweit eingehen: mit persönlicher und kompetenter Fachberatung, der Unterstützung unseres mehrsprachigen Teams und umfassenden, dreisprachigen Produktkatalogen sind wir für Sie da.

Darf es etwas mehr sein?

Sie benötigen spezielle Werkzeuge? Wir stellen uns jeder Herausforderung und fertigen für Sie kurzfristig Sonderwerkzeuge nach Wunsch und liefern innerhalb weniger Wochen.



KEMMLER® WORLDWIDE

As a company with international focus, we want to commit to the needs of our worldwide customers: with personal and competent technical advice, the support of our multi-lingual team and comprehensive, trilingual product catalogues, we are ready to attend you.

Any additional requirements?

You need special tools? We accept every challenge and finish special tools according to your wishes and deliver within few weeks.



KEMMLER® AUTOUR DU MONDE

Comme entreprise à orientation internationale notre objectif est de répondre aux besoins de nos clients dans le monde entier: par une consultation individuelle de notre personnel plurilingue et qualifié et des catalogues détaillés trilingues.

Vous avez un besoin en plus?

Il vous faut des outils spéciaux? Nous acceptons le défi et fabriquons des porte-outils spéciaux sur demande à court terme.



SCHNELLER SERVICE

Wir garantieren Ihnen eine zügige und reibungslose Bestellabwicklung. Wir bearbeiten Ihre Kundenanfragen direkt und verschicken die Ware noch am selben Tag an Sie oder ihren Kunden. Neben einer schnellen Abwicklung erhalten Sie zusätzlich eine Versandbestätigung per E-Mail und können Ihre Bestellung nachverfolgen. Bei Bestellungen aus dem Ausland übernimmt KEMMLER® die Zollformalitäten.



RAPID SERVICE

We guarantee a fast and smooth order processing. We execute your customer inquiries directly and send the goods the same day to you or your customer. In addition to a quick execution you will receive a shipping confirmation by e-mail and you will be able to track your order online. For orders from foreign countries KEMMLER® procures the incurring customs formalities.



SERVICE RAPIDE

Nous garantissons un déroulement vite et sans difficulté. Nous traitons les commandes de vos clients et expédions la marchandise le même jour directement à votre clientèle bien sûr en emballage neutre. La preuve d'expédition vous parvient par mail et vous permet de suivre le transport. KEMMLER® s'occupe des formalités douanières si nécessaire.





100% GEPRÜFTE KEMMLER® QUALITÄT

Wer hohe Ansprüche hat, kann sich keine Kompromisse erlauben.
Deshalb fertigt Kemmler leistungsstarke Werkzeuge für optimale Zerspanungsprozesse.

- Sämtliche Aufnahmen werden aus geschmiedetem Stahl gefertigt
- Spezifisch, verzugsarm gehärtet
- Oberflächenhärte HRC 60 ± 2
- Härtetiefe $0,8 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$
- Brüniert und präzisionsgeschliffen
- Kegelwinkeltoleranz < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080
- Max. Rundlauf Fehler kleiner als $0,003 \text{ mm}$
- Oberflächenrauhigkeit Rz kleiner als $0,5 \mu$
- Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm^2
- Standardmäßig dynamisch gewichtet auf G 6,3 / 15.000 U/min

- Wir liefern Qualität auf höchstem Niveau
- 100 % Qualitätssicherung
- Unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis
- Katalogwerkzeuge ab Lager lieferbar
- Sonderwerkzeuge kurzfristig innerhalb weniger Wochen
- Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001
- Qualitätsmanagement nach IATF 16949





- All holders are made of forged steel
- Specific, low warpage hardened
- Surface hardened HRC 60 ± 2
- Hardening depth 0,8 mm ± 0,2 mm
- Black-finished and precisionground
- Taper angle tolerance < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080
- Max. runout less than 0,003 mm
- Surface roughness Rz less than 0,5 µ
- Tensile strength in the core of min. 800 N/mm²
- Dynamically balanced by default G 6,3 / 15.000 U/min

- We deliver quality at the highest level
- 100 % quality control
- Unbeatable price-performance ratio
- Catalogue tools available ex-stock
- Special tools shortly available within a few weeks
- Quality management according to DIN EN ISO 9001
- Environment management according to DIN EN ISO 14001
- Quality management according to IATF 16949

- Tous les porte-outils sont fabriqués d'acier forge
- Trempé spécifiquement, déformation minimale
- Rigueur superficielle HRC 60± 2
- Profondeur trempée 0,8 mm ± 2 mm
- Bruni et rectifié précisément
- Tolérance angle du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080
- Erreur de concentricité max. < 0,003 mm
- Rugosité de la surface Rz <0,5 µ
- Résistance à la traction au moins 800 N/mm²
- Equilibrage dynamique standard G 6,3 / 15.000 t/min

- Nous fournissons une qualité de haut niveau
- 100 % d'assurance qualité
- Rapport prix-performance imbattable
- Porte-outils „standard“ en stock
- Porte-outils spéciaux à court terme
- Contrôle de qualité selon DIN EN ISO 9001
- Management environnemental DIN EN ISO
- 14001 Contrôle de qualité selon IATF 16949



KEMMLER®

Qualitätsmanagement

Quality management

Management de la qualité



IATF 16949

Qualitätsmanagementsystem für die Automobilindustrie



Die Zertifizierung nach IATF 16949 ergänzt unser bereits seit vielen Jahren eingerichtetes Qualitäts- sicherungssystem nach DIN/ISO 9001/9002. Wir hatten uns zur Zertifizierung entschieden, da für ein Produktionsunternehmen unserer Branche eine Qualitätszertifizierung nahezu unabdingbare Voraus- setzung ist. Hierzu war die IATF 16949 der richtige Maßstab, da sich diese Qualitätssicherungsnorm nicht wie bei den bisherigen Normen auf den Herstellungs- und Prüfungsaspekt der Produkte be- schränkt. Sie ist vielmehr ein gesamtunternehmerischer Ansatz, der u.a. das Managementsystem, die Technologie, die Wettbewerbsfähigkeit sowie den Arbeits- und Umweltschutz des Unternehmens einer sehr kritischen Überprüfung und Bewertung unterzieht.

Mit dem Erreichen der IATF 16949 Zertifizierung sehen wir eine Steigerung unserer Leistungsfähigkeit und Verantwortung, die Kundenforderungen qualitätsgerecht und gezielt umzusetzen. Wir überprüfen unsere Kundenorientierung nicht nur, indem wir das Ohr am Kunden haben, sondern auch durch Bewertung der Kundenzufriedenheit und der internen Kunden-Lieferanten-Beziehungen in unserem Unternehmen.

Benchmarking und die Optimierung unserer Prozesse sind Schlüsselfunktionen für weitere Meilen- steine unseres Erfolges.



IATF 16949

Quality management system for the automobile industry

The certificate according to IATF 16949 supplements our quality assurance system as described in DIN/ISO 9001/9002, which we established many years ago. Our decision to obtain quality certification is based on the fact that for a producing company independent quality assurance is almost a predetermined prerequisite. In this regard, the IATF 16949 was considered to be the ideal level of measure because the quality assurance standard is not, as in the case of other previously used standards, restricted to manufacturing and examination aspects of our products. In essence, it forms a complete industrial basis including the management system, technology, competitiveness as well as labour and environmental protection, thus providing a critical examination and evaluation.

Our successful acquisition of the certification according to IATF 16949 increases our productivity and potential to implement customer requirements in a qualitative and effective fashion. We review our customer orientation not only by keeping close touch with their needs but also by evaluating customer satisfaction and the relationship between customers and suppliers within our company. Setting benchmarks and optimising internal processes are key indicators for further milestones of our success.



IATF 16949

Système de gestion de qualité pour l'industrie automobile

Ce certificat d'après IATF 16949 complète notre système d'assurance de qualité d'après DIN/ISO 9001/9002 qui a été implanté avant plusieurs ans. Nous avons décidé d'être certifié, parce que pour une entreprise produisant une certification de qualité est presque une supposition inaliénable dans notre branche. L'IATF 16949 a été le bon critère, parce que ce standard d'assurance de qualité ne se limite pas à l'aspect de la production et vérification de nos produits, comme c'était le cas chez des standards précédents. Elle est plutôt un fondement industriel complet, qui inclut le système de gestion, technologie, compétitivité ainsi que protection de l'emploi et de l'environnement, donc fournissant une vérification et évaluation très solide.

Notre acquisition du certificat d'après IATF 16949 élève notre productivité et potentiel de réaliser des demandes de nos clients dans une manière qualitative et effective. Nous vérifions l'orientation de nos clients ne pas seulement par nous aligner sur leurs demandes, mais aussi par évaluer leur satisfaction et la relation entre clients et fournisseurs dans notre société. Benchmarking et l'optimisation de nos procès sont les indicateurs décisifs pour des jalons supplémentaires de notre succès.



Technische Datenblätter, STEP/STL Modelle für die Simulation der NC-Programme und DXF-Zeichnungen zur Erstellung des Einrichteblattes stehen Online zur Verfügung.

Technical data sheets, STEP/STL models for the simulation of NC programs and DXF drawings to create the tooling sheet are online available.

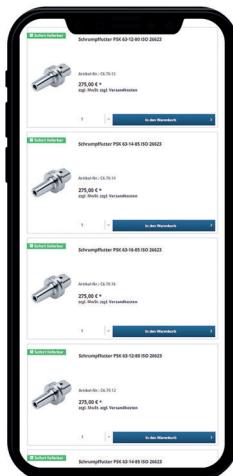
Fiches techniques, STEP/STL modèles techniques pour la simulation de programmes CN et dessins DXF pour créer la feuille d'installation sont disponibles en ligne.



Sie können unsere Kataloge entweder direkt im Browser betrachten oder sie auf Ihren PC, Smartphone oder Tablet herunterladen (PDF-Reader notwendig).

You can view our catalogues either directly in the browser or download to your PC, smartphone or tablet (PDF reader required).

Vous pouvez consulter nos catalogues directement dans le navigateur ou télécharger sur votre PC, smartphone ou tablet (lecteur PDF requis).



Auf unserer Internetseite können Sie die Lagerverfügbarkeit prüfen - auch auf Mobilgeräten.

On our website you can check the stock availability - also on mobile devices.

Vous pouvez également vérifier la disponibilité de nos produits sur le site Internet - ainsi que sur vos appareils



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

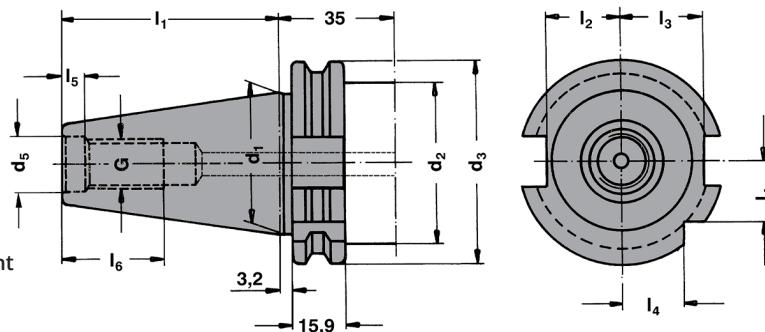
Porte-outils DIN 69871

1

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément



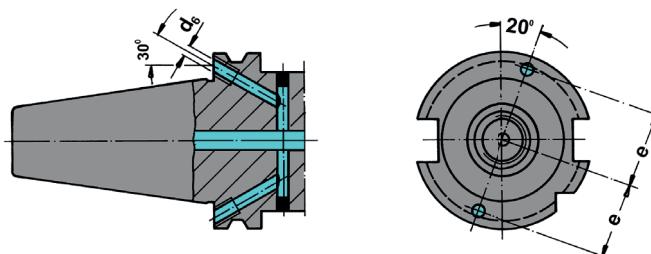
SK	d ₁	G	d ₅	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	d ₆	e
30	31,75	M12	13	45	50,00	47,80	16,4	19,0	15,0	5,5	24	M4	21
40	44,45	M16	17	50	63,55	68,40	22,8	25,0	18,5	8,2	32	M4	27
50	69,85	M24	25	80	97,50	101,75	35,5	37,7	30,0	11,5	47	M6	42

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form AD/B

With internal coolant through the collar - form AD/B

Avec arrosage interne par la collerette - forme AD/B

Bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
Delivery with headless screws in closed position
Livraison en état fermé avec de vis sans tête



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form AD/B: Lieferung in Ausführung AD, Form B mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Form AD/B: Delivery in form AD, type B closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation
0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisement.

Forme AD/B: Livraison en forme AD, forme B fermée avec de vis sans tête amovibles.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



1





Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



**Spannfutter DIN 6391
für Spannzangen DIN 6388
(ISO 10897) System OZ**
*Collet chucks DIN 6391 for collets
DIN 6388 (ISO 10897) OZ-system*
**Mandrins à pinces DIN 6391
pour pinces DIN 6388 (ISO 10897)
système OZ**

DIN 69871	AD/B	≤ 0,003	G6,3 15.000 min⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Réf. Abmessung Size / Dimension Euro			
302.01.16*	SK 30 - 2 / 16 - 60	OZ 16	62,00
302.01.25*	SK 30 - 2 / 25 - 80	OZ 25	63,00
403.01.16	SK 40 - 2 / 16 - 70	OZ 16	62,00
403.01.25	SK 40 - 2 / 25 - 70	OZ 25	63,00
403.01.32	SK 40 - 3 / 32 - 90	OZ 32	67,00
403.01.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100	OZ 16	77,00
403.01.25.1	SK 40 - 2 / 25 - 100	OZ 25	77,00
503.01.25	SK 50 - 2 / 25 - 70	OZ 25	88,00
503.01.32	SK 50 - 3 / 32 - 80	OZ 32	93,00
503.01.32.1	SK 50 - 3 / 32 - 100	OZ 32	108,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

DIN 69871	AD	≤ 0,003	G6,3 15.000 min⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Réf. Abmessung Size / Dimension Euro			
302.02.10	SK 30 - 1 / 10 - 70	ER 16	51,00
302.02.13	SK 30 - 2 / 13 - 70	ER 20	51,00
302.02.16	SK 30 - 2 / 16 - 70	ER 25	51,00
302.02.20	SK 30 - 2 / 20 - 70	ER 32	53,00
302.02.26	SK 30 - 3 / 26 - 70	ER 40	56,00
302.02.10.1	SK 30 - 1 / 10 - 100	ER 16	57,00
302.02.13.1	SK 30 - 2 / 13 - 100	ER 20	63,00
302.02.16.1	SK 30 - 2 / 16 - 100	ER 25	63,00
302.02.20.1	SK 30 - 2 / 20 - 100	ER 32	63,00
402.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63	ER 16	49,00
402.02.13	SK 40 - 2 / 13 - 70	ER 20	49,00
402.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60	ER 25	49,00
402.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70	ER 32	51,00
402.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80	ER 40	54,00
402.02.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100	ER 16	55,00
402.02.13.1	SK 40 - 2 / 13 - 100	ER 20	61,00
402.02.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100	ER 25	61,00
402.02.20.1	SK 40 - 2 / 20 - 100	ER 32	61,00
402.02.26.1	SK 40 - 3 / 26 - 100	ER 40	70,00



Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 5488) système ER**

DIN 69871	AD/B	$\leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	------	--------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER 16	51,00
403.02.13	SK 40 - 2 / 13 - 70 ER 20	51,00
403.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER 25	51,00
403.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32	53,00
403.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40	56,00
403.02.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	57,00
403.02.13.1	SK 40 - 2 / 13 - 100 ER 20	63,00
403.02.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25	63,00
403.02.20.1	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32	63,00
403.02.26.1	SK 40 - 3 / 26 - 100 ER 40	71,00
403.02.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16	95,00
403.02.13.2	SK 40 - 2 / 13 - 160 ER 20	95,00
403.02.16.2	SK 40 - 2 / 16 - 160 ER 25	95,00
403.02.20.2	SK 40 - 2 / 20 - 160 ER 32	97,00
403.02.26.2	SK 40 - 3 / 26 - 160 ER 40	102,00
403.02.10.3	SK 40 - 1 / 10 - 200 ER 16	140,00
403.02.13.3	SK 40 - 2 / 13 - 200 ER 20	140,00
403.02.16.3	SK 40 - 2 / 16 - 200 ER 25	140,00
403.02.20.3	SK 40 - 2 / 20 - 200 ER 32	144,00
403.02.26.3	SK 40 - 3 / 26 - 200 ER 40	154,00

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
503.02.10	SK 50 - 1 / 10 - 70 ER 16	81,00
503.02.13	SK 50 - 2 / 13 - 70 ER 20	81,00
503.02.16	SK 50 - 2 / 16 - 60 ER 25	77,00
503.02.20	SK 50 - 2 / 20 - 70 ER 32	81,00
503.02.26	SK 50 - 3 / 26 - 80 ER 40	81,00
503.02.10.1	SK 50 - 1 / 10 - 100 ER 16	95,00
503.02.13.1	SK 50 - 2 / 13 - 100 ER 20	95,00
503.02.16.1	SK 50 - 2 / 16 - 100 ER 25	95,00
503.02.20.1	SK 50 - 2 / 20 - 100 ER 32	111,00
503.02.26.1	SK 50 - 3 / 26 - 100 ER 40	115,00
503.02.10.2	SK 50 - 1 / 10 - 160 ER 16	129,00
503.02.13.2	SK 50 - 2 / 13 - 160 ER 20	129,00
503.02.16.2	SK 50 - 2 / 16 - 160 ER 25	129,00
503.02.20.2	SK 50 - 2 / 20 - 160 ER 32	129,00
503.02.26.2	SK 50 - 3 / 26 - 160 ER 40	132,00
503.02.10.3	SK 50 - 1 / 10 - 200 ER 16	174,00
503.02.13.3	SK 50 - 2 / 13 - 200 ER 20	174,00
503.02.16.3	SK 50 - 2 / 16 - 200 ER 25	174,00
503.02.20.3	SK 50 - 2 / 20 - 200 ER 32	182,00
503.02.26.3	SK 50 - 3 / 26 - 200 ER 40	194,00



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 5488) système ER**

DIN 69871	AD/B	$\leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	------	--------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
302.02.07*	SK 30 - 1 / 7 - 70 ER 11	92,00
302.02.07.1*	SK 30 - 1 / 7 - 100 ER 11	110,00
302.02.07.10*	SK 30 - 1 / 10 - 70 ER 16	92,00
302.02.07.10.1*	SK 30 - 1 / 10 - 100 ER 16	110,00

403.02.07	SK 40 - 1 / 7 - 55 ER 11	92,00
403.02.07.1	SK 40 - 1 / 7 - 100 ER 11	110,00
403.02.07.2	SK 40 - 1 / 7 - 160 ER 11	126,00

403.02.07.10	SK 40 - 1 / 10 - 55 ER 16	92,00
403.02.07.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	110,00
403.02.07.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16	126,00

503.02.07.10.1	SK 50 - 1 / 10 - 100 ER 16	146,00
503.02.07.10.2	SK 50 - 1 / 10 - 160 ER 16	178,00

Mit Minimutter | *With mini nut* | *Avec écrous-mini*

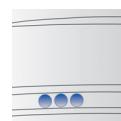
* Form AD | * Form AD | * Forme AD



Gewichtete Ausführung

Balanced type

Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
---------------------------------	-------------------------------	------

**Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten
Kemmler-Werkzeugen**

Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools

Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés

W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
-----	--	-------

W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00
-------	--	-------

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen

Balancing of unbalanced tools

Equilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
-------	--	-------



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



**Spannfutter für Spannzangen
System KPS**
Collet chucks for collets KPS-system
Mandrins à pinces pour pinces système KPS

DIN 69871	AD	$\leq 0,003$	G2,5 30.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>		Size / Dimension	
302.03.10	SK 30 - 1 / 10 - 60	KPS 10	110,00
302.03.16	SK 30 - 4 / 16 - 60	KPS 16	126,00
302.03.10.1	SK 30 - 1 / 10 - 90	KPS 10	115,00
302.03.16.1	SK 30 - 4 / 16 - 90	KPS 16	136,00
402.03.10	SK 40 - 1 / 10 - 60	KPS 10	120,00
402.03.16	SK 40 - 4 / 16 - 60	KPS 16	122,00
402.03.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 90	KPS 10	129,00
402.03.16.1	SK 40 - 4 / 16 - 90	KPS 16	131,00
402.03.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 120	KPS 10	138,00
402.03.16.2	SK 40 - 4 / 16 - 120	KPS 16	140,00
402.03.10.3	SK 40 - 1 / 10 - 160	KPS 10	147,00
402.03.16.3	SK 40 - 4 / 16 - 160	KPS 16	151,00
502.03.10	SK 50 - 1 / 10 - 105	KPS 10	213,00
502.03.16	SK 50 - 4 / 16 - 105	KPS 16	217,00
502.03.10.1	SK 50 - 1 / 10 - 135	KPS 10	228,00
502.03.16.1	SK 50 - 4 / 16 - 135	KPS 16	237,00
502.03.10.2	SK 50 - 1 / 10 - 165	KPS 10	248,00
502.03.16.2	SK 50 - 4 / 16 - 165	KPS 16	257,00



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
*High Performance Milling Chuck
HKS-system*
Mandrin de serrage à haute performance système HKS

DIN 69871	AD/B	$\leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>		Size / Dimension	
403.64.20	SK 40 - 20 - 90		216,00
403.64.25	SK 40 - 25 - 105		221,00
403.64.32	SK 40 - 32 - 105		227,00
503.64.20	SK 50 - 20 - 90		277,00
503.64.25	SK 50 - 25 - 90		283,00
503.64.32	SK 50 - 32 - 90		287,00



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



Spannfutter für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER ohne Mitnehmernuten

Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system without drive slots

Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER sans rainures d'entraînement

DIN 69871	AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 20.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension		Euro
302.62.16	SK 30 - 2 / 16 - 50 ER 25	72,00	
302.62.20	SK 30 - 2 / 20 - 50 ER 32	75,00	
302.62.20.1	SK 30 - 2 / 20 - 57 ER 32	83,00	
302.62.20.2	SK 30 - 2 / 20 - 63 ER 32	87,00	
302.62.26	SK 30 - 3 / 26 - 60 ER 40	103,00	
402.62.16	SK 40 - 2 / 16 - 50 ER 25	72,00	
402.62.20	SK 40 - 2 / 20 - 50 ER 32	77,00	
402.62.26	SK 40 - 3 / 26 - 63 ER 40	80,00	



Spannfutter DIN 6391 für Spannzangen DIN 6388 (ISO 10897) System OZ ohne Mitnehmernuten

Collet chucks DIN 6391 for collets DIN 6388 (ISO 10897) OZ-system without drive slots

Mandrins à pinces DIN 6391 pour pinces DIN 6388 (ISO 10897) système OZ sans rainures d'entraînement

DIN 69871	AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 20.000 min ⁻¹
-----------	----	--------------------------	-------------------------------

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
302.61.25	SK 30 - 2 / 25 - 71 OZ 25	170,00
402.61.25	SK 40 - 2 / 25 - 63 OZ 25	171,00



Gewuchtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré



Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
-------------	-----------	------

Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen

Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools
Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés

W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen
Balancing of unbalanced tools
Equilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
-------	--	-------



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B**

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6.3 15.000 min ⁻¹
302.04.06*	SK 30 - 06 - 50	41,00	
302.04.08*	SK 30 - 08 - 50	38,00	
302.04.10*	SK 30 - 10 - 50	38,00	
302.04.12*	SK 30 - 12 - 50	38,00	
302.04.14*	SK 30 - 14 - 63	38,00	
302.04.16*	SK 30 - 16 - 63	38,00	
302.04.18*	SK 30 - 18 - 63	38,00	
302.04.20*	SK 30 - 20 - 70	38,00	
403.04.16.0	SK 40 - 16 - 35	47,00	
403.04.20.0	SK 40 - 20 - 35	47,00	
403.04.25.0	SK 40 - 25 - 35	53,00	
403.04.32.0	SK 40 - 32 - 65	56,00	
403.04.06	SK 40 - 06 - 50	41,00	
403.04.08	SK 40 - 08 - 50	38,00	
403.04.10	SK 40 - 10 - 50	38,00	
403.04.12	SK 40 - 12 - 50	38,00	
403.04.14	SK 40 - 14 - 50	38,00	
403.04.16	SK 40 - 16 - 63	38,00	
403.04.18	SK 40 - 18 - 63	38,00	
403.04.20	SK 40 - 20 - 63	38,00	
403.04.25	SK 40 - 25 - 100	47,00	
403.04.32	SK 40 - 32 - 100	49,00	
403.04.40	SK 40 - 40 - 120	59,00	
403.04.06.1	SK 40 - 06 - 100	50,00	
403.04.08.1	SK 40 - 08 - 100	47,00	
403.04.10.1	SK 40 - 10 - 100	47,00	
403.04.12.1	SK 40 - 12 - 100	47,00	
403.04.14.1	SK 40 - 14 - 100	47,00	
403.04.16.1	SK 40 - 16 - 100	47,00	
403.04.18.1	SK 40 - 18 - 100	47,00	
403.04.20.1	SK 40 - 20 - 100	47,00	
403.04.06.2	SK 40 - 06 - 160	81,00	
403.04.08.2	SK 40 - 08 - 160	77,00	
403.04.10.2	SK 40 - 10 - 160	77,00	
403.04.12.2	SK 40 - 12 - 160	77,00	
403.04.14.2	SK 40 - 14 - 160	77,00	
403.04.16.2	SK 40 - 16 - 160	77,00	
403.04.18.2	SK 40 - 18 - 160	77,00	
403.04.20.2	SK 40 - 20 - 160	77,00	
403.04.25.2	SK 40 - 25 - 160	84,00	
403.04.32.2	SK 40 - 32 - 160	91,00	
403.04.40.2	SK 40 - 40 - 160	107,00	

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B**

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6.3 15.000 min ⁻¹
503.04.06	SK 50 - 06 - 63	58,00	
503.04.08	SK 50 - 08 - 63	56,00	
503.04.10	SK 50 - 10 - 63	56,00	
503.04.12	SK 50 - 12 - 63	56,00	
503.04.14	SK 50 - 14 - 63	56,00	
503.04.16	SK 50 - 16 - 63	56,00	
503.04.18	SK 50 - 18 - 63	56,00	
503.04.20	SK 50 - 20 - 63	56,00	
503.04.25	SK 50 - 25 - 80	62,00	
503.04.32	SK 50 - 32 - 100	67,00	
503.04.40	SK 50 - 40 - 100	73,00	
503.04.06.1	SK 50 - 06 - 100	70,00	
503.04.08.1	SK 50 - 08 - 100	67,00	
503.04.10.1	SK 50 - 10 - 100	67,00	
503.04.12.1	SK 50 - 12 - 100	67,00	
503.04.14.1	SK 50 - 14 - 100	67,00	
503.04.16.1	SK 50 - 16 - 100	67,00	
503.04.18.1	SK 50 - 18 - 100	67,00	
503.04.20.1	SK 50 - 20 - 100	67,00	
503.04.25.1	SK 50 - 25 - 120	81,00	
503.04.06.2	SK 50 - 06 - 160	104,00	
503.04.08.2	SK 50 - 08 - 160	101,00	
503.04.10.2	SK 50 - 10 - 160	101,00	
503.04.12.2	SK 50 - 12 - 160	101,00	
503.04.14.2	SK 50 - 14 - 160	101,00	
503.04.16.2	SK 50 - 16 - 160	101,00	
503.04.18.2	SK 50 - 18 - 160	101,00	
503.04.20.2	SK 50 - 20 - 160	101,00	
503.04.25.2	SK 50 - 25 - 160	104,00	
503.04.32.2	SK 50 - 32 - 160	108,00	
503.04.40.2	SK 50 - 40 - 160	114,00	
503.04.06.3	SK 50 - 06 - 200	209,00	
503.04.08.3	SK 50 - 08 - 200	206,00	
503.04.10.3	SK 50 - 10 - 200	206,00	
503.04.12.3	SK 50 - 12 - 200	206,00	
503.04.14.3	SK 50 - 14 - 200	206,00	
503.04.16.3	SK 50 - 16 - 200	206,00	
503.04.18.3	SK 50 - 18 - 200	206,00	
503.04.20.3	SK 50 - 20 - 200	206,00	
503.04.25.3	SK 50 - 25 - 200	216,00	
503.04.32.3	SK 50 - 32 - 200	221,00	
503.04.40.3	SK 50 - 40 - 200	226,00	

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



**Fräseraufnahmen DIN 6359
mit Kühlkanälen
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
with coolant channels
for end mills DIN 1835-B*
Porte-fraises DIN 6359
avec canaux d'arrosage pour
queues cylindriques DIN 1835-B

DIN 69871		AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	--	------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.04.06.K	SK 40 - 06 - 50	54,00
403.04.08.K	SK 40 - 08 - 50	52,00
403.04.10.K	SK 40 - 10 - 50	52,00
403.04.12.K	SK 40 - 12 - 50	52,00
403.04.14.K	SK 40 - 14 - 50	52,00
403.04.16.K	SK 40 - 16 - 63	52,00
403.04.18.K	SK 40 - 18 - 63	52,00
403.04.20.K	SK 40 - 20 - 63	52,00
403.04.25.K	SK 40 - 25 - 100	58,00
403.04.32.K	SK 40 - 32 - 100	62,00
403.04.40.K	SK 40 - 40 - 120	74,00
403.04.06.1.K	SK 40 - 06 - 100	65,00
403.04.08.1.K	SK 40 - 08 - 100	62,00
403.04.10.1.K	SK 40 - 10 - 100	62,00
403.04.12.1.K	SK 40 - 12 - 100	62,00
403.04.14.1.K	SK 40 - 14 - 100	62,00
403.04.16.1.K	SK 40 - 16 - 100	62,00
403.04.18.1.K	SK 40 - 18 - 100	62,00
403.04.20.1.K	SK 40 - 20 - 100	62,00
503.04.06.K	SK 50 - 06 - 63	81,00
503.04.08.K	SK 50 - 08 - 63	78,00
503.04.10.K	SK 50 - 10 - 63	78,00
503.04.12.K	SK 50 - 12 - 63	78,00
503.04.14.K	SK 50 - 14 - 63	78,00
503.04.16.K	SK 50 - 16 - 63	78,00
503.04.18.K	SK 50 - 18 - 63	78,00
503.04.20.K	SK 50 - 20 - 63	78,00
503.04.25.K	SK 50 - 25 - 80	84,00
503.04.32.K	SK 50 - 32 - 100	86,00
503.04.40.K	SK 50 - 40 - 100	91,00
503.04.06.1.K	SK 50 - 06 - 100	99,00
503.04.08.1.K	SK 50 - 08 - 100	99,00
503.04.10.1.K	SK 50 - 10 - 100	99,00
503.04.12.1.K	SK 50 - 12 - 100	99,00
503.04.14.1.K	SK 50 - 14 - 100	99,00
503.04.16.1.K	SK 50 - 16 - 100	99,00
503.04.18.1.K	SK 50 - 18 - 100	99,00
503.04.20.1.K	SK 50 - 20 - 100	99,00



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B

DIN 69871		AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	--	----	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.04.06	SK 40 - 06 - 50	36,00
402.04.08	SK 40 - 08 - 50	34,00
402.04.10	SK 40 - 10 - 50	34,00
402.04.12	SK 40 - 12 - 50	34,00
402.04.14	SK 40 - 14 - 50	34,00
402.04.16	SK 40 - 16 - 63	34,00
402.04.18	SK 40 - 18 - 63	34,00
402.04.20	SK 40 - 20 - 63	34,00
402.04.25	SK 40 - 25 - 100	39,00
402.04.32	SK 40 - 32 - 100	41,00
402.04.06.1	SK 40 - 06 - 100	48,00
402.04.08.1	SK 40 - 08 - 100	45,00
402.04.10.1	SK 40 - 10 - 100	45,00
402.04.12.1	SK 40 - 12 - 100	45,00
402.04.14.1	SK 40 - 14 - 100	45,00
402.04.16.1	SK 40 - 16 - 100	45,00
402.04.18.1	SK 40 - 18 - 100	45,00
402.04.20.1	SK 40 - 20 - 100	45,00



154



141



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-E
Whistle Notch**
*End mill holders DIN 6359 for
end mills DIN 1835-E Whistle Notch*
*Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-E
Whistle Notch*

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
403.05.06	SK 40 - 06 - 50	48,00	
403.05.08	SK 40 - 08 - 50	44,00	
403.05.10	SK 40 - 10 - 50	44,00	
403.05.12	SK 40 - 12 - 50	44,00	
403.05.14	SK 40 - 14 - 50	44,00	
403.05.16	SK 40 - 16 - 63	44,00	
403.05.18	SK 40 - 18 - 63	44,00	
403.05.20	SK 40 - 20 - 63	44,00	
403.05.25	SK 40 - 25 - 100	52,00	
403.05.32	SK 40 - 32 - 100	57,00	
403.05.40	SK 40 - 40 - 120	67,00	
503.05.06	SK 50 - 06 - 63	66,00	
503.05.08	SK 50 - 08 - 63	63,00	
503.05.10	SK 50 - 10 - 63	63,00	
503.05.12	SK 50 - 12 - 63	63,00	
503.05.14	SK 50 - 14 - 63	63,00	
503.05.16	SK 50 - 16 - 63	63,00	
503.05.18	SK 50 - 18 - 63	63,00	
503.05.20	SK 50 - 20 - 63	63,00	
503.05.25	SK 50 - 25 - 80	71,00	
503.05.32	SK 50 - 32 - 100	76,00	
503.05.40	SK 50 - 40 - 100	81,00	



**Zwischenhülsen für MK
mit Austreibblappen DIN 6383**
*Adaptor sleeves for MT
with tang DIN 6383*
*Douilles de réduction pour CM
à tenon DIN 6383*

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
403.07.01	SK 40 - 1 - 50	38,00	
403.07.02	SK 40 - 2 - 50	38,00	
403.07.03	SK 40 - 3 - 70	38,00	
403.07.04	SK 40 - 4 - 95	42,00	
503.07.01	SK 50 - 1 - 45	54,00	
503.07.02	SK 50 - 2 - 60	54,00	
503.07.03	SK 50 - 3 - 65	54,00	
503.07.04	SK 50 - 4 - 95	54,00	
503.07.05	SK 50 - 5 - 105	59,00	



**Zwischenhülsen für MK
mit Anzugsgewinde DIN 6364**
*Adaptor sleeves for MT
with drawbar thread DIN 6364*
*Douilles de réduction pour CM
avec filetage DIN 6364*

DIN 69871	Form A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
402.08.01	SK 40 - 1 - 50	62,00	
402.08.02	SK 40 - 2 - 50	62,00	
402.08.03	SK 40 - 3 - 70	62,00	
402.08.04	SK 40 - 4 - 95	67,00	
402.08.04A*	SK 40 - 4 - 110	74,00	
502.08.01	SK 50 - 1 - 45	81,00	
502.08.02	SK 50 - 2 - 60	81,00	
502.08.03	SK 50 - 3 - 65	81,00	
502.08.04	SK 50 - 4 - 70	88,00	
502.08.04A*	SK 50 - 4 - 85	95,00	
502.08.05	SK 50 - 5 - 100	91,00	
502.08.05A*	SK 50 - 5 - 118	102,00	

* Mit Mitnahmeausfräzung nach DIN 2201
 * With drive flats according to DIN 2201
 * Avec des fraisures d'entraînement suivant DIN 2201



**Zwischenhülsen für MK
mit Austreibblappen DIN 6383**
*Adaptor sleeves for MT
with tang DIN 6383*
*Douilles de réduction pour CM
à tenon DIN 6383*

DIN 69871	AD	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
302.07.01	SK 30 - 1 - 50	38,00	
302.07.02	SK 30 - 2 - 60	38,00	
302.07.03	SK 30 - 3 - 80	38,00	
402.07.01	SK 40 - 1 - 50	36,00	
402.07.02	SK 40 - 2 - 50	36,00	
402.07.03	SK 40 - 3 - 70	36,00	
402.07.04	SK 40 - 4 - 95	39,00	
402.07.02.1	SK 40 - 2 - 117	66,00	
402.07.03.1	SK 40 - 3 - 133	66,00	
402.07.04.1	SK 40 - 4 - 156	74,00	
502.07.02.1	SK 50 - 2 - 117	124,00	
502.07.03.1	SK 50 - 3 - 137	124,00	
502.07.04.1	SK 50 - 4 - 167	137,00	
502.07.05.1	SK 50 - 5 - 197	145,00	

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face

Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal

DIN 69871		AD	$\leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	--	----	--------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.11.16	SK 40 - 16 - 35	51,00
402.11.22	SK 40 - 22 - 35	51,00
402.11.27	SK 40 - 27 - 40	52,00
402.11.32	SK 40 - 32 - 50	55,00
402.11.40	SK 40 - 40 - 50	68,00



Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen
Adaptor sleeves for ISO-toolholders
Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA

DIN 69871		Form A	$\leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	--	--------	--------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.09.30	SK 40 - SK 30 - 50	94,00
402.09.40	SK 40 - SK 40 - 100	94,00
502.09.40	SK 50 - SK 40 - 70	118,00
502.09.50	SK 50 - SK 50 - 120	136,00



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face

Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal

DIN 69871		AD/B	$\leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
-----------	--	------	--------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
302.11.16*	SK 30 - 16 - 40	53,00
302.11.22*	SK 30 - 22 - 40	53,00
302.11.27*	SK 30 - 27 - 40	54,00
302.11.32*	SK 30 - 32 - 50	57,00

403.11.16	SK 40 - 16 - 35	53,00
403.11.22	SK 40 - 22 - 35	53,00
403.11.27	SK 40 - 27 - 40	54,00
403.11.32	SK 40 - 32 - 50	57,00
403.11.40	SK 40 - 40 - 50	70,00
403.11.16.1	SK 40 - 16 - 100	65,00
403.11.22.1	SK 40 - 22 - 100	65,00
403.11.27.1	SK 40 - 27 - 100	66,00
403.11.32.1	SK 40 - 32 - 100	71,00
403.11.40.1	SK 40 - 40 - 100	83,00
403.11.16.2	SK 40 - 16 - 160	103,00
403.11.22.2	SK 40 - 22 - 160	104,00
403.11.27.2	SK 40 - 27 - 160	107,00
403.11.32.2	SK 40 - 32 - 160	113,00
403.11.40.2	SK 40 - 40 - 160	125,00

503.11.16	SK 50 - 16 - 45	70,00
503.11.22	SK 50 - 22 - 35	70,00
503.11.27	SK 50 - 27 - 40	70,00
503.11.32	SK 50 - 32 - 50	74,00
503.11.40	SK 50 - 40 - 50	84,00
503.11.60	SK 50 - 60 - 70	129,00
503.11.16.1	SK 50 - 16 - 100	83,00
503.11.22.1	SK 50 - 22 - 100	83,00
503.11.27.1	SK 50 - 27 - 100	83,00
503.11.32.1	SK 50 - 32 - 100	89,00
503.11.40.1	SK 50 - 40 - 100	102,00
503.11.16.2	SK 50 - 16 - 160	132,00
503.11.22.2	SK 50 - 22 - 160	132,00
503.11.27.2	SK 50 - 27 - 160	133,00
503.11.32.2	SK 50 - 32 - 160	137,00
503.11.40.2	SK 50 - 40 - 160	149,00
503.11.16.3	SK 50 - 16 - 200	189,00
503.11.22.3	SK 50 - 22 - 200	189,00
503.11.27.3	SK 50 - 27 - 200	195,00
503.11.32.3	SK 50 - 32 - 200	200,00
503.11.40.3	SK 50 - 40 - 200	216,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



**Kombi-Aufsteckfräserdorne
DIN 6358**
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage
DIN 6358

DIN 69871 AD/B $\leq 0,005$ G6.3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
302.10.16*	SK 30 - 16 - 50	49,00
302.10.22*	SK 30 - 22 - 50	50,00
302.10.27*	SK 30 - 27 - 55	50,00
302.10.32*	SK 30 - 32 - 60	54,00
403.10.16	SK 40 - 16 - 55	49,00
403.10.22	SK 40 - 22 - 55	50,00
403.10.27	SK 40 - 27 - 55	50,00
403.10.32	SK 40 - 32 - 60	54,00
403.10.40	SK 40 - 40 - 60	61,00
403.10.16.1	SK 40 - 16 - 100	59,00
403.10.22.1	SK 40 - 22 - 100	61,00
403.10.27.1	SK 40 - 27 - 100	62,00
403.10.32.1	SK 40 - 32 - 100	65,00
403.10.40.1	SK 40 - 40 - 100	73,00
403.10.16.2	SK 40 - 16 - 160	97,00
403.10.22.2	SK 40 - 22 - 160	101,00
403.10.27.2	SK 40 - 27 - 160	105,00
403.10.32.2	SK 40 - 32 - 160	109,00
403.10.40.2	SK 40 - 40 - 160	118,00
503.10.16	SK 50 - 16 - 55	66,00
503.10.22	SK 50 - 22 - 55	66,00
503.10.27	SK 50 - 27 - 55	67,00
503.10.32	SK 50 - 32 - 55	70,00
503.10.40	SK 50 - 40 - 55	76,00
503.10.16.1	SK 50 - 16 - 100	77,00
503.10.22.1	SK 50 - 22 - 100	77,00
503.10.27.1	SK 50 - 27 - 100	78,00
503.10.32.1	SK 50 - 32 - 100	80,00
503.10.40.1	SK 50 - 40 - 100	87,00
503.10.16.2	SK 50 - 16 - 160	141,00
503.10.22.2	SK 50 - 22 - 160	145,00
503.10.27.2	SK 50 - 27 - 160	153,00
503.10.32.2	SK 50 - 32 - 160	158,00
503.10.40.2	SK 50 - 40 - 160	170,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



**Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage**

DIN 69871 Form A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
302.17.40	SK 30 - 40,5 - 160	114,00
402.17.63	SK 40 - 63 - 250	116,00
502.17.97	SK 50 - 97 - 315	188,00



153



153



153

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



**Fräsaufnahme
für Einschraubfräser**
Milling arbors for screw-in cutters
Porte-fraises pour fraises à queue filetée

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Référence Abmessung Size / Dimension Euro			
403.06.06	SK 40 - M6 - 44	93,00	
403.06.06.1	SK 40 - M6 - 69	105,00	
403.06.06.2	SK 40 - M6 - 94	116,00	
403.06.08	SK 40 - M8 - 44	93,00	
403.06.08.1	SK 40 - M8 - 69	105,00	
403.06.08.2	SK 40 - M8 - 94	116,00	
403.06.08.3	SK 40 - M8 - 119	130,00	
403.06.10.0	SK 40 - M10 - 24	88,00	
403.06.10	SK 40 - M10 - 44	93,00	
403.06.10.1	SK 40 - M10 - 69	100,00	
403.06.10.2	SK 40 - M10 - 94	116,00	
403.06.10.3	SK 40 - M10 - 119	133,00	
403.06.10.5	SK 40 - M10 - 169	160,00	
403.06.12.0	SK 40 - M12 - 24	88,00	
403.06.12	SK 40 - M12 - 44	93,00	
403.06.12.1	SK 40 - M12 - 69	100,00	
403.06.12.2	SK 40 - M12 - 94	116,00	
403.06.12.3	SK 40 - M12 - 119	133,00	
403.06.12.5	SK 40 - M12 - 169	160,00	
403.06.16.0	SK 40 - M16 - 24	89,00	
403.06.16	SK 40 - M16 - 44	93,00	
403.06.16.1	SK 40 - M16 - 69	105,00	
403.06.16.2	SK 40 - M16 - 94	116,00	
403.06.16.3	SK 40 - M16 - 119	133,00	
403.06.16.5	SK 40 - M16 - 169	160,00	
503.06.08.1	SK 50 - M8 - 69	125,00	
503.06.08.3	SK 50 - M8 - 119	155,00	
503.06.08.5	SK 50 - M8 - 169	181,00	
503.06.10.1	SK 50 - M10 - 69	125,00	
503.06.10.3	SK 50 - M10 - 119	155,00	
503.06.10.5	SK 50 - M10 - 169	181,00	
503.06.12.1	SK 50 - M12 - 69	125,00	
503.06.12.3	SK 50 - M12 - 119	155,00	
503.06.12.5	SK 50 - M12 - 169	181,00	
503.06.16.1	SK 50 - M16 - 69	125,00	
503.06.16.3	SK 50 - M16 - 119	155,00	
503.06.16.5	SK 50 - M16 - 169	181,00	



Bohrerhalter für Wendeplattenbohrer Form E1
Boring holders for drills with indexable inserts form E1
Portes forets pour forets à plaquettes réversibles forme E1

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,004$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Référence Abmessung Size / Dimension Euro			
403.51.20	SK 40 - 20 - 65	62,00	
403.51.25	SK 40 - 25 - 70	62,00	
403.51.32	SK 40 - 32 - 75	62,00	
503.51.20	SK 50 - 20 - 70	92,00	
503.51.25	SK 50 - 25 - 70	92,00	
503.51.32	SK 50 - 32 - 70	92,00	
503.51.40	SK 50 - 40 - 80	92,00	



Gewuchtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen <i>Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools</i> <i>Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés</i>		
W25 Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>		
W25.2 Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>		
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen
Balancing of unbalanced tools
Equilibrage d'outils non-équilibrés



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*
*Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche*

DIN 69871		AD	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Référence Abmessung Size / Dimension Euro				
302.15.08	SK 30 - 0,5 / 8 - 70	328,00		
302.15.13	SK 30 - 1,0 / 13 - 111	273,00		
302.15.16	SK 30 - 2,5 / 16 - 116	294,00		
402.15.08	SK 40 - 0,5 / 8 - 70	199,00		
402.15.13	SK 40 - 1,0 / 13 - 90	190,00		
402.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 95	195,00		
502.15.13	SK 50 - 1,0 / 13 - 90	257,00		
502.15.16	SK 50 - 2,5 / 16 - 95	273,00		



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*
*Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche*

DIN 69871		AD/B	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Référence Abmessung Size / Dimension Euro				
403.15.08	SK 40 - 0,5 / 8 - 70	209,00		
403.15.13	SK 40 - 1,0 / 13 - 90	200,00		
403.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 95	205,00		
503.15.13	SK 50 - 1,0 / 13 - 90	268,00		
503.15.16	SK 50 - 2,5 / 16 - 95	283,00		



141

Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Drill chuck adaptors DIN 238

Arbres pour mandrins de perçage DIN 238

DIN 69871	Form A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Order no. / Référence Abmessung Size / Dimension Euro			
302.14.12	SK 30 - B12	41,00	
302.14.16	SK 30 - B16	41,00	
402.14.12	SK 40 - B12	41,00	
402.14.16	SK 40 - B16	41,00	
402.14.18	SK 40 - B18	41,00	
502.14.12	SK 50 - B12	53,00	
502.14.16	SK 50 - B16	53,00	
502.14.18	SK 50 - B18	53,00	



157

141

Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



Gewindeschneid-Schnellwechsel-futter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion

Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

DIN 69871

Form A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension		Euro
302.16.12	SK 30 - M3 / M14	Gr. 1	188,00
302.16.20	SK 30 - M5 / M22	Gr. 2	201,00
402.16.12	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	188,00
402.16.20	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	201,00
402.16.36	SK 40 - M14 / M36	Gr. 3	305,00
502.16.12	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	235,00
502.16.20	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	247,00
502.16.36	SK 50 - M14 / M36	Gr. 3	351,00



Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER
Tapping chucks for synchronisation for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system
Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER

DIN 69871

AD/B

$\leq 0,060$

G6,3

15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension		Euro
302.16.02.13 ***	SK 30 - ER20 - 85		542,00
403.16.02.10 *	SK 40 - ER16 - 79		278,00
403.16.02.10.M**	SK 40 - ER16 - 79		278,00
403.16.02.13	SK 40 - ER20 - 80		285,00
403.16.02.16	SK 40 - ER25 - 84		285,00
403.16.02.20	SK 40 - ER32 - 95		285,00
403.16.02.26	SK 40 - ER40 - 120		303,00
503.16.02.10 *	SK 50 - ER16 - 79		303,00
503.16.02.10.M**	SK 50 - ER16 - 79		303,00
503.16.02.10.1.M**	SK 50 - ER16 - 90		303,00
503.16.02.13	SK 50 - ER20 - 80		303,00
503.16.02.16	SK 50 - ER25 - 84		303,00
503.16.02.20	SK 50 - ER32 - 95		328,00
503.16.02.26	SK 50 - ER40 - 105		331,00

* Sechskantmutter
* Hexagonal clamping nut
* Écrous hexagonal

** Minimutter
** Mini nut
** Écrous mini

*** Form AD
*** Form AD
*** Forme AD



Gewindeschneid-Schnellwechsel-futter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick-change tapping chucks without length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide sans compensation longitudinale à la compression et traction

DIN 69871

AD

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension		Euro
302.16.12.1	SK 30 - M3 / M14	Gr. 1	142,00
302.16.20.1	SK 30 - M5 / M22	Gr. 2	153,00
402.16.12.1	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	142,00
402.16.20.1	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	153,00
402.16.36.1	SK 40 - M14 / M36	Gr. 3	235,00
502.16.12.1	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	188,00
502.16.20.1	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	201,00
502.16.36.1	SK 50 - M14 / M36	Gr. 3	259,00



144

144

145

1

Gewuchtete Ausführung

Balanced type

Type équilibré



Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen

Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools

Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension		Euro
W25	Ohne Wuchtprotokoll Without balancing report Sans protocole d'équilibrage		15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll With balancing report Avec protocole d'équilibrage		19,00
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen			
<i>Balancing of unbalanced tools</i>			
<i>Equilibrage d'outils non-équilibrés</i>			
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll Without balancing report Sans protocole d'équilibrage		28,00



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

DIN 69871 AD/B $\varnothing \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
302.H06 *	SK 30 - 06 - 60	539,00
302.H08 *	SK 30 - 08 - 64	539,00
302.H10 *	SK 30 - 10 - 72	539,00
302.H12 *	SK 30 - 12 - 72	539,00
302.H14 *	SK 30 - 14 - 72	539,00
302.H16 *	SK 30 - 16 - 90	539,00
302.H18 *	SK 30 - 18 - 90	539,00
302.H20 *	SK 30 - 20 - 90	539,00
403.H06	SK 40 - 06 - 68	329,00
403.H08	SK 40 - 08 - 68	329,00
403.H10	SK 40 - 10 - 72	329,00
403.H12	SK 40 - 12 - 77	329,00
403.H14	SK 40 - 14 - 77	329,00
403.H16	SK 40 - 16 - 80	329,00
403.H18	SK 40 - 18 - 80	329,00
403.H20	SK 40 - 20 - 82	329,00
403.H25	SK 40 - 25 - 117	329,00
403.H32	SK 40 - 32 - 117	329,00
403.H06.1	SK 40 - 06 - 110	538,00
403.H08.1	SK 40 - 08 - 110	538,00
403.H10.1	SK 40 - 10 - 110	538,00
403.H12.1	SK 40 - 12 - 110	538,00
403.H14.1	SK 40 - 14 - 110	538,00
403.H16.1	SK 40 - 16 - 110	538,00
403.H18.1	SK 40 - 18 - 110	538,00
403.H20.1	SK 40 - 20 - 110	538,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



126



126



141



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

DIN 69871 AD/B $\varnothing \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
503.H06	SK 50 - 06 - 68	460,00
503.H08	SK 50 - 08 - 68	460,00
503.H10	SK 50 - 10 - 72	460,00
503.H12	SK 50 - 12 - 77	460,00
503.H14	SK 50 - 14 - 77	460,00
503.H16	SK 50 - 16 - 80	460,00
503.H18	SK 50 - 18 - 80	460,00
503.H20	SK 50 - 20 - 82	460,00
503.H25	SK 50 - 25 - 87	460,00
503.H32	SK 50 - 32 - 91	460,00
503.H06.1	SK 50 - 06 - 110	679,00
503.H08.1	SK 50 - 08 - 110	679,00
503.H10.1	SK 50 - 10 - 110	679,00
503.H12.1	SK 50 - 12 - 110	679,00
503.H14.1	SK 50 - 14 - 110	679,00
503.H16.1	SK 50 - 16 - 110	679,00
503.H18.1	SK 50 - 18 - 110	679,00
503.H20.1	SK 50 - 20 - 110	679,00
503.H25.1	SK 50 - 25 - 110	679,00
503.H32.1	SK 50 - 32 - 110	679,00
503.H06.2	SK 50 - 06 - 150	1033,00
503.H08.2	SK 50 - 08 - 150	1033,00
503.H10.2	SK 50 - 10 - 150	1033,00
503.H12.2	SK 50 - 12 - 150	1033,00
503.H14.2	SK 50 - 14 - 150	1033,00
503.H16.2	SK 50 - 16 - 150	1033,00
503.H18.2	SK 50 - 18 - 150	1033,00
503.H20.2	SK 50 - 20 - 150	1033,00
503.H25.2	SK 50 - 25 - 150	1033,00
503.H32.2	SK 50 - 32 - 150	1033,00
503.H40.2	SK 50 - 40 - 150	1115,00



Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871



Schrumpffutter 4,5°

Shrink chucks 4,5°

Mandrins de fretage 4,5°

DIN 69871		AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 20.000 min ⁻¹
-----------	--	----	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
302.70.03	SK 30 - 03 - 80	252,00
302.70.04	SK 30 - 04 - 80	252,00
302.70.05	SK 30 - 05 - 80	252,00
302.70.06	SK 30 - 06 - 80	207,00
302.70.08	SK 30 - 08 - 80	207,00
302.70.10	SK 30 - 10 - 80	207,00
302.70.12	SK 30 - 12 - 100	207,00
302.70.14	SK 30 - 14 - 100	207,00
302.70.16	SK 30 - 16 - 100	207,00
302.70.18	SK 30 - 18 - 100	207,00
302.70.20	SK 30 - 20 - 100	207,00
302.70.03.1	SK 30 - 03 - 160	287,00
302.70.04.1	SK 30 - 04 - 160	287,00
302.70.05.1	SK 30 - 05 - 160	287,00
302.70.06.1	SK 30 - 06 - 160	243,00
302.70.08.1	SK 30 - 08 - 160	243,00
302.70.10.1	SK 30 - 10 - 160	243,00
302.70.12.1	SK 30 - 12 - 160	243,00
302.70.14.1	SK 30 - 14 - 160	243,00
302.70.16.1	SK 30 - 16 - 160	243,00
302.70.18.1	SK 30 - 18 - 160	243,00
302.70.20.1	SK 30 - 20 - 160	243,00



157

141



Schrumpffutter 4,5°

Shrink chucks 4,5°

Mandrins de fretage 4,5°

DIN 69871		AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
-----------	--	------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
403.70.03	SK 40 - 03 - 80	100,00
403.70.04	SK 40 - 04 - 80	100,00
403.70.05	SK 40 - 05 - 80	100,00
403.70.06	SK 40 - 06 - 80	83,00
403.70.08	SK 40 - 08 - 80	83,00
403.70.10	SK 40 - 10 - 80	83,00
403.70.12	SK 40 - 12 - 80	83,00
403.70.14	SK 40 - 14 - 80	83,00
403.70.16	SK 40 - 16 - 80	83,00
403.70.18	SK 40 - 18 - 80	83,00
403.70.20	SK 40 - 20 - 80	83,00
403.70.25	SK 40 - 25 - 100	88,00
403.70.32	SK 40 - 32 - 100	90,00
403.70.03.1	SK 40 - 03 - 120	135,00
403.70.04.1	SK 40 - 04 - 120	135,00
403.70.05.1	SK 40 - 05 - 120	135,00
403.70.06.1	SK 40 - 06 - 120	100,00
403.70.08.1	SK 40 - 08 - 120	100,00
403.70.10.1	SK 40 - 10 - 120	100,00
403.70.12.1	SK 40 - 12 - 120	100,00
403.70.14.1	SK 40 - 14 - 120	100,00
403.70.16.1	SK 40 - 16 - 120	100,00
403.70.18.1	SK 40 - 18 - 120	100,00
403.70.20.1	SK 40 - 20 - 120	100,00
403.70.25.1	SK 40 - 25 - 120	205,00
403.70.32.1	SK 40 - 32 - 120	205,00
403.70.03.2	SK 40 - 03 - 160	198,00
403.70.04.2	SK 40 - 04 - 160	198,00
403.70.05.2	SK 40 - 05 - 160	198,00
403.70.06.2	SK 40 - 06 - 160	183,00
403.70.08.2	SK 40 - 08 - 160	183,00
403.70.10.2	SK 40 - 10 - 160	183,00
403.70.12.2	SK 40 - 12 - 160	183,00
403.70.14.2	SK 40 - 14 - 160	183,00
403.70.16.2	SK 40 - 16 - 160	183,00
403.70.18.2	SK 40 - 18 - 160	183,00
403.70.20.2	SK 40 - 20 - 160	183,00
403.70.25.2	SK 40 - 25 - 160	189,00
403.70.32.2	SK 40 - 32 - 160	192,00



Werkzeugaufnahmen DIN 69871

Toolholders DIN 69871

Porte-outils DIN 69871

1



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro	
503.70.03	SK 50 - 03 - 80	283,00	
503.70.04	SK 50 - 04 - 80	283,00	
503.70.05	SK 50 - 05 - 80	283,00	
503.70.06	SK 50 - 06 - 80	258,00	
503.70.08	SK 50 - 08 - 80	258,00	
503.70.10	SK 50 - 10 - 80	258,00	
503.70.12	SK 50 - 12 - 80	258,00	
503.70.14	SK 50 - 14 - 80	258,00	
503.70.16	SK 50 - 16 - 80	258,00	
503.70.18	SK 50 - 18 - 80	258,00	
503.70.20	SK 50 - 20 - 80	258,00	
503.70.25	SK 50 - 25 - 100	258,00	
503.70.32	SK 50 - 32 - 100	258,00	
503.70.06.1	SK 50 - 06 - 160	277,00	
503.70.08.1	SK 50 - 08 - 160	277,00	
503.70.10.1	SK 50 - 10 - 160	277,00	
503.70.12.1	SK 50 - 12 - 160	277,00	
503.70.14.1	SK 50 - 14 - 160	277,00	
503.70.16.1	SK 50 - 16 - 160	277,00	
503.70.18.1	SK 50 - 18 - 160	277,00	
503.70.20.1	SK 50 - 20 - 160	277,00	
503.70.25.1	SK 50 - 25 - 160	277,00	
503.70.32.1	SK 50 - 32 - 160	277,00	
503.70.06.2	SK 50 - 06 - 200	300,00	
503.70.08.2	SK 50 - 08 - 200	300,00	
503.70.10.2	SK 50 - 10 - 200	300,00	
503.70.12.2	SK 50 - 12 - 200	300,00	
503.70.14.2	SK 50 - 14 - 200	300,00	
503.70.16.2	SK 50 - 16 - 200	300,00	
503.70.18.2	SK 50 - 18 - 200	300,00	
503.70.20.2	SK 50 - 20 - 200	300,00	
503.70.25.2	SK 50 - 25 - 200	300,00	
503.70.32.2	SK 50 - 32 - 200	300,00	



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro	
403.70.06.K	SK 40 - 06 - 80	111,00	
403.70.08.K	SK 40 - 08 - 80	111,00	
403.70.10.K	SK 40 - 10 - 80	111,00	
403.70.12.K	SK 40 - 12 - 80	111,00	
403.70.14.K	SK 40 - 14 - 80	111,00	
403.70.16.K	SK 40 - 16 - 80	111,00	
403.70.18.K	SK 40 - 18 - 80	111,00	
403.70.20.K	SK 40 - 20 - 80	111,00	
403.70.25.K	SK 40 - 25 - 100	242,00	
403.70.32.K	SK 40 - 32 - 100	242,00	
503.70.06.K	SK 50 - 06 - 80	363,00	
503.70.08.K	SK 50 - 08 - 80	363,00	
503.70.10.K	SK 50 - 10 - 80	363,00	
503.70.12.K	SK 50 - 12 - 80	363,00	
503.70.14.K	SK 50 - 14 - 80	363,00	
503.70.16.K	SK 50 - 16 - 80	363,00	
503.70.18.K	SK 50 - 18 - 80	363,00	
503.70.20.K	SK 50 - 20 - 80	363,00	
503.70.25.K	SK 50 - 25 - 100	363,00	
503.70.32.K	SK 50 - 32 - 100	363,00	



157

141



Schrumpffutter 3° - schlank
Shrink chucks 3° - slim
 Mandrins de frettage 3° - élancé

DIN 69871	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>		
403.72.03	SK 40 - 03 - 80	122,00	
403.72.04	SK 40 - 04 - 80	122,00	
403.72.05	SK 40 - 05 - 80	122,00	
403.72.06	SK 40 - 06 - 80	103,00	
403.72.08	SK 40 - 08 - 80	103,00	
403.72.10	SK 40 - 10 - 80	103,00	
403.72.12	SK 40 - 12 - 80	103,00	
403.72.03.1	SK 40 - 03 - 120	151,00	
403.72.04.1	SK 40 - 04 - 120	151,00	
403.72.05.1	SK 40 - 05 - 120	151,00	
403.72.06.1	SK 40 - 06 - 120	128,00	
403.72.08.1	SK 40 - 08 - 120	128,00	
403.72.10.1	SK 40 - 10 - 120	128,00	
403.72.12.1	SK 40 - 12 - 120	128,00	
403.72.06.2	SK 40 - 06 - 160	187,00	
403.72.08.2	SK 40 - 08 - 160	187,00	
403.72.10.2	SK 40 - 10 - 160	187,00	
403.72.12.2	SK 40 - 12 - 160	187,00	



Kontrolldorne
Test arbors
 Mandrins de contrôle

DIN 69871	Form A	$\varnothing \leq 0,003$
Bestell-Nr. Abmessung Euro		
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
302.18.32	SK 30 - 32 - 300	350,00
402.18.40	SK 40 - 40 - 300	336,00
502.18.50	SK 50 - 50 - 300	506,00



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
 Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
701.18	460 x 130 x 115	96,00



**Schrumpfverlängerungen
(mit Anschlag)**
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
Bestell-Nr. Abmessung Euro		
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
120.70.03	20 - 03 - 150	87,00
120.70.04	20 - 04 - 150	87,00
120.70.05	20 - 05 - 150	87,00
120.70.06*	20 - 06 - 150	87,00
120.70.08*	20 - 08 - 150	87,00
120.70.10*	20 - 10 - 150	87,00
120.70.12*	20 - 12 - 150	87,00

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

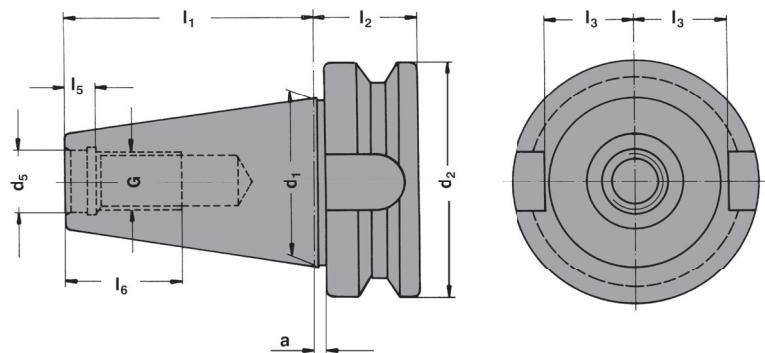
Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément



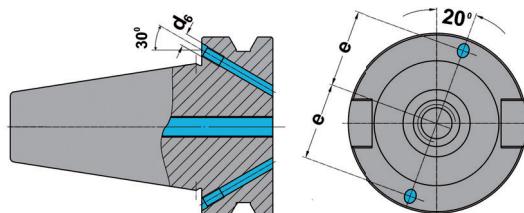
SK	d ₁	G	d ₅	d ₂	a	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	l ₆	e	d ₆
30	31,75	M12	12,5	46	2	48,4	22	16,3	7,0	24	-	-
40	44,45	M16	17,0	63	2	65,4	27	22,5	8,2	32	27	M4
50	69,85	M24	25,0	100	3	101,8	38	35,3	11,0	47	42	M6

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form AD/B

With internal coolant through the collar - form AD/B

Avec arrosage interne par la collerette - forme AD/B

Bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
Delivery with headless screws in closed position
Livraison en état fermé avec de vis sans tête



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form AD/B: Lieferung in Ausführung AD, Form B mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Form AD/B: Delivery in form AD, type B closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation
0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisement.

Forme AD/B: Livraison en forme AD, forme B fermée avec de vis sans tête amovibles.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)





Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



Spannfutter für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER
Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER

JIS B 6339	AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
405.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63	ER 16	49,00
405.02.13	BT 40 - 2 / 13 - 70	ER 20	49,00
405.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60	ER 25	49,00
405.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70	ER 32	51,00
405.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80	ER 40	54,00
405.02.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100	ER 16	55,00
405.02.13.1	BT 40 - 2 / 13 - 100	ER 20	61,00
405.02.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100	ER 25	61,00
405.02.20.1	BT 40 - 2 / 20 - 100	ER 32	61,00
405.02.26.1	BT 40 - 3 / 26 - 100	ER 40	70,00



110



134



136



141



Spannfutter für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER
Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
305.02.10*	BT 30 - 1 / 10 - 70	ER 16	51,00
305.02.13*	BT 30 - 2 / 13 - 70	ER 20	51,00
305.02.16*	BT 30 - 2 / 16 - 70	ER 25	51,00
305.02.20*	BT 30 - 2 / 20 - 70	ER 32	53,00
305.02.26*	BT 30 - 3 / 26 - 70	ER 40	56,00
305.02.10.1*	BT 30 - 1 / 10 - 100	ER 16	57,00
305.02.13.1*	BT 30 - 2 / 13 - 100	ER 20	80,00
305.02.16.1*	BT 30 - 2 / 16 - 100	ER 25	80,00
305.02.20.1*	BT 30 - 2 / 20 - 100	ER 32	80,00
406.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63	ER 16	51,00
406.02.13	BT 40 - 2 / 13 - 70	ER 20	51,00
406.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60	ER 25	51,00
406.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70	ER 32	53,00
406.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80	ER 40	56,00
406.02.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100	ER 16	57,00
406.02.13.1	BT 40 - 2 / 13 - 100	ER 20	63,00
406.02.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100	ER 25	63,00
406.02.20.1	BT 40 - 2 / 20 - 100	ER 32	63,00
406.02.26.1	BT 40 - 3 / 26 - 100	ER 40	71,00
406.02.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 160	ER 16	95,00
406.02.13.2	BT 40 - 2 / 13 - 160	ER 20	95,00
406.02.16.2	BT 40 - 2 / 16 - 160	ER 25	95,00
406.02.20.2	BT 40 - 2 / 20 - 160	ER 32	97,00
406.02.26.2	BT 40 - 3 / 26 - 160	ER 40	102,00
406.02.10.3	BT 40 - 1 / 10 - 200	ER 16	140,00
406.02.13.3	BT 40 - 2 / 13 - 200	ER 20	140,00
406.02.16.3	BT 40 - 2 / 16 - 200	ER 25	140,00
406.02.20.3	BT 40 - 2 / 20 - 200	ER 32	144,00
406.02.26.3	BT 40 - 3 / 26 - 200	ER 40	154,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



110



134



136



141



109



134



136



141

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
*Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER*

JIS B 6339	AD/B	$\leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
------------	------	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
506.02.13	BT 50 - 2 / 13 - 70 ER 20	77,00
506.02.16	BT 50 - 2 / 16 - 70 ER 25	77,00
506.02.20	BT 50 - 2 / 20 - 70 ER 32	81,00
506.02.26	BT 50 - 3 / 26 - 80 ER 40	81,00
506.02.10.1	BT 50 - 1 / 10 - 100 ER 16	95,00
506.02.13.1	BT 50 - 2 / 13 - 100 ER 20	95,00
506.02.16.1	BT 50 - 2 / 16 - 100 ER 25	95,00
506.02.20.1	BT 50 - 2 / 20 - 100 ER 32	111,00
506.02.26.1	BT 50 - 3 / 26 - 100 ER 40	115,00
506.02.10.2	BT 50 - 1 / 10 - 160 ER 16	129,00
506.02.13.2	BT 50 - 2 / 13 - 160 ER 20	129,00
506.02.16.2	BT 50 - 2 / 16 - 160 ER 25	129,00
506.02.20.2	BT 50 - 2 / 20 - 160 ER 32	129,00
506.02.26.2	BT 50 - 3 / 26 - 160 ER 40	132,00
506.02.10.3	BT 50 - 1 / 10 - 200 ER 16	174,00
506.02.13.3	BT 50 - 2 / 13 - 200 ER 20	174,00
506.02.16.3	BT 50 - 2 / 16 - 200 ER 25	174,00
506.02.20.3	BT 50 - 2 / 20 - 200 ER 32	182,00
506.02.26.3	BT 50 - 3 / 26 - 200 ER 40	194,00



**Spannfutter für Spannzangen
System KPS**
Collet chucks for collets KPS-system
*Mandrins à pinces pour pinces
système KPS*

JIS B 6339	AD	$\leq 0,003$	G2,5 30.000 min-1
------------	----	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
305.03.10	BT 30 - 1 / 10 - 60 KPS 10	110,00
305.03.16	BT 30 - 4 / 16 - 60 KPS 16	126,00
305.03.10.1	BT 30 - 1 / 10 - 90 KPS 10	115,00
305.03.16.1	BT 30 - 4 / 16 - 90 KPS 16	136,00
405.03.10	BT 40 - 1 / 10 - 60 KPS 10	120,00
405.03.16	BT 40 - 4 / 16 - 60 KPS 16	122,00
405.03.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 90 KPS 10	129,00
405.03.16.1	BT 40 - 4 / 16 - 90 KPS 16	131,00
405.03.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 120 KPS 10	138,00
405.03.16.2	BT 40 - 4 / 16 - 120 KPS 16	140,00
405.03.10.3	BT 40 - 1 / 10 - 160 KPS 10	147,00
405.03.16.3	BT 40 - 4 / 16 - 160 KPS 16	151,00
505.03.10	BT 50 - 1 / 10 - 105 KPS 10	213,00
505.03.16	BT 50 - 4 / 16 - 105 KPS 16	217,00
505.03.10.1	BT 50 - 1 / 10 - 135 KPS 10	228,00
505.03.16.1	BT 50 - 4 / 16 - 135 KPS 16	237,00
505.03.10.2	BT 50 - 1 / 10 - 165 KPS 10	248,00
505.03.16.2	BT 50 - 4 / 16 - 165 KPS 16	257,00



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488)
System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
*Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER*

JIS B 6339	AD/B	$\leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
------------	------	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
305.02.07*	BT 30 - 1 / 7 - 70 ER 11	92,00
305.02.07.1*	BT 30 - 1 / 7 - 100 ER 11	110,00
305.02.07.10*	BT 30 - 1 / 10 - 70 ER 16	92,00
305.02.07.10.1*	BT 30 - 1 / 10 - 100ER 16	110,00
406.02.07	BT 40 - 1 / 7 - 55 ER 11	92,00
406.02.07.1	BT 40 - 1 / 7 - 100 ER 11	110,00
406.02.07.2	BT 40 - 1 / 7 - 160 ER 11	126,00
406.02.07.10	BT 40 - 1 / 10 - 55 ER 16	92,00
406.02.07.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	110,00
406.02.07.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 160 ER 16	126,00

**Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrou-mini
* Form AD | * Form AD | * Forme AD**



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
*High Performance Milling Chuck
HKS-system*
*Mandrin de serrage
à haute performance système HKS*

JIS B 6339	AD/B	$\leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
------------	------	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
406.64.20	BT 40 - 20 - 90	216,00
406.64.25	BT 40 - 25 - 90	221,00
406.64.32	BT 40 - 32 - 90	227,00
506.64.20	BT 50 - 20 - 95	277,00
506.64.25	BT 50 - 25 - 95	283,00
506.64.32	BT 50 - 32 - 90	287,00



Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
305.04.06*	BT 30 - 06 - 50	41,00	
305.04.08*	BT 30 - 08 - 50	38,00	
305.04.10*	BT 30 - 10 - 50	38,00	
305.04.12*	BT 30 - 12 - 50	38,00	
305.04.14*	BT 30 - 14 - 50	38,00	
305.04.16*	BT 30 - 16 - 63	38,00	
305.04.18*	BT 30 - 18 - 63	38,00	
305.04.20*	BT 30 - 20 - 63	38,00	
406.04.16.0	BT 40 - 16 - 35	47,00	
406.04.20.0	BT 40 - 20 - 35	47,00	
406.04.25.0	BT 40 - 25 - 35	53,00	
406.04.32.0	BT 40 - 32 - 65	56,00	
406.04.06	BT 40 - 06 - 50	41,00	
406.04.08	BT 40 - 08 - 50	38,00	
406.04.10	BT 40 - 10 - 63	38,00	
406.04.12	BT 40 - 12 - 63	38,00	
406.04.14	BT 40 - 14 - 63	38,00	
406.04.16	BT 40 - 16 - 63	38,00	
406.04.18	BT 40 - 18 - 63	38,00	
406.04.20	BT 40 - 20 - 63	38,00	
406.04.25	BT 40 - 25 - 90	47,00	
406.04.32	BT 40 - 32 - 100	49,00	
406.04.40	BT 40 - 40 - 120	59,00	
406.04.06.1	BT 40 - 06 - 100	50,00	
406.04.08.1	BT 40 - 08 - 100	47,00	
406.04.10.1	BT 40 - 10 - 100	47,00	
406.04.12.1	BT 40 - 12 - 100	47,00	
406.04.14.1	BT 40 - 14 - 100	47,00	
406.04.16.1	BT 40 - 16 - 100	47,00	
406.04.18.1	BT 40 - 18 - 100	47,00	
406.04.20.1	BT 40 - 20 - 100	47,00	
406.04.06.2	BT 40 - 06 - 160	88,00	
406.04.08.2	BT 40 - 08 - 160	84,00	
406.04.10.2	BT 40 - 10 - 160	84,00	
406.04.12.2	BT 40 - 12 - 160	84,00	
406.04.14.2	BT 40 - 14 - 160	84,00	
406.04.16.2	BT 40 - 16 - 160	84,00	
406.04.18.2	BT 40 - 18 - 160	84,00	
406.04.20.2	BT 40 - 20 - 160	84,00	
406.04.25.2	BT 40 - 25 - 160	92,00	
406.04.32.2	BT 40 - 32 - 160	100,00	
406.04.40.2	BT 40 - 40 - 160	109,00	

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
506.04.06	BT 50 - 06 - 63	58,00	
506.04.08	BT 50 - 08 - 63	56,00	
506.04.10	BT 50 - 10 - 63	56,00	
506.04.12	BT 50 - 12 - 80	56,00	
506.04.14	BT 50 - 14 - 80	56,00	
506.04.16	BT 50 - 16 - 80	56,00	
506.04.18	BT 50 - 18 - 80	56,00	
506.04.20	BT 50 - 20 - 80	56,00	
506.04.25	BT 50 - 25 - 100	62,00	
506.04.32	BT 50 - 32 - 105	67,00	
506.04.40	BT 50 - 40 - 110	73,00	
506.04.06.1	BT 50 - 06 - 100	103,00	
506.04.08.1	BT 50 - 08 - 100	101,00	
506.04.10.1	BT 50 - 10 - 100	101,00	
506.04.12.1	BT 50 - 12 - 100	101,00	
506.04.14.1	BT 50 - 14 - 100	101,00	
506.04.16.1	BT 50 - 16 - 100	101,00	
506.04.18.1	BT 50 - 18 - 100	101,00	
506.04.20.1	BT 50 - 20 - 100	101,00	
506.04.06.2	BT 50 - 06 - 160	125,00	
506.04.08.2	BT 50 - 08 - 160	121,00	
506.04.10.2	BT 50 - 10 - 160	121,00	
506.04.12.2	BT 50 - 12 - 160	121,00	
506.04.14.2	BT 50 - 14 - 160	121,00	
506.04.16.2	BT 50 - 16 - 160	121,00	
506.04.18.2	BT 50 - 18 - 160	121,00	
506.04.20.2	BT 50 - 20 - 160	121,00	
506.04.25.2	BT 50 - 25 - 160	125,00	
506.04.32.2	BT 50 - 32 - 160	129,00	
506.04.40.2	BT 50 - 40 - 160	143,00	
506.04.06.3	BT 50 - 06 - 200	209,00	
506.04.08.3	BT 50 - 08 - 200	206,00	
506.04.10.3	BT 50 - 10 - 200	206,00	
506.04.12.3	BT 50 - 12 - 200	206,00	
506.04.14.3	BT 50 - 14 - 200	206,00	
506.04.16.3	BT 50 - 16 - 200	206,00	
506.04.18.3	BT 50 - 18 - 200	206,00	
506.04.20.3	BT 50 - 20 - 200	206,00	
506.04.25.3	BT 50 - 25 - 200	216,00	
506.04.32.3	BT 50 - 32 - 200	221,00	
506.04.40.3	BT 50 - 40 - 200	226,00	

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B**

JIS B 6339	AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
405.04.06	BT 40 - 06 - 50	36,00	
405.04.08	BT 40 - 08 - 50	34,00	
405.04.10	BT 40 - 10 - 63	34,00	
405.04.12	BT 40 - 12 - 63	34,00	
405.04.14	BT 40 - 14 - 63	34,00	
405.04.16	BT 40 - 16 - 63	34,00	
405.04.18	BT 40 - 18 - 63	34,00	
405.04.20	BT 40 - 20 - 63	34,00	
405.04.25	BT 40 - 25 - 90	39,00	
405.04.32	BT 40 - 32 - 100	41,00	
405.04.06.1	BT 40 - 06 - 100	48,00	
405.04.08.1	BT 40 - 08 - 100	45,00	
405.04.10.1	BT 40 - 10 - 100	45,00	
405.04.12.1	BT 40 - 12 - 100	45,00	
405.04.14.1	BT 40 - 14 - 100	45,00	
405.04.16.1	BT 40 - 16 - 100	45,00	
405.04.18.1	BT 40 - 18 - 100	45,00	
405.04.20.1	BT 40 - 20 - 100	45,00	



154

141



**Fräseraufnahmen DIN 6359
mit Kühlkanälen für
Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
with coolant channels
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 avec
canaux d'arrosage pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
------------	------	--------------------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
406.04.06.K	BT 40 - 06 - 50	54,00
406.04.08.K	BT 40 - 08 - 50	52,00
406.04.10.K	BT 40 - 10 - 63	52,00
406.04.12.K	BT 40 - 12 - 63	52,00
406.04.14.K	BT 40 - 14 - 63	52,00
406.04.16.K	BT 40 - 16 - 63	52,00
406.04.18.K	BT 40 - 18 - 63	52,00
406.04.20.K	BT 40 - 20 - 63	52,00
406.04.25.K	BT 40 - 25 - 90	58,00
406.04.32.K	BT 40 - 32 - 100	62,00
406.04.40.K	BT 40 - 40 - 120	74,00
406.04.06.1.K	BT 40 - 06 - 100	65,00
406.04.08.1.K	BT 40 - 08 - 100	62,00
406.04.10.1.K	BT 40 - 10 - 100	62,00
406.04.12.1.K	BT 40 - 12 - 100	62,00
406.04.14.1.K	BT 40 - 14 - 100	62,00
406.04.16.1.K	BT 40 - 16 - 100	62,00
406.04.18.1.K	BT 40 - 18 - 100	62,00
406.04.20.1.K	BT 40 - 20 - 100	62,00
506.04.06.K	BT 50 - 06 - 63	81,00
506.04.08.K	BT 50 - 08 - 63	78,00
506.04.10.K	BT 50 - 10 - 63	78,00
506.04.12.K	BT 50 - 12 - 80	78,00
506.04.14.K	BT 50 - 14 - 80	78,00
506.04.16.K	BT 50 - 16 - 80	78,00
506.04.18.K	BT 50 - 18 - 80	78,00
506.04.20.K	BT 50 - 20 - 80	78,00
506.04.25.K	BT 50 - 25 - 100	84,00
506.04.32.K	BT 50 - 32 - 105	86,00
506.04.40.K	BT 50 - 40 - 110	91,00

2



Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-E
Whistle Notch**

*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-E
Whistle Notch*

**Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-E
Whistle Notch**

JIS B 6339

AD/B

 $\varnothing \leq 0,003$ G6.3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
406.05.06	BT 40 - 06 - 50	48,00
406.05.08	BT 40 - 08 - 50	44,00
406.05.10	BT 40 - 10 - 63	44,00
406.05.12	BT 40 - 12 - 63	44,00
406.05.14	BT 40 - 14 - 63	44,00
406.05.16	BT 40 - 16 - 63	44,00
406.05.18	BT 40 - 18 - 63	44,00
406.05.20	BT 40 - 20 - 63	44,00
406.05.25	BT 40 - 25 - 90	52,00
406.05.32	BT 40 - 32 - 100	57,00
406.05.40	BT 40 - 40 - 120	67,00
<hr/>		
506.05.06	BT 50 - 06 - 63	66,00
506.05.08	BT 50 - 08 - 63	63,00
506.05.10	BT 50 - 10 - 63	63,00
506.05.12	BT 50 - 12 - 80	63,00
506.05.14	BT 50 - 14 - 80	63,00
506.05.16	BT 50 - 16 - 80	63,00
506.05.18	BT 50 - 18 - 80	63,00
506.05.20	BT 50 - 20 - 80	63,00
506.05.25	BT 50 - 25 - 100	71,00
506.05.32	BT 50 - 32 - 105	76,00
506.05.40	BT 50 - 40 - 110	81,00



154

141

Gewichtete Ausführung

Balanced type

Type équilibré



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
---	--------------------------------------	------

**Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten
Kemmler-Werkzeugen**

*Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools
Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés*

W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen
Balancing of unbalanced tools
Equilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
-------	--	-------



2

Technische Datenblätter, STEP/STL Modelle für die Simulation der NC-Programme und DXF-Zeichnungen zur Erstellung des Einrichteblattes stehen Online zur Verfügung.

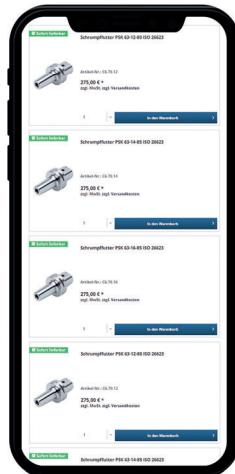
Technical data sheets, STEP/STL models for the simulation of NC programs and DXF drawings to create the tooling sheet are online available.

Fiches techniques, STEP/STL modèles techniques pour la simulation de programmes CN et dessins DXF pour créer la feuille d'installation sont disponibles en ligne.

Sie können unsere Kataloge entweder direkt im Browser betrachten oder sie auf Ihren PC, Smartphone oder Tablet herunterladen (PDF-Reader notwendig).

You can view our catalogues either directly in the browser or download to your PC, smartphone or tablet (PDF reader required).

Vous pouvez consulter nos catalogues directement dans le navigateur ou télécharger sur votre PC, smartphone ou tablet (lecteur PDF requis).



Auf unserer Internetseite können Sie auch die Lagerverfügbarkeit prüfen - auch auf Mobilgeräten.

On our website you can also check the stock availability - also on mobile devices.

Vous pouvez également vérifier la disponibilité de nos produits sur le site Internet - ainsi que sur vos appareils



Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

JIS B 6339	AD	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro	
405.07.01	BT 40 - 1 - 50	36,00	
405.07.02	BT 40 - 2 - 50	36,00	
405.07.03	BT 40 - 3 - 70	36,00	
405.07.04	BT 40 - 4 - 95	39,00	



105



141



Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro	
305.07.01*	BT 30 - 1 - 45	38,00	
305.07.02*	BT 30 - 2 - 60	38,00	
305.07.03*	BT 30 - 3 - 75	38,00	
406.07.01	BT 40 - 1 - 50	38,00	
406.07.02	BT 40 - 2 - 50	38,00	
406.07.03	BT 40 - 3 - 70	38,00	
406.07.04	BT 40 - 4 - 95	42,00	
506.07.01	BT 50 - 1 - 45	54,00	
506.07.02	BT 50 - 2 - 60	54,00	
506.07.03	BT 50 - 3 - 65	54,00	
506.07.04	BT 50 - 4 - 95	54,00	
506.07.05	BT 50 - 5 - 105	59,00	

*Form AD | *Form AD | *Forme AD



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364

JIS B 6339	Form A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro	
405.08.01	BT 40 - 1 - 50	62,00	
405.08.02	BT 40 - 2 - 50	62,00	
405.08.03	BT 40 - 3 - 70	62,00	
405.08.04	BT 40 - 4 - 95	67,00	
405.08.04A*	BT 40 - 4 - 110	74,00	
505.08.01	BT 50 - 1 - 45	81,00	
505.08.02	BT 50 - 2 - 60	81,00	
505.08.03	BT 50 - 3 - 65	81,00	
505.08.04	BT 50 - 4 - 70	88,00	
505.08.04A*	BT 50 - 4 - 85	95,00	
505.08.05	BT 50 - 5 - 100	91,00	
505.08.05A*	BT 50 - 5 - 118	102,00	

* Mit Mitnahmeausfrässung nach DIN 2201
** With drive flats according to DIN 2201*
** Avec des fraisures d'entraînement suivant DIN 2201*



Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen
Adaptor sleeves for ISO-toolholders
Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA

JIS B 6339	Form A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro	
405.09.30	BT 40 - SK 30 - 60	94,00	
405.09.40	BT 40 - SK 40 - 100	94,00	
505.09.40	BT 50 - SK 40 - 70	118,00	
505.09.50	BT 50 - SK 50 - 120	136,00	

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal

JIS B 6339		AD	$\leq 0,005$	G6,3 15.000 min-1
------------	--	----	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
405.11.16	BT 40 - 16 - 40	51,00
405.11.22	BT 40 - 22 - 40	51,00
405.11.27	BT 40 - 27 - 40	52,00
405.11.32	BT 40 - 32 - 50	55,00
405.11.40	BT 40 - 40 - 50	68,00



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358

JIS B 6339		AD/B	$\leq 0,005$	G6,3 15.000 min-1
------------	--	------	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
305.10.16*	BT 30 - 16 - 45	49,00
305.10.22*	BT 30 - 22 - 47	50,00
305.10.27*	BT 30 - 27 - 49	50,00
406.10.16	BT 40 - 16 - 55	49,00
406.10.22	BT 40 - 22 - 55	50,00
406.10.27	BT 40 - 27 - 55	50,00
406.10.32	BT 40 - 32 - 60	54,00
406.10.40	BT 40 - 40 - 60	61,00
406.10.16.1	BT 40 - 16 - 100	59,00
406.10.22.1	BT 40 - 22 - 100	61,00
406.10.27.1	BT 40 - 27 - 100	62,00
406.10.32.1	BT 40 - 32 - 100	65,00
406.10.40.1	BT 40 - 40 - 100	73,00
406.10.16.2	BT 40 - 16 - 160	97,00
406.10.22.2	BT 40 - 22 - 160	101,00
406.10.27.2	BT 40 - 27 - 160	105,00
406.10.32.2	BT 40 - 32 - 160	109,00
406.10.40.2	BT 40 - 40 - 160	118,00
506.10.16	BT 50 - 16 - 70	66,00
506.10.22	BT 50 - 22 - 70	66,00
506.10.27	BT 50 - 27 - 70	67,00
506.10.32	BT 50 - 32 - 70	70,00
506.10.40	BT 50 - 40 - 70	76,00
506.10.16.2	BT 50 - 16 - 160	141,00
506.10.22.2	BT 50 - 22 - 160	145,00
506.10.27.2	BT 50 - 27 - 160	153,00
506.10.32.2	BT 50 - 32 - 160	158,00
506.10.40.2	BT 50 - 40 - 160	170,00



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal

JIS B 6339		AD/B	$\leq 0,005$	G6,3 15.000 min-1
------------	--	------	--------------	----------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
305.11.16*	BT 30 - 16 - 40	53,00
305.11.22*	BT 30 - 22 - 40	53,00
305.11.27*	BT 30 - 27 - 40	54,00
305.11.32*	BT 30 - 32 - 50	57,00

406.11.16	BT 40 - 16 - 40	53,00
406.11.22	BT 40 - 22 - 40	53,00
406.11.27	BT 40 - 27 - 40	54,00
406.11.32	BT 40 - 32 - 50	57,00
406.11.40	BT 40 - 40 - 50	70,00
406.11.16.1	BT 40 - 16 - 100	70,00
406.11.22.1	BT 40 - 22 - 100	71,00
406.11.27.1	BT 40 - 27 - 100	72,00
406.11.32.1	BT 40 - 32 - 100	75,00
406.11.40.1	BT 40 - 40 - 100	83,00
406.11.16.2	BT 40 - 16 - 160	96,00
406.11.22.2	BT 40 - 22 - 160	98,00
406.11.27.2	BT 40 - 27 - 160	100,00
406.11.32.2	BT 40 - 32 - 160	104,00
406.11.40.2	BT 40 - 40 - 160	117,00
506.11.22	BT 50 - 22 - 40	70,00
506.11.27	BT 50 - 27 - 40	70,00
506.11.32	BT 50 - 32 - 50	74,00
506.11.40	BT 50 - 40 - 50	84,00
506.11.60	BT 50 - 60 - 80	129,00
506.11.22.1	BT 50 - 22 - 100	92,00
506.11.27.1	BT 50 - 27 - 100	92,00
506.11.32.1	BT 50 - 32 - 100	100,00
506.11.40.1	BT 50 - 40 - 100	114,00
506.11.22.2	BT 50 - 22 - 160	146,00
506.11.27.2	BT 50 - 27 - 160	146,00
506.11.32.2	BT 50 - 32 - 160	151,00
506.11.40.2	BT 50 - 40 - 160	163,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD





Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche

JIS B 6339	AD	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min-1
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension		Euro
305.15.08	BT 30 - 0,5 / 8 - 73	328,00	
305.15.13	BT 30 - 1,0 / 13 - 93	273,00	
305.15.16	BT 30 - 2,5 / 16 - 98	294,00	
405.15.08	BT 40 - 0,5 / 8 - 78	199,00	
405.15.13	BT 40 - 1,0 / 13 - 98	190,00	
405.15.16	BT 40 - 2,5 / 16 - 103	195,00	
505.15.13	BT 50 - 1,0 / 13 - 108	257,00	
505.15.16	BT 50 - 2,5 / 16 - 113	273,00	



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min-1
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension		Euro
406.15.08	BT 40 - 0,5 / 8 - 78	209,00	
406.15.13	BT 40 - 1,0 / 13 - 98	200,00	
406.15.16	BT 40 - 2,5 / 16 - 103	205,00	
506.15.13	BT 50 - 1,0 / 13 - 108	268,00	
506.15.16	BT 50 - 2,5 / 16 - 113	283,00	



141



136



**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug**
*Quick change tapping chucks
with length compensation
on compression and expansion*
Mandrins de taraudage à change-
ment rapide avec compensation
longitudinale à la compression
et traction

JIS B 6339	Form A
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.16.12	BT 30 - M3 / M14 Gr. 1
305.16.20	BT 30 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.12	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1
405.16.20	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.36	BT 40 - M14 / M36 Gr. 3
505.16.12	BT 50 - M3 / M14 Gr. 1
505.16.20	BT 50 - M5 / M22 Gr. 2
505.16.36	BT 50 - M14 / M36 Gr. 3



JIS B 6339

AD

**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter ohne Längenausgleich
auf Druck und Zug**
*Quick change tapping chucks
without length compensation
on compression and expansion*
Mandrins de taraudage à change-
ment rapide sans compensation
longitudinale à la compression et
traction

JIS B 6339	AD
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.16.12.1	BT 30 - M3 / M14 Gr. 1
305.16.20.1	BT 30 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.12.1	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1
405.16.20.1	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.36.1	BT 40 - M14 / M36 Gr. 3
505.16.12.1	BT 50 - M3 / M14 Gr. 1
505.16.20.1	BT 50 - M5 / M22 Gr. 2
505.16.36.1	BT 50 - M14 / M36 Gr. 3



144



144



145



144



144



145

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
 Arbres pour mandrins de perçage
 DIN 238

JIS B 6339	Form A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
305.14.12	BT 30 - B12	41,00	
305.14.16	BT 30 - B16	41,00	
405.14.12	BT 40 - B12	41,00	
405.14.16	BT 40 - B16	41,00	
405.14.18	BT 40 - B18	41,00	
505.14.16	BT 50 - B16	53,00	
505.14.18	BT 50 - B18	53,00	



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
 Barres d'alésage

JIS B 6339	Form A
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
305.17.40	BT 30 - 40,5 - 160
405.17.63	BT 40 - 63 - 250
505.17.97	BT 50 - 97 - 315



Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER
Tapping chucks for synchronisation for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system
 Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER

JIS B 6339		AD/B	$\varnothing \leq 0,060$	G6,3 15.000 min-1
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>			Euro
406.16.02.10 *	BT 40 - ER 16 - 79			278,00
406.16.02.13	BT 40 - ER 20 - 85			285,00
406.16.02.16	BT 40 - ER 25 - 89			285,00
406.16.02.20	BT 40 - ER 32 - 110			285,00
406.16.02.26	BT 40 - ER 40 - 115			299,00
506.16.02.10 *	BT 50 - ER 16 - 95			303,00
506.16.02.13	BT 50 - ER 20 - 100			303,00
506.16.02.16	BT 50 - ER 25 - 110			303,00
506.16.02.20	BT 50 - ER 32 - 120			331,00
506.16.02.26	BT 50 - ER 40 - 120			331,00

* Sechskantmutter
 * Hexagonal clamping nut
 * Écrou hexagonal



Gewuchtete Ausführung
Balanced type
 Type équilibré

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen		
<i>Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools</i>		
W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen
Balancing of unbalanced tools
 Equilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
--------------	--	-------



Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

JIS B 6339	AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
------------	----	--------------------------	----------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
305.H06	BT 30 - 06 - 60	513,00
305.H08	BT 30 - 08 - 64	513,00
305.H10	BT 30 - 10 - 64	513,00
305.H12	BT 30 - 12 - 72	513,00
305.H14	BT 30 - 14 - 70	513,00
305.H16	BT 30 - 16 - 90	513,00
305.H18	BT 30 - 18 - 90	513,00
305.H20	BT 30 - 20 - 90	513,00
405.H06	BT 40 - 06 - 90	329,00
405.H08	BT 40 - 08 - 90	329,00
405.H10	BT 40 - 10 - 90	329,00
405.H12	BT 40 - 12 - 90	329,00
405.H14	BT 40 - 14 - 90	329,00
405.H16	BT 40 - 16 - 90	329,00
405.H18	BT 40 - 18 - 90	329,00
405.H20	BT 40 - 20 - 90	329,00
405.H25	BT 40 - 25 - 90	329,00
405.H32	BT 40 - 32 - 110	329,00
405.H06.1	BT 40 - 06 - 150	583,00
405.H08.1	BT 40 - 08 - 150	583,00
405.H10.1	BT 40 - 10 - 150	583,00
405.H12.1	BT 40 - 12 - 150	583,00
405.H14.1	BT 40 - 14 - 150	583,00
405.H16.1	BT 40 - 16 - 150	583,00
405.H18.1	BT 40 - 18 - 150	583,00
405.H20.1	BT 40 - 20 - 150	583,00
405.H25.1	BT 40 - 25 - 150	583,00
405.H32.1	BT 40 - 32 - 150	583,00
405.H06.2	BT 40 - 06 - 200	656,00
405.H08.2	BT 40 - 08 - 200	656,00
405.H10.2	BT 40 - 10 - 200	656,00
405.H12.2	BT 40 - 12 - 200	656,00
405.H14.2	BT 40 - 14 - 200	656,00
405.H16.2	BT 40 - 16 - 200	656,00
405.H18.2	BT 40 - 18 - 200	656,00
405.H20.2	BT 40 - 20 - 200	656,00
405.H25.2	BT 40 - 25 - 200	656,00
405.H32.2	BT 40 - 32 - 200	656,00



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

JIS B 6339	AD	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min-1
------------	----	--------------------------	----------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
505.H06	BT 50 - 06 - 110	460,00
505.H08	BT 50 - 08 - 110	460,00
505.H10	BT 50 - 10 - 110	460,00
505.H12	BT 50 - 12 - 110	460,00
505.H14	BT 50 - 14 - 110	460,00
505.H16	BT 50 - 16 - 110	460,00
505.H18	BT 50 - 18 - 110	460,00
505.H20	BT 50 - 20 - 110	460,00
505.H25	BT 50 - 25 - 110	460,00
505.H32	BT 50 - 32 - 110	460,00



Gewichtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen		
<i>Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools</i>		
<i>Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés</i>		
W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen		
<i>Balancing of unbalanced tools</i>		
<i>Equilibrage d'outils non-équilibrés</i>		
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de fretage 4,5°

JIS B 6339 AD/B $\leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
305.70.03 *	BT 30 - 03 - 80	252,00
305.70.04 *	BT 30 - 04 - 80	252,00
305.70.05 *	BT 30 - 05 - 80	252,00
305.70.06 *	BT 30 - 06 - 80	207,00
305.70.08 *	BT 30 - 08 - 80	207,00
305.70.10 *	BT 30 - 10 - 90	207,00
305.70.12 *	BT 30 - 12 - 90	207,00
305.70.14 *	BT 30 - 14 - 90	207,00
305.70.16 *	BT 30 - 16 - 90	207,00
305.70.18 *	BT 30 - 18 - 90	207,00
305.70.20 *	BT 30 - 20 - 90	207,00
305.70.25 *	BT 30 - 25 - 100	207,00

406.70.03	BT 40 - 03 - 80	100,00
406.70.04	BT 40 - 04 - 80	100,00
406.70.05	BT 40 - 05 - 80	100,00
406.70.06	BT 40 - 06 - 90	83,00
406.70.08	BT 40 - 08 - 90	83,00
406.70.10	BT 40 - 10 - 90	83,00
406.70.12	BT 40 - 12 - 90	83,00
406.70.14	BT 40 - 14 - 90	83,00
406.70.16	BT 40 - 16 - 90	83,00
406.70.18	BT 40 - 18 - 90	83,00
406.70.20	BT 40 - 20 - 90	83,00
406.70.25	BT 40 - 25 - 100	88,00
406.70.32	BT 40 - 32 - 100	90,00
406.70.06.1	BT 40 - 06 - 120	100,00
406.70.08.1	BT 40 - 08 - 120	100,00
406.70.10.1	BT 40 - 10 - 120	100,00
406.70.12.1	BT 40 - 12 - 120	100,00
406.70.14.1	BT 40 - 14 - 120	100,00
406.70.16.1	BT 40 - 16 - 120	100,00
406.70.18.1	BT 40 - 18 - 120	100,00
406.70.20.1	BT 40 - 20 - 120	100,00
406.70.25.1	BT 40 - 25 - 120	205,00

406.70.06.2	BT 40 - 06 - 160	183,00
406.70.08.2	BT 40 - 08 - 160	183,00
406.70.10.2	BT 40 - 10 - 160	183,00
406.70.12.2	BT 40 - 12 - 160	183,00
406.70.14.2	BT 40 - 14 - 160	183,00
406.70.16.2	BT 40 - 16 - 160	183,00
406.70.18.2	BT 40 - 18 - 160	183,00
406.70.20.2	BT 40 - 20 - 160	183,00
406.70.25.2	BT 40 - 25 - 160	189,00
406.70.32.2	BT 40 - 32 - 160	192,00



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de fretage 4,5°

JIS B 6339 AD $\leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
505.70.04	BT 50 - 04 - 100	283,00
505.70.05	BT 50 - 05 - 100	283,00
505.70.06	BT 50 - 06 - 100	258,00
505.70.08	BT 50 - 08 - 100	258,00
505.70.10	BT 50 - 10 - 100	258,00
505.70.12	BT 50 - 12 - 100	258,00
505.70.14	BT 50 - 14 - 100	258,00
505.70.16	BT 50 - 16 - 100	258,00
505.70.18	BT 50 - 18 - 110	258,00
505.70.20	BT 50 - 20 - 110	258,00
505.70.25	BT 50 - 25 - 120	258,00
505.70.32	BT 50 - 32 - 120	258,00

505.70.06.1	BT 50 - 06 - 160	277,00
505.70.08.1	BT 50 - 08 - 160	277,00
505.70.10.1	BT 50 - 10 - 160	277,00
505.70.12.1	BT 50 - 12 - 160	277,00
505.70.14.1	BT 50 - 14 - 160	277,00
505.70.16.1	BT 50 - 16 - 160	277,00
505.70.18.1	BT 50 - 18 - 160	277,00
505.70.20.1	BT 50 - 20 - 160	277,00
505.70.25.1	BT 50 - 25 - 160	277,00
505.70.32.1	BT 50 - 32 - 160	277,00
505.70.06.2	BT 50 - 06 - 200	300,00
505.70.08.2	BT 50 - 08 - 200	300,00
505.70.10.2	BT 50 - 10 - 200	300,00
505.70.12.2	BT 50 - 12 - 200	300,00
505.70.14.2	BT 50 - 14 - 200	300,00
505.70.16.2	BT 50 - 16 - 200	300,00
505.70.18.2	BT 50 - 18 - 200	300,00
505.70.20.2	BT 50 - 20 - 200	300,00
505.70.25.2	BT 50 - 25 - 200	300,00
505.70.32.2	BT 50 - 32 - 200	300,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



157



141



Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)

2



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
 Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
406.70.06.K	BT 40 - 06 - 90	111,00
406.70.08.K	BT 40 - 08 - 90	111,00
406.70.10.K	BT 40 - 10 - 90	111,00
406.70.12.K	BT 40 - 12 - 90	111,00
406.70.14.K	BT 40 - 14 - 90	111,00
406.70.16.K	BT 40 - 16 - 90	111,00
406.70.18.K	BT 40 - 18 - 90	111,00
406.70.20.K	BT 40 - 20 - 90	111,00
406.70.25.K	BT 40 - 25 - 100	242,00
505.70.06.K *	BT 50 - 06 - 100	294,00
505.70.08.K *	BT 50 - 08 - 100	294,00
505.70.10.K *	BT 50 - 10 - 100	294,00
505.70.12.K *	BT 50 - 12 - 100	294,00
505.70.14.K *	BT 50 - 14 - 100	294,00
505.70.16.K *	BT 50 - 16 - 100	294,00
505.70.18.K *	BT 50 - 18 - 110	294,00
505.70.20.K *	BT 50 - 20 - 110	294,00

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



Schrumpffutter 3° - schlank
Shrink chucks 3° - slim
 Mandrins de frettage 3° - élancé

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
406.72.03	BT 40 - 03 - 80	122,00
406.72.04	BT 40 - 04 - 80	122,00
406.72.05	BT 40 - 05 - 80	122,00
406.72.06	BT 40 - 06 - 90	103,00
406.72.08	BT 40 - 08 - 90	103,00
406.72.10	BT 40 - 10 - 90	103,00
406.72.12	BT 40 - 12 - 90	103,00
406.72.03.1	BT 40 - 03 - 120	151,00
406.72.04.1	BT 40 - 04 - 120	151,00
406.72.05.1	BT 40 - 05 - 120	151,00
406.72.06.1	BT 40 - 06 - 120	128,00
406.72.08.1	BT 40 - 08 - 120	128,00
406.72.10.1	BT 40 - 10 - 120	128,00
406.72.12.1	BT 40 - 12 - 120	128,00
406.72.06.2	BT 40 - 06 - 160	187,00
406.72.08.2	BT 40 - 08 - 160	187,00
406.72.10.2	BT 40 - 10 - 160	187,00
406.72.12.2	BT 40 - 12 - 160	187,00



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)

$\varnothing \leq 0,003$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.70.03	20 - 03 - 150	87,00
120.70.04	20 - 04 - 150	87,00
120.70.05	20 - 05 - 150	87,00
120.70.06*	20 - 06 - 150	87,00
120.70.08*	20 - 08 - 150	87,00
120.70.10*	20 - 10 - 150	87,00
120.70.12*	20 - 12 - 150	87,00

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



**Fräsaufnahme
für Einschraubfräser**
Milling arbors for screw-in cutters
**Porte-fraises
pour fraises à queue filetée**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------	------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
406.06.06	BT 40 - M6 - 52	93,00
406.06.06.1	BT 40 - M6 - 77	105,00
406.06.06.2	BT 40 - M6 - 102	116,00
406.06.08	BT 40 - M8 - 52	93,00
406.06.08.1	BT 40 - M8 - 77	105,00
406.06.08.2	BT 40 - M8 - 102	116,00
406.06.08.3	BT 40 - M8 - 127	130,00
406.06.10	BT 40 - M10 - 52	93,00
406.06.10.1	BT 40 - M10 - 77	105,00
406.06.10.2	BT 40 - M10 - 102	116,00
406.06.10.3	BT 40 - M10 - 127	133,00
406.06.12	BT 40 - M12 - 52	93,00
406.06.12.1	BT 40 - M12 - 77	105,00
406.06.12.2	BT 40 - M12 - 102	116,00
406.06.12.3	BT 40 - M12 - 127	133,00
406.06.12.4	BT 40 - M12 - 152	151,00
406.06.16	BT 40 - M16 - 52	93,00
406.06.16.1	BT 40 - M16 - 77	105,00
406.06.16.2	BT 40 - M16 - 102	116,00
406.06.16.3	BT 40 - M16 - 127	133,00
406.06.16.4	BT 40 - M16 - 152	154,00
406.06.16.5	BT 40 - M16 - 177	168,00
506.06.08.1	BT 50 - M8 - 88	125,00
506.06.08.3	BT 50 - M8 - 138	155,00
506.06.08.5	BT 50 - M8 - 188	181,00
506.06.10.1	BT 50 - M10 - 88	125,00
506.06.10.3	BT 50 - M10 - 138	155,00
506.06.10.5	BT 50 - M10 - 188	181,00
506.06.12.1	BT 50 - M12 - 88	125,00
506.06.12.3	BT 50 - M12 - 138	155,00
506.06.12.5	BT 50 - M12 - 188	181,00
506.06.16.1	BT 50 - M16 - 88	125,00
506.06.16.2	BT 50 - M16 - 113	125,00
506.06.16.3	BT 50 - M16 - 138	155,00
506.06.16.5	BT 50 - M16 - 188	181,00



**Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle**

JIS B 6339	Form A	$\varnothing \leq 0,003$
------------	--------	--------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
305.18.32	BT 30 - 32 - 300	350,00
405.18.40	BT 40 - 40 - 300	336,00
505.18.50	BT 50 - 50 - 300	506,00



**Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.18	460 x 130 x 115	96,00



141



Werkzeugaufnahmen mit Plananlage

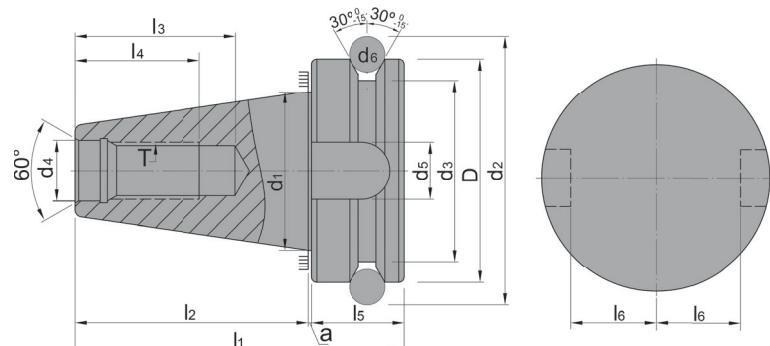
Toolholders Dual contact

Porte-outils Contact direct

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément



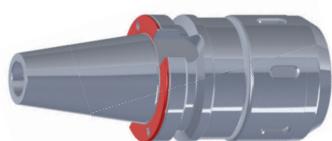
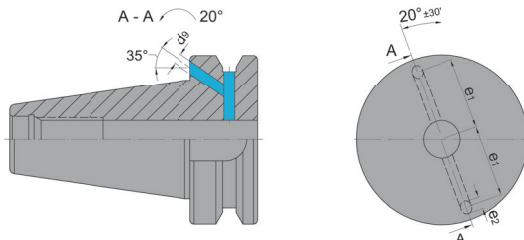
SK	d ₁	G	d ₅	d ₂	a	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	l ₆	e	d ₆
40	44,45	M16	17,0	63	2	92,4	65,4	22,5	25	22,5	27	M4

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form AD/B

With internal coolant through the collar - form AD/B

Avec arrosage interne par la collerette - forme AD/B

Bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
Delivery with headless screws in closed position
Livraison en état fermé avec de vis sans tête



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form AD/B: Lieferung in Ausführung AD, Form B mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.
Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Form AD/B: Delivery in form AD, type B closed with releasable headless screws.
Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation
0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

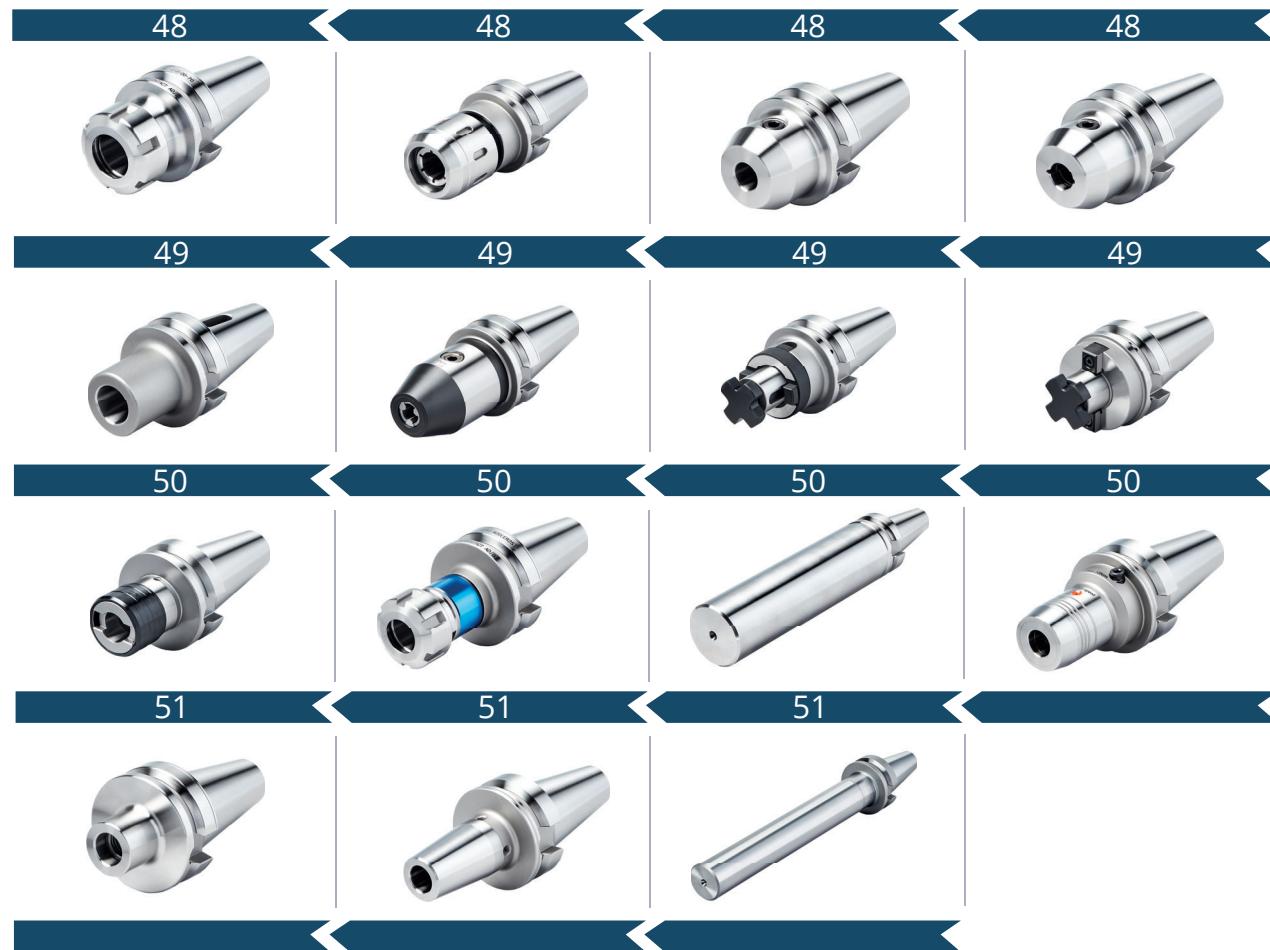
Forme AD/B: Livraison en forme AD, forme B fermée avec des vis amovibles sans tête.
Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Werkzeugaufnahmen mit Plananlage



Toolholders Dual contact

Porte-outils Contact direct





Werkzeugaufnahmen mit Plananlage

Toolholders Dual contact

Porte-outils Contact direct



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
DC.406.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63	ER 16	100,00
DC.406.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60	ER 25	100,00
DC.406.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70	ER 32	103,00
DC.406.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80	ER 40	111,00
DC.406.02.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100	ER 16	114,00
DC.406.02.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100	ER 25	119,00
DC.406.02.20.1	BT 40 - 2 / 20 - 100	ER 32	114,00
DC.406.02.26.1	BT 40 - 3 / 26 - 100	ER 40	132,00
DC.406.02.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 160	ER 16	136,00
DC.406.02.16.2	BT 40 - 2 / 16 - 160	ER 25	180,00
DC.406.02.20.2	BT 40 - 2 / 20 - 160	ER 32	185,00
DC.406.02.26.2	BT 40 - 3 / 26 - 160	ER 40	211,00



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
*High Performance Milling Chuck
HKS-system*
**Mandrin de serrage
à haute performance système HKS**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------	------	--------------------------	-------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
DC.406.64.20	BT 40 - 20 - 90	319,00
DC.406.64.25	BT 40 - 25 - 90	319,00
DC.406.64.32	BT 40 - 32 - 90	336,00



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
DC.406.04.06	BT 40 - 06 - 50		81,00
DC.406.04.08	BT 40 - 08 - 50		75,00
DC.406.04.10	BT 40 - 10 - 63		75,00
DC.406.04.12	BT 40 - 12 - 63		75,00
DC.406.04.14	BT 40 - 14 - 63		75,00
DC.406.04.16	BT 40 - 16 - 63		75,00
DC.406.04.18	BT 40 - 18 - 63		75,00
DC.406.04.20	BT 40 - 20 - 63		75,00
DC.406.04.25	BT 40 - 25 - 90		86,00
DC.406.04.32	BT 40 - 32 - 100		95,00
DC.406.04.40	BT 40 - 40 - 120		118,00
DC.406.04.61	BT 40 - 06 - 100		97,00
DC.406.04.08.1	BT 40 - 08 - 100		90,00
DC.406.04.10.1	BT 40 - 10 - 100		90,00
DC.406.04.12.1	BT 40 - 12 - 100		90,00
DC.406.04.14.1	BT 40 - 14 - 100		90,00
DC.406.04.16.1	BT 40 - 16 - 100		90,00
DC.406.04.18.1	BT 40 - 18 - 100		90,00
DC.406.04.20.1	BT 40 - 20 - 100		90,00



**Fräseraufnahmen DIN 6359
mit Kühlkanälen für
Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
with coolant channels
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 avec
canaux d'arrosage pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>		Euro
DC.406.04.06.K	BT 40 - 06 - 50		97,00
DC.406.04.08.K	BT 40 - 08 - 50		97,00
DC.406.04.10.K	BT 40 - 10 - 63		97,00
DC.406.04.12.K	BT 40 - 12 - 63		97,00
DC.406.04.14.K	BT 40 - 14 - 63		97,00
DC.406.04.16.K	BT 40 - 16 - 63		97,00
DC.406.04.18.K	BT 40 - 18 - 63		97,00
DC.406.04.20.K	BT 40 - 20 - 63		97,00



Werkzeugaufnahmen mit Plananlage



Toolholders Dual contact

Porte-outils Contact direct



Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>		
DC.406.07.01	BT 40 - 1 - 50	75,00	
DC.406.07.02	BT 40 - 2 - 50	75,00	
DC.406.07.03	BT 40 - 3 - 70	75,00	
DC.406.07.04	BT 40 - 4 - 95	83,00	



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC pour rotation droite-gauche

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>		
DC.406.15.13	BT 40 - 1,0/13 - 98	280,00	
DC.406.15.16	BT 40 - 2,5/16 - 103	290,00	



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>		
DC.406.10.16	BT 40 - 16 - 55	95,00	
DC.406.10.22	BT 40 - 22 - 55	97,00	
DC.406.10.27	BT 40 - 27 - 55	97,00	

3



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal

JIS B 6339	AD/B	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. Abmessung Euro			
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>		
DC.406.11.16	BT 40 - 16 - 40	104,00	
DC.406.11.22	BT 40 - 22 - 40	104,00	
DC.406.11.27	BT 40 - 27 - 40	106,00	
DC.406.11.32	BT 40 - 32 - 50	113,00	
DC.406.11.40	BT 40 - 40 - 50	138,00	
DC.406.11.16.1	BT 40 - 16 - 100	125,00	
DC.406.11.22.1	BT 40 - 22 - 100	127,00	
DC.406.11.27.1	BT 40 - 27 - 100	129,00	





Werkzeugaufnahmen mit Plananlage

Toolholders Dual contact

Porte-outils Contact direct



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
 Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

JIS B 6339

Form A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.405.16.12	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1	354,00
DC.405.16.20	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2	423,00



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
 Mandrins expansibles hydrauliques

JIS B 6339



AD/B

 $\nearrow \leq 0,003$ G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.406.H06	BT 40 - 06 - 90	610,00
DC.406.H08	BT 40 - 08 - 90	610,00
DC.406.H10	BT 40 - 10 - 90	610,00
DC.406.H12	BT 40 - 12 - 90	610,00
DC.406.H14	BT 40 - 14 - 90	610,00
DC.406.H16	BT 40 - 16 - 90	610,00
DC.406.H18	BT 40 - 18 - 90	610,00
DC.406.H20	BT 40 - 20 - 90	610,00
DC.406.H25	BT 40 - 25 - 90	610,00
DC.406.H32	BT 40 - 32 - 110	610,00



Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER

Tapping chucks for synchronisation for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system

Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER

JIS B 6339 AD/B $\nearrow \leq 0,060$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.406.16.02.10	BT 40 - ER 16 - 79	383,00
DC.406.16.02.16	BT 40 - ER 25 - 89	393,00
DC.406.16.02.20	BT 40 - ER 32 - 110	393,00



Bohrstangenrohlinge

Boring bar blanks

Barres d'alésage

JIS B 6339 Form A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.405.17.63	BT 40 - 63 - 250	227,00



Toolholders Dual contact

Porte-outils Contact direct



**Fräsaufnahme
für Einschraubfräser**
Milling arbors for screw-in cutters
**Porte-fraises
pour fraises à queue filetée**

JIS B 6339 AD/B $\nearrow \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.406.06.12	BT 40 - M12 - 52	100,00
DC.406.06.12.2	BT 40 - M12 - 102	128,00
DC.406.06.12.3	BT 40 - M12 - 127	146,00
DC.406.06.16	BT 40 - M16 - 52	100,00
DC.406.06.16.1	BT 40 - M16 - 77	110,00
DC.406.06.16.2	BT 40 - M16 - 102	128,00
DC.406.06.16.3	BT 40 - M16 - 127	146,00



**Schrumpffutter
zum Spannen von HM
und HSS Werkzeugschläften**
*Shrink chucks for mounting of
solid carbide and HSS-tool shanks*
**Mandrins de frettage pour le
serrage de queues d'outils
carbures de type HM et HSS**

JIS B 6339 AD/B $\nearrow \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.406.70.03	BT 40 - 03 - 80	160,00
DC.406.70.04	BT 40 - 04 - 80	160,00
DC.406.70.05	BT 40 - 05 - 80	160,00
DC.406.70.06	BT 40 - 06 - 90	140,00
DC.406.70.08	BT 40 - 08 - 90	140,00
DC.406.70.10	BT 40 - 10 - 90	140,00
DC.406.70.12	BT 40 - 12 - 90	140,00
DC.406.70.14	BT 40 - 14 - 90	140,00
DC.406.70.16	BT 40 - 16 - 90	140,00
DC.406.70.18	BT 40 - 18 - 90	140,00
DC.406.70.20	BT 40 - 20 - 90	140,00
DC.406.70.25	BT 40 - 25 - 100	140,00
DC.406.70.32	BT 40 - 32 - 100	140,00
DC.406.70.06.1	BT 40 - 06 - 120	160,00
DC.406.70.08.1	BT 40 - 08 - 120	160,00
DC.406.70.10.1	BT 40 - 10 - 120	160,00
DC.406.70.12.1	BT 40 - 12 - 120	160,00
DC.406.70.14.1	BT 40 - 14 - 120	160,00
DC.406.70.16.1	BT 40 - 16 - 120	160,00
DC.406.70.20.1	BT 40 - 18 - 120	160,00



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle

JIS B 6339

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
DC.405.18.40	BT 40 - 40 - 300	579,00



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
**Coffret en bois pour mandrins
de contrôle**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.18	460 x 130 x 115	96,00



Werkzeugaufnahmen DIN 2080

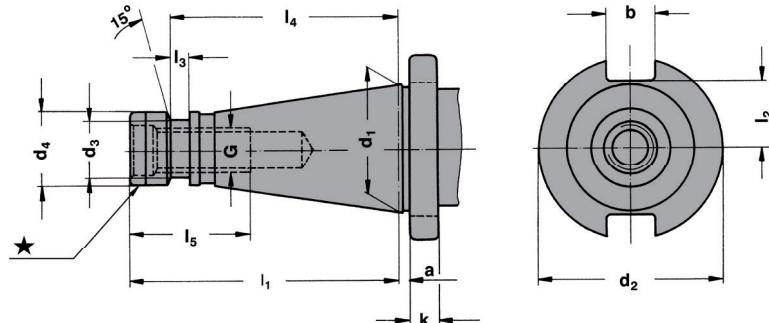
Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément



- ★ Mit Kunststoff-Kantenschutzring
- ★ With plastic protection ring
- ★ Avec bague de protection en plastique

4

SK	d ₁	a	b	k	G	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅
30	31,75	1,6	16,1	8	M12	50,0	—	17,2	68,4	16,2	—	—	24,0
40 ★	44,45	1,6	16,1	10	M16	63,0	21,1	25,0	93,4	22,5	7,0	82,0	32,0
50 ★	69,85	3,2	25,7	12	M24	97,5	32,0	39,2	126,8	35,3	13,0	115,0	47,0

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Genaugigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

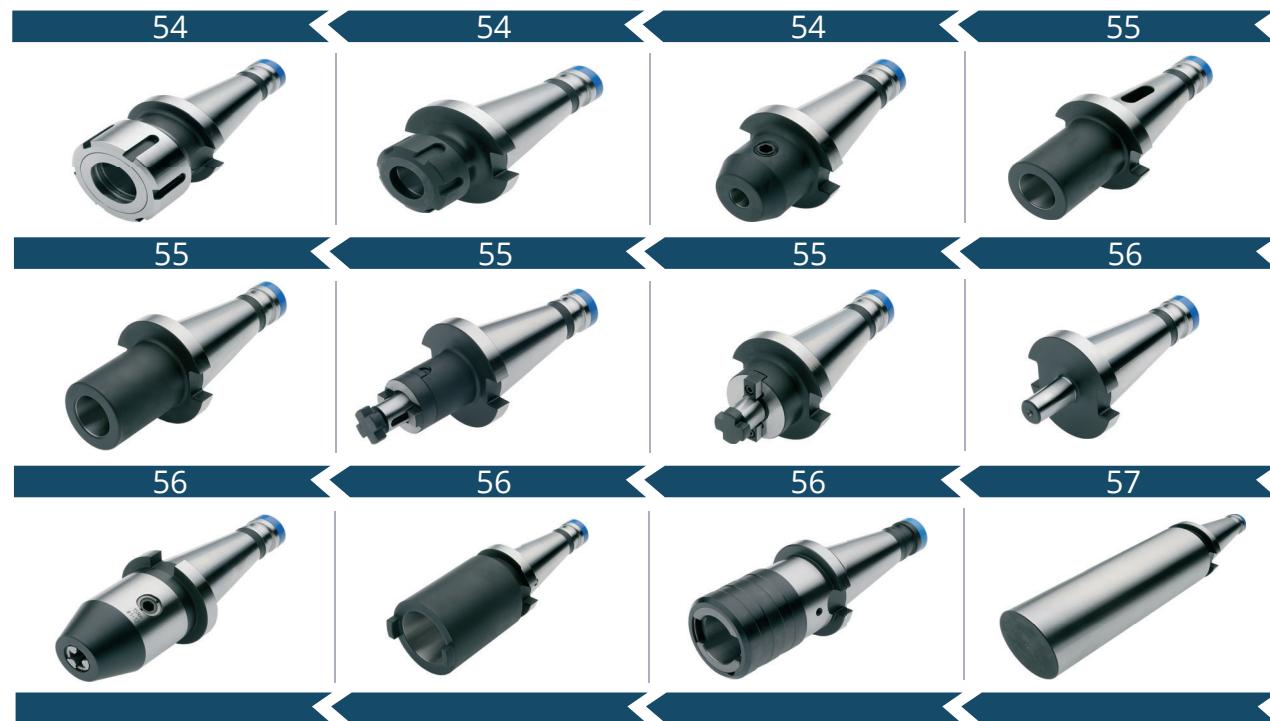
Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation
0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisement.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.



Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080





Werkzeugaufnahmen DIN 2080

Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



**Spannfutter DIN 6391
für Spannzangen DIN 6388
(ISO 10897) System OZ**
*Collet chucks DIN 6391 for collets
DIN 6388 (ISO 10897) OZ-system*
**Mandrins à pinces DIN 6391
pour pinces DIN 6388
(ISO 10897) système OZ**

DIN 2080

 $\varnothing \leq 0,003$ G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
301.01.16	SK 30 - 2 / 16 - 50 OZ 16	62,00
401.01.16	SK 40 - 2 / 16 - 55 OZ 16	62,00
401.01.25	SK 40 - 2 / 25 - 66 OZ 25	63,00
401.01.32	SK 40 - 3 / 32 - 95 OZ 32	67,00
501.01.25	SK 50 - 2 / 25 - 71 OZ 25	88,00
501.01.32	SK 50 - 3 / 32 - 73 OZ 32	93,00

109

134

136



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

DIN 2080

 $\varnothing \leq 0,003$ G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
301.02.16	SK 30 - 2 / 16 - 50 ER 25	51,00
301.02.20	SK 30 - 2 / 20 - 50 ER 32	53,00
401.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 50 ER 25	51,00
401.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 50 ER 32	53,00
401.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40	56,00
501.02.20	SK 50 - 2 / 20 - 63 ER 32	81,00
501.02.26	SK 50 - 3 / 26 - 63 ER 40	81,00

110

134

136



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

DIN 2080

 $\varnothing \leq 0,003$ G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
301.04.06	SK 30 - 06 - 40	41,00
301.04.08	SK 30 - 08 - 40	38,00
301.04.10	SK 30 - 10 - 40	38,00
301.04.12	SK 30 - 12 - 40	38,00
301.04.14	SK 30 - 14 - 40	38,00
301.04.16	SK 30 - 16 - 50	38,00
301.04.18	SK 30 - 18 - 50	38,00
301.04.20	SK 30 - 20 - 63	38,00
401.04.06	SK 40 - 06 - 50	41,00
401.04.08	SK 40 - 08 - 50	38,00
401.04.10	SK 40 - 10 - 50	38,00
401.04.12	SK 40 - 12 - 50	38,00
401.04.14	SK 40 - 14 - 50	38,00
401.04.16	SK 40 - 16 - 63	38,00
401.04.18	SK 40 - 18 - 63	38,00
401.04.20	SK 40 - 20 - 63	38,00
401.04.25	SK 40 - 25 - 80	44,00
401.04.32	SK 40 - 32 - 80	49,00
401.04.40	SK 40 - 40 - 90	59,00
501.04.06	SK 50 - 06 - 63	58,00
501.04.08	SK 50 - 08 - 63	56,00
501.04.10	SK 50 - 10 - 63	56,00
501.04.12	SK 50 - 12 - 63	56,00
501.04.14	SK 50 - 14 - 63	56,00
501.04.16	SK 50 - 16 - 63	56,00
501.04.18	SK 50 - 18 - 63	56,00
501.04.20	SK 50 - 20 - 63	56,00
501.04.25	SK 50 - 25 - 80	62,00
501.04.32	SK 50 - 32 - 80	67,00
501.04.40	SK 50 - 40 - 90	73,00



154

Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

DIN 2080 $\varnothing \leq 0,005$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
301.07.01	SK 30 - 1 - 50	38,00
301.07.02	SK 30 - 2 - 50	38,00
301.07.03	SK 30 - 3 - 75	38,00
401.07.01	SK 40 - 1 - 50	38,00
401.07.02	SK 40 - 2 - 50	38,00
401.07.03	SK 40 - 3 - 65	38,00
401.07.04	SK 40 - 4 - 95	42,00
501.07.01	SK 50 - 1 - 45	54,00
501.07.02	SK 50 - 2 - 60	54,00
501.07.03	SK 50 - 3 - 65	54,00
501.07.04	SK 50 - 4 - 70	54,00
501.07.05	SK 50 - 5 - 105	59,00



105



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358

DIN 2080 $\varnothing \leq 0,005$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
301.10.16	SK 30 - 16 - 35	49,00
301.10.22	SK 30 - 22 - 35	50,00
301.10.27	SK 30 - 27 - 35	50,00
301.10.32	SK 30 - 32 - 50	54,00
401.10.16	SK 40 - 16 - 52	49,00
401.10.22	SK 40 - 22 - 52	50,00
401.10.27	SK 40 - 27 - 52	50,00
401.10.32	SK 40 - 32 - 52	54,00
401.10.40	SK 40 - 40 - 52	61,00
501.10.16	SK 50 - 16 - 55	66,00
501.10.22	SK 50 - 22 - 55	66,00
501.10.27	SK 50 - 27 - 55	67,00
501.10.32	SK 50 - 32 - 55	70,00
501.10.40	SK 50 - 40 - 55	76,00



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364

DIN 2080 $\varnothing \leq 0,005$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
401.08.01	SK 40 - 1 - 50	62,00
401.08.02	SK 40 - 2 - 50	62,00
401.08.03	SK 40 - 3 - 65	62,00
401.08.04	SK 40 - 4 - 95	67,00
401.08.04A*	SK 40 - 4 - 110	74,00
501.08.01	SK 50 - 1 - 60	81,00
501.08.02	SK 50 - 2 - 60	81,00
501.08.03	SK 50 - 3 - 65	81,00
501.08.04	SK 50 - 4 - 65	88,00
501.08.04A*	SK 50 - 4 - 80	95,00
501.08.05	SK 50 - 5 - 120	91,00
501.08.05A*	SK 50 - 5 - 138	102,00

* Mit Mitnehmerrausfräzung nach DIN 2201

* With driving facilities according to DIN 2201

* Avec fraisage d'entraînement selon DIN 2201

4



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie

DIN 2080 $\varnothing \leq 0,005$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
401.11.16	SK 40 - 16 - 30	53,00
401.11.22	SK 40 - 22 - 30	53,00
401.11.27	SK 40 - 27 - 30	54,00
401.11.32	SK 40 - 32 - 30	57,00
401.11.40	SK 40 - 40 - 30	70,00
501.11.22	SK 50 - 22 - 35	70,00
501.11.27	SK 50 - 27 - 35	70,00
501.11.32	SK 50 - 32 - 40	74,00
501.11.40	SK 50 - 40 - 33	84,00
501.11.60	SK 50 - 60 - 55	129,00



153

153



Werkzeugaufnahmen DIN 2080

Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
Arbres pour mandrins de perçage DIN 238

DIN 2080	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
301.14.12	SK 30 - B12	41,00
301.14.16	SK 30 - B16	41,00
401.14.12	SK 40 - B12	41,00
401.14.16	SK 40 - B16	41,00
401.14.18	SK 40 - B18	41,00
501.14.16	SK 50 - B16	53,00
501.14.18	SK 50 - B18	53,00



157



Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen
Adaptor sleeves for ISO-toolholders
Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA

DIN 2080	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
401.09.30	SK 40 - SK 30 - 50	103,00
401.09.40	SK 40 - SK 40 - 100	103,00
501.09.40	SK 50 - SK 40 - 50	130,00
501.09.50	SK 50 - SK 50 - 125	149,00



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC pour rotation droite-gauche

DIN 2080	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min ⁻¹
Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
301.15.08	SK 30 - 0,5 / 8 - 58	328,00
301.15.13	SK 30 - 1,0 / 13 - 79	273,00
301.15.16	SK 30 - 2,5 / 16 - 84	294,00
401.15.08	SK 40 - 0,5 / 8 - 63	246,00
401.15.13	SK 40 - 1,0 / 13 - 83	218,00
401.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 88	235,00
501.15.13	SK 50 - 1,0 / 13 - 108	257,00
501.15.16	SK 50 - 2,5 / 16 - 113	273,00



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längengausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

DIN 2080

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
301.16.12	SK30 - M3 / M14 Gr. 1	201,00
301.16.20	SK30 - M5 / M22 Gr. 2	212,00
401.16.12	SK40 - M3 / M14 Gr. 1	201,00
401.16.20	SK40 - M5 / M22 Gr. 2	212,00
401.16.36	SK40 - M14 / M36 Gr. 3	318,00
501.16.12	SK50 - M3 / M14 Gr. 1	247,00
501.16.20	SK50 - M5 / M22 Gr. 2	259,00
501.16.36	SK50 - M14 / M36 Gr. 3	364,00



144



144



145



Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
 Barres d'alésage

DIN 2080

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
401.17.63	SK 40 - 63 - 250	116,00
501.17.97	SK 50 - 97 - 315	188,00

4

Gewuchtete Ausführung
Balanced type
 Type équilibré



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen <i>Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools</i> Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés		
W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> Sans protocole d'équilibrage	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> Avec protocole d'équilibrage	19,00
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen <i>Balancing of unbalanced tools</i> Equilibrage d'outils non-équilibrés		
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> Sans protocole d'équilibrage	28,00



Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

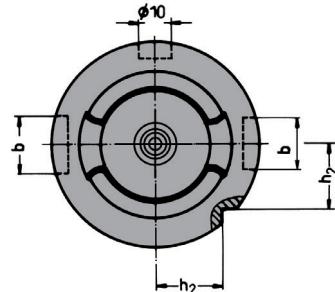
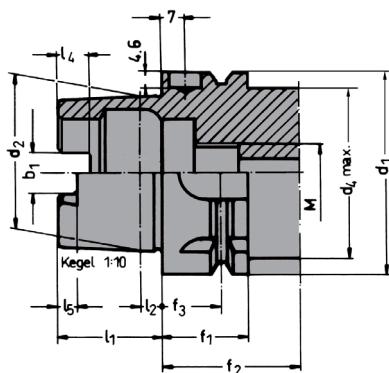
Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément



d ₁	d ₂	d ₄	l ₁	l ₂	l ₄	l ₅	M	f ₁	f ₂	f ₃	b ₁	b ₂	b ₃
32	24	26	16	3,2	5,0	3,0	M10 × 1	20	35	16	7,05	7	9
40	30	34	20	4,0	6,0	3,5	M12 × 1	20	35	16	8,05	9	11
50	38	42	25	5,0	7,5	4,5	M16 × 1	26	42	18	10,54	12	14
63	48	53	32	6,3	10,0	6,0	M18 × 1	26	42	18	12,54	16	18
80	60	67	40	8,0	12,0	8,0	M20 × 1,5	26	42	18	16,04	18	20
100	75	85	50	10,0	15,0	10,0	M24 × 1,5	29	45	20	20,02	22	20

5

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation
0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)





Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6388 (ISO 10897) System OZ**
*Collet chucks for collets DIN 6388
(ISO 10897) OZ-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6388 (ISO 10897) système OZ**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.01.16	HSK 63 - 2 / 16 - 100 OZ 16	111,00
A63.01.25	HSK 63 - 2 / 25 - 100 OZ 25	111,00
A63.01.32	HSK 63 - 3 / 32 - 120 OZ 32	118,00
A100.01.16	HSK 100-2 / 16 - 110 OZ 16	141,00
A100.01.25	HSK 100-2 / 25 - 120 OZ 25	141,00
A100.01.32	HSK 100-3 / 32 - 130 OZ 32	151,00



109



134



136



72



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.02.10.0	HSK 63 - 1 / 10 - 75 ER 16	97,00
A63.02.13.0	HSK 63 - 2 / 13 - 75 ER 20	97,00
A63.02.16.0	HSK 63 - 2 / 16 - 75 ER 25	97,00
A63.02.20.0	HSK 63 - 2 / 20 - 75 ER 32	101,00
A63.02.26.0	HSK 63 - 3 / 26 - 85 ER 40	108,00
A63.02.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16	97,00
A63.02.13	HSK 63 - 2 / 13 - 100 ER 20	97,00
A63.02.16	HSK 63 - 2 / 16 - 100 ER 25	97,00
A63.02.20	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32	101,00
A63.02.26	HSK 63 - 3 / 26 - 120 ER 40	108,00
A63.02.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16	143,00
A63.02.13.1	HSK 63 - 2 / 13 - 160 ER 20	143,00
A63.02.16.1	HSK 63 - 2 / 16 - 160 ER 25	143,00
A63.02.20.1	HSK 63 - 2 / 20 - 160 ER 32	147,00
A63.02.26.1	HSK 63 - 3 / 26 - 160 ER 40	159,00
A63.02.10.3	HSK 63 - 1 / 10 - 200 ER 16	188,00
A63.02.13.3	HSK 63 - 2 / 13 - 200 ER 20	188,00
A63.02.16.3	HSK 63 - 2 / 16 - 200 ER 25	188,00
A63.02.20.3	HSK 63 - 2 / 20 - 200 ER 32	188,00
A63.02.26.3	HSK 63 - 3 / 26 - 200 ER 40	199,00



110



134



136



72



**Spannfutter für Spannzangen
System KPS**
*Collet chucks for collets
KPS-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
système KPS**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 30.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.03.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 KPS 10	147,00
A63.03.16	HSK 63 - 4 / 16 - 120 KPS 16	155,00
A63.03.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 160 KPS 10	209,00
A63.03.16.2	HSK 63 - 4 / 16 - 160 KPS 16	209,00



124



130



72

5

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
**Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system**
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A100.02.16	HSK 100 - 2 / 16 - 100 ER 25	123,00
A100.02.20	HSK 100 - 2 / 20 - 100 ER 32	123,00
A100.02.26	HSK 100 - 3 / 26 - 120 ER 40	128,00
A100.02.16.2	HSK 100 - 2 / 16 - 160 ER 25	149,00
A100.02.20.2	HSK 100 - 2 / 20 - 160 ER 32	149,00
A100.02.26.2	HSK 100 - 3 / 26 - 160 ER 40	149,00



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
**High Performance Milling Chuck
HKS-system**
**Mandrin de serrage à haute perfor-
mance système HKS**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.64.20	HSK 63 - 20 - 95	321,00
A63.64.25	HSK 63 - 25 - 100	326,00
A63.64.32	HSK 63 - 32 - 110	331,00
A100.64.20	HSK 100 - 20 - 105	397,00
A100.64.25	HSK 100 - 25 - 105	410,00
A100.64.32	HSK 100 - 32 - 105	419,00



5



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
**Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system**
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 30.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.02.07.1	HSK 63 - 1 / 7 - 100 ER 11	155,00
A63.02.07.2	HSK 63 - 1 / 7 - 160 ER 11	177,00

A63.02.07.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16	155,00
A63.02.07.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16	177,00

Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrous-mini



**Gewuchtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré**



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
---------------------------------	-------------------------------	------

**Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten
Kemmler-Werkzeugen**

*Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools
Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés*

W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00

**Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen
Balancing of unbalanced tools
Equilibrage d'outils non-équilibrés**

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
-------	--	-------



Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.04.06	HSK 63 - 06 - 65	104,00
A63.04.08	HSK 63 - 08 - 65	97,00
A63.04.10	HSK 63 - 10 - 65	97,00
A63.04.12	HSK 63 - 12 - 80	97,00
A63.04.14	HSK 63 - 14 - 80	97,00
A63.04.16	HSK 63 - 16 - 80	97,00
A63.04.18	HSK 63 - 18 - 80	97,00
A63.04.20	HSK 63 - 20 - 80	97,00
A63.04.25	HSK 63 - 25 - 110	102,00
A63.04.32	HSK 63 - 32 - 110	109,00
A63.04.40	HSK 63 - 40 - 125	137,00
A63.04.06.1	HSK 63 - 06 - 100	121,00
A63.04.08.1	HSK 63 - 08 - 100	117,00
A63.04.10.1	HSK 63 - 10 - 100	117,00
A63.04.12.1	HSK 63 - 12 - 100	117,00
A63.04.14.1	HSK 63 - 14 - 100	117,00
A63.04.16.1	HSK 63 - 16 - 100	117,00
A63.04.18.1	HSK 63 - 18 - 100	117,00
A63.04.20.1	HSK 63 - 20 - 100	117,00
A63.04.06.2	HSK 63 - 06 - 160	137,00
A63.04.08.2	HSK 63 - 08 - 160	137,00
A63.04.10.2	HSK 63 - 10 - 160	137,00
A63.04.12.2	HSK 63 - 12 - 160	137,00
A63.04.14.2	HSK 63 - 14 - 160	137,00
A63.04.16.2	HSK 63 - 16 - 160	137,00
A63.04.18.2	HSK 63 - 18 - 160	137,00
A63.04.20.2	HSK 63 - 20 - 160	137,00



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A100.04.06	HSK 100 - 06 - 80	132,00
A100.04.08	HSK 100 - 08 - 80	125,00
A100.04.10	HSK 100 - 10 - 80	125,00
A100.04.12	HSK 100 - 12 - 80	125,00
A100.04.14	HSK 100 - 14 - 80	125,00
A100.04.16	HSK 100 - 16 - 100	125,00
A100.04.18	HSK 100 - 18 - 100	125,00
A100.04.20	HSK 100 - 20 - 100	125,00
A100.04.25	HSK 100 - 25 - 100	130,00
A100.04.32	HSK 100 - 32 - 100	140,00
A100.04.40	HSK 100 - 40 - 105	165,00
A100.04.06.2	HSK 100 - 06 - 160	249,00
A100.04.08.2	HSK 100 - 08 - 160	241,00
A100.04.10.2	HSK 100 - 10 - 160	241,00
A100.04.12.2	HSK 100 - 12 - 160	241,00
A100.04.14.2	HSK 100 - 14 - 160	241,00
A100.04.16.2	HSK 100 - 16 - 160	241,00
A100.04.18.2	HSK 100 - 18 - 160	241,00
A100.04.20.2	HSK 100 - 20 - 160	241,00
A100.04.25.2	HSK 100 - 25 - 160	249,00
A100.04.32.2	HSK 100 - 32 - 160	262,00
A100.04.40.2	HSK 100 - 40 - 160	275,00



154



72



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Fräseraufnahmen DIN 6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 with coolant channels for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN 1835-B

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.04.06.K	HSK 63 - 06 - 65	117,00
A63.04.08.K	HSK 63 - 08 - 65	110,00
A63.04.10.K	HSK 63 - 10 - 65	110,00
A63.04.12.K	HSK 63 - 12 - 80	110,00
A63.04.14.K	HSK 63 - 14 - 80	110,00
A63.04.16.K	HSK 63 - 16 - 80	110,00
A63.04.18.K	HSK 63 - 18 - 80	110,00
A63.04.20.K	HSK 63 - 20 - 80	110,00
A63.04.25.K	HSK 63 - 25 - 110	130,00
A63.04.32.K	HSK 63 - 32 - 110	137,00
A63.04.40.K	HSK 63 - 40 - 125	149,00
A63.04.06.1.K	HSK 63 - 06 - 100	125,00
A63.04.08.1.K	HSK 63 - 08 - 100	125,00
A63.04.10.1.K	HSK 63 - 10 - 100	125,00
A63.04.12.1.K	HSK 63 - 12 - 100	125,00
A63.04.14.1.K	HSK 63 - 14 - 100	125,00
A63.04.16.1.K	HSK 63 - 16 - 100	125,00
A63.04.18.1.K	HSK 63 - 18 - 100	125,00
A63.04.20.1.K	HSK 63 - 20 - 100	125,00
A100.04.06.K	HSK 100 - 06 - 80	155,00
A100.04.08.K	HSK 100 - 08 - 80	149,00
A100.04.10.K	HSK 100 - 10 - 80	149,00
A100.04.12.K	HSK 100 - 12 - 80	149,00
A100.04.14.K	HSK 100 - 14 - 80	149,00
A100.04.16.K	HSK 100 - 16 - 100	149,00
A100.04.18.K	HSK 100 - 18 - 100	149,00
A100.04.20.K	HSK 100 - 20 - 100	149,00
A100.04.25.K	HSK 100 - 25 - 100	172,00
A100.04.32.K	HSK 100 - 32 - 100	182,00
A100.04.40.K	HSK 100 - 40 - 105	193,00



Fräseraufnahmen DIN 6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-E Whistle Notch
End mill holders DIN 6359 for end mills DIN 1835-E Whistle Notch
Porte-fraises DIN 6359 pour queues cylindriques DIN 1835-E Whistle Notch

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.05.06	HSK 63 - 06 - 80	107,00
A63.05.08	HSK 63 - 08 - 80	101,00
A63.05.10	HSK 63 - 10 - 80	101,00
A63.05.12	HSK 63 - 12 - 90	101,00
A63.05.14	HSK 63 - 14 - 90	101,00
A63.05.16	HSK 63 - 16 - 100	101,00
A63.05.18	HSK 63 - 18 - 100	101,00
A63.05.20	HSK 63 - 20 - 100	101,00
A63.05.25	HSK 63 - 25 - 110	118,00
A63.05.32	HSK 63 - 32 - 110	125,00
A100.05.06	HSK 100 - 06 - 90	145,00
A100.05.08	HSK 100 - 08 - 90	140,00
A100.05.10	HSK 100 - 10 - 90	140,00
A100.05.12	HSK 100 - 12 - 100	140,00
A100.05.14	HSK 100 - 14 - 100	140,00
A100.05.16	HSK 100 - 16 - 100	140,00
A100.05.18	HSK 100 - 18 - 100	140,00
A100.05.20	HSK 100 - 20 - 110	140,00
A100.05.25	HSK 100 - 25 - 120	163,00
A100.05.32	HSK 100 - 32 - 120	172,00
A100.05.40	HSK 100 - 40 - 120	184,00

5

Gewichtete Ausführung

Balanced type

Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
---------------------------------	-------------------------------	------

Wuchten auf G 2,5 von vorgewichteten Kemmler-Werkzeugen

Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools

Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés

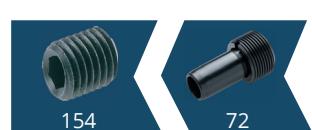
W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00

Wuchten von nicht vorgewichteten Werkzeugen

Balancing of unbalanced tools

Equilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
-------	--	-------





Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Fräsaufnahme für
Einschraubfräser

Milling arbors for
screw-in cutters

Porte-fraises pour
fraises à queue filetée

ISO 12164-1
(DIN 69893-1)

HSK - A

$\varnothing \leq 0,003$

G6.3
15.000 min⁻¹

5

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A63.06.06	HSK 63 - M6 - 51	168,00
A63.06.08	HSK 63 - M8 - 51	168,00
A63.06.08.1	HSK 63 - M8 - 76	183,00
A63.06.08.2	HSK 63 - M8 - 101	199,00
A63.06.10	HSK 63 - M10 - 51	168,00
A63.06.10.1	HSK 63 - M10 - 76	188,00
A63.06.10.3	HSK 63 - M10 - 126	228,00
A63.06.10.5	HSK 63 - M10 - 176	272,00
A63.06.12	HSK 63 - M12 - 51	168,00
A63.06.12.1	HSK 63 - M12 - 76	188,00
A63.06.12.2	HSK 63 - M12 - 101	207,00
A63.06.12.3	HSK 63 - M12 - 126	228,00
A63.06.12.5	HSK 63 - M12 - 176	272,00
A63.06.16	HSK 63 - M16 - 51	168,00
A63.06.16.1	HSK 63 - M16 - 76	188,00
A63.06.16.2	HSK 63 - M16 - 101	207,00
A63.06.16.3	HSK 63 - M16 - 126	228,00
A63.06.16.5	HSK 63 - M16 - 176	272,00
A100.06.08.1	HSK 100 - M8 - 79	224,00
A100.06.10.1	HSK 100 - M10 - 79	224,00
A100.06.10.3	HSK 100 - M10 - 129	273,00
A100.06.10.5	HSK 100 - M10 - 179	323,00
A100.06.12.1	HSK 100 - M12 - 79	224,00
A100.06.12.3	HSK 100 - M12 - 129	273,00
A100.06.12.5	HSK 100 - M12 - 179	323,00
A100.06.16.1	HSK 100 - M16 - 79	224,00
A100.06.16.3	HSK 100 - M16 - 129	273,00
A100.06.16.5	HSK 100 - M16 - 179	323,00



72

Gewuchtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré



Bestell-Nr. <i>order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen		
<i>Balancing at G 2.5 of pre-balanced Kemmler-tools</i>		
<i>Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés</i>		
W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen		
<i>Balancing of unbalanced tools</i>		
<i>Equilibrage d'outils non-équilibrés</i>		
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



**Kombi-Aufsteckfräserdorne
DIN 6358**
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage
DIN 6358

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.10.16	HSK 63 - 16 - 60	111,00
A63.10.22	HSK 63 - 22 - 60	111,00
A63.10.27	HSK 63 - 27 - 60	115,00
A63.10.32	HSK 63 - 32 - 60	122,00
A63.10.40	HSK 63 - 40 - 70	132,00
A63.10.16.1	HSK 63 - 16 - 100	132,00
A63.10.22.1	HSK 63 - 22 - 100	132,00
A63.10.27.1	HSK 63 - 27 - 100	136,00
A63.10.32.1	HSK 63 - 32 - 100	145,00
A100.10.16	HSK 100 - 16 - 60	141,00
A100.10.22	HSK 100 - 22 - 60	141,00
A100.10.27	HSK 100 - 27 - 60	144,00
A100.10.32	HSK 100 - 32 - 60	153,00
A100.10.40	HSK 100 - 40 - 70	166,00



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen
an der Stirnseite**

*Shell mill holders DIN 6357 with
enlarged contact face and coolant exit
bores on the end face*
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie et
conduits pour l'arrosage frontal

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.11.16	HSK 63 - 16 - 50	118,00
A63.11.22	HSK 63 - 22 - 50	118,00
A63.11.27	HSK 63 - 27 - 60	118,00
A63.11.32	HSK 63 - 32 - 60	122,00
A63.11.40	HSK 63 - 40 - 60	154,00
A63.11.16.1	HSK 63 - 16 - 100	143,00
A63.11.22.1	HSK 63 - 22 - 100	143,00
A63.11.27.1	HSK 63 - 27 - 100	143,00
A63.11.32.1	HSK 63 - 32 - 100	147,00
A63.11.40.1	HSK 63 - 40 - 100	182,00
A63.11.16.2	HSK 63 - 16 - 160	185,00
A63.11.22.2	HSK 63 - 22 - 160	185,00
A63.11.27.2	HSK 63 - 27 - 160	185,00
A63.11.32.2	HSK 63 - 32 - 160	192,00
A63.11.40.2	HSK 63 - 40 - 160	236,00
A100.11.22	HSK 100 - 22 - 50	149,00
A100.11.27	HSK 100 - 27 - 60	149,00
A100.11.32	HSK 100 - 32 - 50	153,00
A100.11.40	HSK 100 - 40 - 70	174,00
A100.11.60	HSK 100 - 60 - 70	207,00
A100.11.22.1	HSK 100 - 22 - 100	171,00
A100.11.27.1	HSK 100 - 27 - 100	171,00
A100.11.32.1	HSK 100 - 32 - 100	176,00
A100.11.40.1	HSK 100 - 40 - 100	182,00





Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.07.01	HSK 63 - 1 - 100	89,00
A63.07.02	HSK 63 - 2 - 120	91,00
A63.07.03	HSK 63 - 3 - 140	92,00
A63.07.04	HSK 63 - 4 - 160	95,00

A100.07.01	HSK 100 - 1 - 110	125,00
A100.07.02	HSK 100 - 2 - 120	128,00
A100.07.03	HSK 100 - 3 - 150	130,00
A100.07.04	HSK 100 - 4 - 170	137,00
A100.07.05	HSK 100 - 5 - 200	145,00



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,005$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.08.01	HSK 63 - 1 - 100	100,00
A63.08.02	HSK 63 - 2 - 120	100,00
A63.08.03	HSK 63 - 3 - 140	105,00
A63.08.04	HSK 63 - 4 - 160	116,00

A100.08.01	HSK 100 - 1 - 110	142,00
A100.08.02	HSK 100 - 2 - 120	142,00
A100.08.03	HSK 100 - 3 - 150	147,00
A100.08.04	HSK 100 - 4 - 170	153,00
A100.08.05	HSK 100 - 5 - 200	161,00

5



105

72



Gewindeschneid-Schnellwechsselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A
Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
A63.16.12	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1
A63.16.20	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2
A63.16.36	HSK 63 - M14 / M36 Gr. 3
A100.16.12	HSK 100 - M3 / M14 Gr. 1
A100.16.20	HSK 100 - M5 / M22 Gr. 2
A100.16.36	HSK 100 - M14 / M36 Gr. 3



144

144

145



Gewindeschneid-Schnellwechsselfutter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks without length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide sans compensation longitudinale à la compression et traction

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A
Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
A63.16.12.1	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1
A63.16.20.1	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2
A100.16.12.1	HSK 100 - M3 / M14 Gr. 1
A100.16.20.1	HSK 100 - M5 / M22 Gr. 2
A100.16.36.1	HSK 100 - M14 / M36 Gr. 3



144

144

145



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,030$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.15.08	HSK 63 - 0,5/ 8 - 85	336,00
A63.15.13	HSK 63 - 1,0/ 13 - 104	315,00
A63.15.16	HSK 63 - 2,5 / 16 - 109	336,00
A100.15.13	HSK 100 - 1,0 / 13 - 107	402,00
A100.15.16	HSK 100 - 2,5 / 16 - 112	446,00

Mit zentraler Kühlmittelzufuhr

With centre coolant

Avec alimentation de liquide de refroidissement par le centre



72



**Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A
------------------------------	---------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.17.63	HSK 63 - 63,5 - 250	132,00
A63.17.80	HSK 63 - 80 - 250	167,00
A100.17.97	HSK 100 - 97,5 - 250	217,00



**Gewindeschneidfutter für
Synchronisation
für Spannzangen DIN 6499
(ISO 15488) System ER
Tapping chucks for synchronisation
for collets DIN 6499 (ISO 15488)
ER-system
Mandrins de taraudage pour
synchronisation pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,060$	G6,3 15.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.16.02.10 *	HSK 63 - ER 16 - 89	296,00
A63.16.02.10.M**	HSK 63 - ER 16 - 89	303,00
A63.16.02.10.1.M**	HSK 63 - ER 16 - 100	296,00
A63.16.02.13	HSK 63 - ER 20 - 90	303,00
A63.16.02.16	HSK 63 - ER 25 - 94	314,00
A63.16.02.20	HSK 63 - ER 32 - 105	328,00
A63.16.02.26	HSK 63 - ER 40 - 133,5	328,00
A100.16.02.10 *	HSK 100 - ER 16 - 96	659,00
A100.16.02.10.M**	HSK 100 - ER 16 - 96	701,00
A100.16.02.10.1.M**	HSK 100 - ER 16 - 106	659,00
A100.16.02.13	HSK 100 - ER 20 - 97	701,00
A100.16.02.16	HSK 100 - ER 25 - 101	720,00
A100.16.02.20	HSK 100 - ER 32 - 110	749,00
A100.16.02.20.1	HSK 100 - ER 32 - 160	954,00
A100.16.02.20.2	HSK 100 - ER 32 - 190	1.062,00
A100.16.02.26	HSK 100 - ER 40 - 133	777,00

* Sechskantmutter

* Hexagonal clamping nut

* Écrou hexagonal

** Minimutter

** Mini nut

** Écrou mini





Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.H06	HSK 63 - 06 - 80	355,00
A63.H08	HSK 63 - 08 - 80	355,00
A63.H10	HSK 63 - 10 - 85	355,00
A63.H12	HSK 63 - 12 - 90	355,00
A63.H14	HSK 63 - 14 - 90	355,00
A63.H16	HSK 63 - 16 - 95	355,00
A63.H18	HSK 63 - 18 - 95	355,00
A63.H20	HSK 63 - 20 - 100	355,00
A63.H25	HSK 63 - 25 - 120	355,00
A63.H32	HSK 63 - 32 - 125	355,00

A63.H06.1	HSK 63 - 06 - 150	932,00
A63.H08.1	HSK 63 - 08 - 150	932,00
A63.H10.1	HSK 63 - 10 - 150	932,00
A63.H12.1	HSK 63 - 12 - 150	932,00
A63.H14.1	HSK 63 - 14 - 150	932,00
A63.H16.1	HSK 63 - 16 - 150	932,00
A63.H18.1	HSK 63 - 18 - 150	932,00
A63.H20.1	HSK 63 - 20 - 150	932,00
A63.H25.1	HSK 63 - 25 - 150	932,00

A63.H06.2	HSK 63 - 06 - 200	1004,00
A63.H08.2	HSK 63 - 08 - 200	1004,00
A63.H10.2	HSK 63 - 10 - 200	1004,00
A63.H12.2	HSK 63 - 12 - 200	1004,00
A63.H14.2	HSK 63 - 14 - 200	1004,00
A63.H16.2	HSK 63 - 16 - 200	1004,00
A63.H18.2	HSK 63 - 18 - 200	1004,00
A63.H20.2	HSK 63 - 20 - 200	1004,00
A63.H25.2	HSK 63 - 25 - 200	1004,00



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A100.H06	HSK 100 - 06 - 85	487,00
A100.H08	HSK 100 - 08 - 85	487,00
A100.H10	HSK 100 - 10 - 90	487,00
A100.H12	HSK 100 - 12 - 95	487,00
A100.H14	HSK 100 - 14 - 95	487,00
A100.H16	HSK 100 - 16 - 100	487,00
A100.H18	HSK 100 - 18 - 100	487,00
A100.H20	HSK 100 - 20 - 105	487,00
A100.H25	HSK 100 - 25 - 115	487,00
A100.H32	HSK 100 - 32 - 120	487,00

A100.H06.1	HSK 100 - 06 - 150	1033,00
A100.H08.1	HSK 100 - 08 - 150	1033,00
A100.H10.1	HSK 100 - 10 - 150	1033,00
A100.H12.1	HSK 100 - 12 - 150	1033,00
A100.H14.1	HSK 100 - 14 - 150	1033,00
A100.H16.1	HSK 100 - 16 - 150	1033,00
A100.H18.1	HSK 100 - 18 - 150	1033,00
A100.H20.1	HSK 100 - 20 - 150	1033,00
A100.H25.1	HSK 100 - 25 - 150	1033,00
A100.H32.1	HSK 100 - 32 - 150	1033,00

A100.H06.2	HSK 100 - 06 - 200	1144,00
A100.H08.2	HSK 100 - 08 - 200	1144,00
A100.H10.2	HSK 100 - 10 - 200	1144,00
A100.H12.2	HSK 100 - 12 - 200	1144,00
A100.H14.2	HSK 100 - 14 - 200	1144,00
A100.H16.2	HSK 100 - 16 - 200	1144,00
A100.H18.2	HSK 100 - 18 - 200	1144,00
A100.H20.2	HSK 100 - 20 - 200	1144,00
A100.H25.2	HSK 100 - 25 - 200	1144,00
A100.H32.2	HSK 100 - 32 - 200	1144,00



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A63.70.03	HSK 63 - 03 - 80	131,00
A63.70.04	HSK 63 - 04 - 80	131,00
A63.70.05	HSK 63 - 05 - 80	131,00
A63.70.06	HSK 63 - 06 - 80	114,00
A63.70.08	HSK 63 - 08 - 80	114,00
A63.70.10	HSK 63 - 10 - 85	114,00
A63.70.12	HSK 63 - 12 - 90	114,00
A63.70.14	HSK 63 - 14 - 90	114,00
A63.70.16	HSK 63 - 16 - 95	114,00
A63.70.18	HSK 63 - 18 - 95	114,00
A63.70.20	HSK 63 - 20 - 100	114,00
A63.70.25	HSK 63 - 25 - 115	118,00
A63.70.32	HSK 63 - 32 - 120	121,00
A63.70.03.1	HSK 63 - 03 - 120	177,00
A63.70.04.1	HSK 63 - 04 - 120	177,00
A63.70.05.1	HSK 63 - 05 - 120	177,00
A63.70.06.1	HSK 63 - 06 - 120	131,00
A63.70.08.1	HSK 63 - 08 - 120	131,00
A63.70.10.1	HSK 63 - 10 - 120	131,00
A63.70.12.1	HSK 63 - 12 - 120	131,00
A63.70.14.1	HSK 63 - 14 - 120	131,00
A63.70.16.1	HSK 63 - 16 - 120	131,00
A63.70.18.1	HSK 63 - 18 - 120	131,00
A63.70.20.1	HSK 63 - 20 - 120	131,00
A63.70.25.1	HSK 63 - 25 - 120	285,00

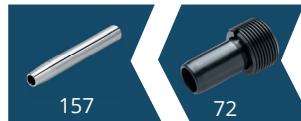
A63.70.03.2	HSK 63 - 03 - 160	225,00
A63.70.04.2	HSK 63 - 04 - 160	225,00
A63.70.05.2	HSK 63 - 05 - 160	225,00
A63.70.06.2	HSK 63 - 06 - 160	204,00
A63.70.08.2	HSK 63 - 08 - 160	204,00
A63.70.10.2	HSK 63 - 10 - 160	204,00
A63.70.12.2	HSK 63 - 12 - 160	204,00
A63.70.14.2	HSK 63 - 14 - 160	204,00
A63.70.16.2	HSK 63 - 16 - 160	204,00
A63.70.18.2	HSK 63 - 18 - 160	204,00
A63.70.20.2	HSK 63 - 20 - 160	204,00
A63.70.25.2	HSK 63 - 25 - 160	210,00
A63.70.32.2	HSK 63 - 32 - 160	215,00



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A63.70.06.3	HSK 63 - 06 - 200	325,00
A63.70.08.3	HSK 63 - 08 - 200	325,00
A63.70.10.3	HSK 63 - 10 - 200	325,00
A63.70.12.3	HSK 63 - 12 - 200	325,00
A63.70.14.3	HSK 63 - 14 - 200	325,00
A63.70.16.3	HSK 63 - 16 - 200	325,00
A63.70.18.3	HSK 63 - 18 - 200	325,00
A63.70.20.3	HSK 63 - 20 - 200	325,00
A63.70.25.3	HSK 63 - 25 - 200	325,00
A63.70.32.3	HSK 63 - 32 - 200	325,00



5

Gewuchtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
--	--------------------------------------	------

Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Kemmler-Werkzeugen

*Balancing at G 2,5 of pre-balanced Kemmler-tools
Equilibrage sur G 2,5 d'outils Kemmler pré-équilibrés*

W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	15,00
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> <i>Avec protocole d'équilibrage</i>	19,00

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen
Balancing of unbalanced tools
Equilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> <i>Sans protocole d'équilibrage</i>	28,00
-------	--	-------



Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A100.70.04	HSK 100 - 04 - 85	293,00
A100.70.05	HSK 100 - 05 - 85	293,00
A100.70.06	HSK 100 - 06 - 85	293,00
A100.70.08	HSK 100 - 08 - 85	293,00
A100.70.10	HSK 100 - 10 - 90	293,00
A100.70.12	HSK 100 - 12 - 95	293,00
A100.70.14	HSK 100 - 14 - 95	293,00
A100.70.16	HSK 100 - 16 - 100	293,00
A100.70.18	HSK 100 - 18 - 100	293,00
A100.70.20	HSK 100 - 20 - 105	293,00
A100.70.25	HSK 100 - 25 - 120	293,00
A100.70.32	HSK 100 - 32 - 120	293,00
A100.70.40	HSK 100 - 40 - 150	386,00
A100.70.50	HSK 100 - 50 - 150	403,00

A100.70.06.1	HSK 100 - 06 - 120	305,00
A100.70.08.1	HSK 100 - 08 - 120	305,00
A100.70.10.1	HSK 100 - 10 - 120	305,00
A100.70.12.1	HSK 100 - 12 - 120	305,00
A100.70.14.1	HSK 100 - 14 - 120	305,00
A100.70.16.1	HSK 100 - 16 - 120	305,00
A100.70.18.1	HSK 100 - 18 - 120	305,00
A100.70.20.1	HSK 100 - 20 - 120	305,00
A100.70.06.2	HSK 100 - 06 - 160	327,00
A100.70.08.2	HSK 100 - 08 - 160	327,00
A100.70.10.2	HSK 100 - 10 - 160	327,00
A100.70.12.2	HSK 100 - 12 - 160	327,00
A100.70.14.2	HSK 100 - 14 - 160	327,00
A100.70.16.2	HSK 100 - 16 - 160	327,00
A100.70.18.2	HSK 100 - 18 - 160	327,00
A100.70.20.2	HSK 100 - 20 - 160	327,00
A100.70.25.2	HSK 100 - 25 - 160	327,00
A100.70.32.2	HSK 100 - 32 - 160	327,00



72



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
 Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A63.70.06.K	HSK 63 - 06 - 80	146,00
A63.70.08.K	HSK 63 - 08 - 80	146,00
A63.70.10.K	HSK 63 - 10 - 85	146,00
A63.70.12.K	HSK 63 - 12 - 90	146,00
A63.70.14.K	HSK 63 - 14 - 90	146,00
A63.70.16.K	HSK 63 - 16 - 95	146,00
A63.70.18.K	HSK 63 - 18 - 95	146,00
A63.70.20.K	HSK 63 - 20 - 100	146,00
A63.70.25.K	HSK 63 - 25 - 115	289,00
A63.70.32.K	HSK 63 - 32 - 120	289,00

A63.70.06.2.K	HSK 63 - 06 - 160	347,00
A63.70.08.2.K	HSK 63 - 08 - 160	347,00
A63.70.10.2.K	HSK 63 - 10 - 160	347,00
A63.70.12.2.K	HSK 63 - 12 - 160	347,00
A63.70.14.2.K	HSK 63 - 14 - 160	347,00
A63.70.16.2.K	HSK 63 - 16 - 160	347,00
A63.70.18.2.K	HSK 63 - 18 - 160	347,00
A63.70.20.2.K	HSK 63 - 20 - 160	347,00
A63.70.25.2.K	HSK 63 - 25 - 160	347,00

A100.70.06.K	HSK 100 - 06 - 85	321,00
A100.70.08.K	HSK 100 - 08 - 85	321,00
A100.70.10.K	HSK 100 - 10 - 90	321,00
A100.70.12.K	HSK 100 - 12 - 95	321,00
A100.70.14.K	HSK 100 - 14 - 95	321,00
A100.70.16.K	HSK 100 - 16 - 100	321,00
A100.70.18.K	HSK 100 - 18 - 100	321,00
A100.70.20.K	HSK 100 - 20 - 105	321,00
A100.70.25.K	HSK 100 - 25 - 120	331,00
A100.70.32.K	HSK 100 - 32 - 120	331,00

A100.70.06.2.K	HSK 100 - 06 - 160	368,00
A100.70.08.2.K	HSK 100 - 08 - 160	368,00
A100.70.10.2.K	HSK 100 - 10 - 160	368,00
A100.70.12.2.K	HSK 100 - 12 - 160	368,00
A100.70.14.2.K	HSK 100 - 14 - 160	368,00
A100.70.16.2.K	HSK 100 - 16 - 160	368,00
A100.70.18.2.K	HSK 100 - 18 - 160	368,00
A100.70.20.2.K	HSK 100 - 20 - 160	368,00
A100.70.25.2.K	HSK 100 - 25 - 160	368,00
A100.70.32.2.K	HSK 100 - 32 - 160	368,00



Schrumpffutter 3° - schlank
Shrink chucks 3° - slim
 Mandrins de frettage 3° - élancé

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - A	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A63.72.03	HSK 63 - 03 - 80	159,00
A63.72.04	HSK 63 - 04 - 80	159,00
A63.72.05	HSK 63 - 05 - 80	159,00
A63.72.06	HSK 63 - 06 - 80	139,00
A63.72.08	HSK 63 - 08 - 80	139,00
A63.72.10	HSK 63 - 10 - 85	139,00
A63.72.12	HSK 63 - 12 - 90	139,00
A63.72.03.1	HSK 63 - 03 - 120	192,00
A63.72.04.1	HSK 63 - 04 - 120	192,00
A63.72.05.1	HSK 63 - 05 - 120	192,00
A63.72.06.1	HSK 63 - 06 - 120	167,00
A63.72.08.1	HSK 63 - 08 - 120	167,00
A63.72.10.1	HSK 63 - 10 - 120	167,00
A63.72.12.1	HSK 63 - 12 - 120	167,00
A63.72.04.2	HSK 63 - 04 - 160	229,00
A63.72.05.2	HSK 63 - 05 - 160	229,00
A63.72.06.2	HSK 63 - 06 - 160	209,00
A63.72.08.2	HSK 63 - 08 - 160	209,00
A63.72.10.2	HSK 63 - 10 - 160	209,00
A63.72.12.2	HSK 63 - 12 - 160	209,00



**Schrumpfverlängerungen
(mit Anschlag)**
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.70.03	20 - 03 - 150	87,00
120.70.04	20 - 04 - 150	87,00
120.70.05	20 - 05 - 150	87,00
120.70.06*	20 - 06 - 150	87,00
120.70.08*	20 - 08 - 150	87,00
120.70.10*	20 - 10 - 150	87,00
120.70.12*	20 - 12 - 150	87,00

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-A)



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle

ISO 12164-1
(DIN 69893-1) HSK - A $\varnothing \leq 0,003$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A63.18.40	HSK 63 - 40 - 346	410,00
A100.18.50	HSK 100 - 50 - 329	450,00



Kühlmittelübergabeeinheiten
Coolant tubes
Canules de lubrification

ISO 12164-1
(DIN 69893-1) HSK - A

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A32.700	HSK 32	12,00
A40.700	HSK 40	12,00
A50.700	HSK 50	14,00
A63.700	HSK 63	11,00
A80.700	HSK 80	15,00
A100.700	HSK 100	14,00

5



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.18	460 x 130 x115	96,00



Schlüssel für
Kühlmittelübergabeeinheiten
Key for coolant tubes
Clés pour canules de lubrification

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
A32.701	HSK 32	25,00
A40.701	HSK 40	25,00
A50.701	HSK 50	25,00
A63.701	HSK 63	21,00
A80.701	HSK 80	27,00
A100.701	HSK 100	24,00

Weitere Ausführungen auf Anfrage kurzfristig lieferbar

Other types available within a short period, upon request

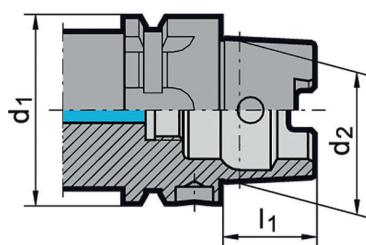
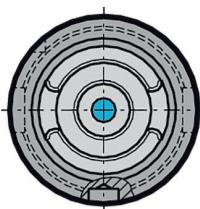
D'autres types livrables dans un délai court, sur demande



DIN 69063-1 (ISO 12164-1) Form A

DIN 69063-1 (ISO 12164-1) Form A

DIN 69063-1 (ISO 12164-1) Forme A

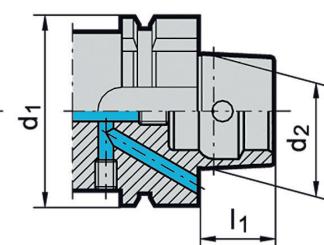
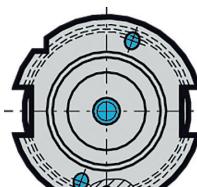


DIN 69063-2 (ISO 12164-1) Form B

DIN 69063-2 (ISO 12164-1) Form B

DIN 69063-2 (ISO 12164-1) Forme B

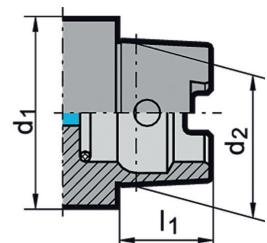
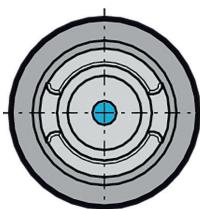
5



DIN 69063-1 (ISO 12164-1) Form C

DIN 69063-1 (ISO 12164-1) Form C

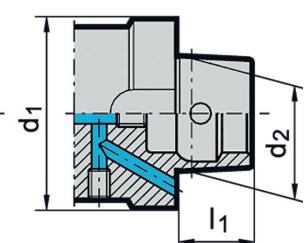
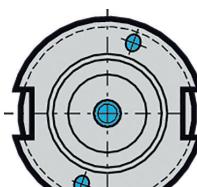
DIN 69063-1 (ISO 12164-1) Forme C



DIN 69063-2 (ISO 12164-2) Form D

DIN 69063-2 (ISO 12164-2) Form D

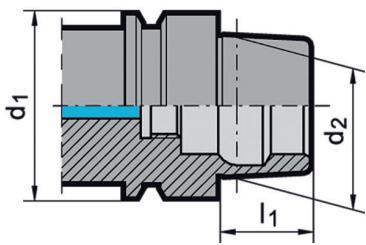
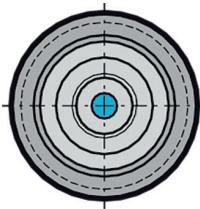
DIN 69063-2 (ISO 12164-2) Forme D



DIN 69063-5 Form E

DIN 69063-5 Form E

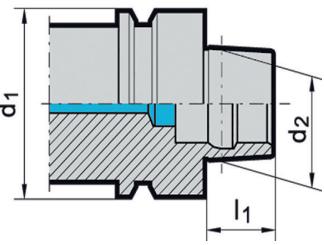
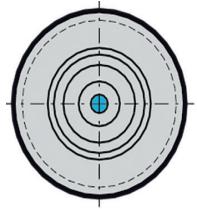
DIN 69063-5 Forme E



DIN 69063-6 Form F

DIN 69063-6 Form F

DIN 69063-6 Forme F





Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

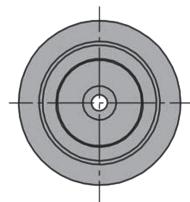
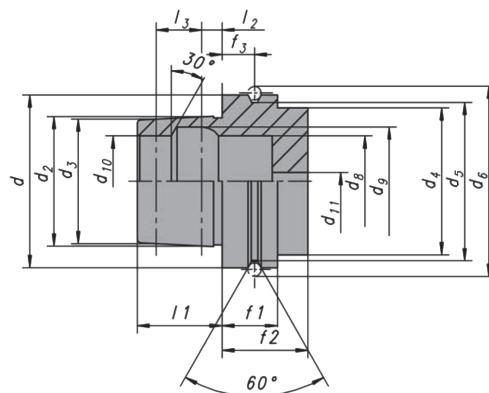
Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6.3 15,000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 *Fine balancing at extra charge*
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément



d₁	d₂	d₃	d₄	d₅ -_{0,1}	d₆ -_{0,1}	d₈H¹⁰	d₉H¹¹	d₁₀	f₁ -_{0,1}	f₂ min.	f₃ ±^{0,1}	I₁ -_{0,2}	I₂	I₃
50	30 ^{+0,007} _{+0,005}	29,05 ^{+0,005} _{+0,003}	42	43	59,3	21	25,5	23	26	42	18	20	4	9,5
63	38 ^{+0,009} _{+0,006}	36,90 ^{+0,006} _{+0,003}	53	55	72,3	26	32	29	26	42	18	25	5	11

5

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 800 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



5



Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6388 (ISO 10897) System OZ**
*Collet chucks for collets DIN 6388
(ISO 10897) OZ-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6388 (ISO 10897) système OZ**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - F	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F63.01.25	HSK 63 - 2 / 25 - 100 OZ 25	109,00

109

134

136



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - F	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F63.02.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16	93,00
F63.02.16	HSK 63 - 2 / 16 - 100 ER 25	93,00
F63.02.20	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32	97,00
F63.02.26	HSK 63 - 3 / 26 - 120 ER 40	104,00

F63.02.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16	95,00
F63.02.16.1	HSK 63 - 2 / 16 - 160 ER 25	95,00
F63.02.20.1	HSK 63 - 2 / 20 - 160 ER 32	99,00
F63.02.26.1	HSK 63 - 3 / 26 - 160 ER 40	106,00
F63.02.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 200 ER 16	140,00
F63.02.16.2	HSK 63 - 2 / 16 - 200 ER 25	140,00
F63.02.20.2	HSK 63 - 2 / 20 - 200 ER 32	144,00
F63.02.26.2	HSK 63 - 3 / 26 - 200 ER 40	155,00



110



134



136

5

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-E
Whistle Notch*

Porte-fraises DIN 6359 pour queues cylindriques DIN 1835-B

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - F	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F63.04.06	HSK 63 - 06 - 65	99,00
F63.04.08	HSK 63 - 08 - 65	99,00
F63.04.10	HSK 63 - 10 - 65	99,00
F63.04.12	HSK 63 - 12 - 80	99,00
F63.04.14	HSK 63 - 14 - 80	99,00
F63.04.16	HSK 63 - 16 - 80	99,00
F63.04.18	HSK 63 - 18 - 80	99,00
F63.04.20	HSK 63 - 20 - 80	99,00
F63.04.25	HSK 63 - 25 - 110	116,00
F63.04.32	HSK 63 - 32 - 110	123,00



154



**Zwischenhülsen für MK
mit Austreiblappen DIN 6383**
*Adaptor sleeves for MT
with tang DIN 6383*
Douilles de réduction pour CM
à tenon DIN 6383

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - F	$\varnothing \leq 0,005$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F63.07.01	HSK 63 - 1 - 100	92,00
F63.07.02	HSK 63 - 2 - 120	92,00
F63.07.03	HSK 63 - 3 - 140	94,00
F63.07.04	HSK 63 - 4 - 160	96,00



105



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-E
Whistle Notch**

*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-E
Whistle Notch*

Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-E
Whistle Notch

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - F	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F63.05.06	HSK 63 - 06 - 80	219,00
F63.05.08	HSK 63 - 08 - 80	219,00
F63.05.10	HSK 63 - 10 - 80	219,00
F63.05.12	HSK 63 - 12 - 90	219,00
F63.05.14	HSK 63 - 14 - 90	219,00
F63.05.16	HSK 63 - 16 - 100	219,00
F63.05.18	HSK 63 - 18 - 100	219,00
F63.05.20	HSK 63 - 20 - 100	219,00
F63.05.25	HSK 63 - 25 - 110	238,00
F63.05.32	HSK 63 - 32 - 110	244,00



154



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite**

*Shell mill holders DIN 6357 with en-
larged contact face and coolant exit
bores on the end face*

Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie et
conduits pour l'arrosage frontal

ISO 12164-1 (DIN 69893-1)	HSK - F	$\varnothing \leq 0,005$	G2,5 25.000 min ⁻¹
------------------------------	---------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F63.11.16	HSK 63 - 16 - 50	116,00
F63.11.22	HSK 63 - 22 - 50	116,00
F63.11.27	HSK 63 - 27 - 60	116,00
F63.11.32	HSK 63 - 32 - 60	120,00
F63.11.40	HSK 63 - 40 - 60	178,00
F63.11.16.1	HSK 63 - 16 - 100	140,00
F63.11.22.1	HSK 63 - 22 - 100	140,00
F63.11.27.1	HSK 63 - 27 - 100	140,00
F63.11.32.1	HSK 63 - 32 - 100	145,00

F63.11.16.2	HSK 63 - 16 - 160	210,00
F63.11.22.2	HSK 63 - 22 - 160	210,00
F63.11.27.2	HSK 63 - 27 - 160	210,00



Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage

ISO 12164-1
(DIN 69893-1) HSK - F

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F63.17.63	HSK 63 - 63 - 125	132,00
F63.17.63.1	HSK 63 - 63 - 250	225,00



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche

ISO 12164-1
(DIN 69893-1) HSK - F $\varnothing \leq 0,030$ G2,5
25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F63.15.13	HSK 63 - 1,0/13 - 110	292,00
F63.15.16	HSK 63 - 2,5/16 - 115	308,00

5



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle

ISO 12164-1
(DIN 69893-1) HSK - F $\varnothing \leq 0,003$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F63.18.40	HSK 63 - 40 - 346	383,00



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins
de contrôle

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.18	460 x 130 x 115	96,00

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



Toolholders DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164 (HSK-F)



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
 Mandrins expansibles hydrauliques

ISO 12164-1
 (DIN 69893-1) HSK - F $\varnothing \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F63.H06	HSK 63 - 06 - 80	590,00
F63.H08	HSK 63 - 08 - 80	590,00
F63.H10	HSK 63 - 10 - 85	590,00
F63.H12	HSK 63 - 12 - 90	590,00
F63.H14	HSK 63 - 14 - 90	590,00
F63.H16	HSK 63 - 16 - 95	590,00
F63.H18	HSK 63 - 18 - 95	590,00
F63.H20	HSK 63 - 20 - 100	590,00
F63.H25	HSK 63 - 25 - 120	620,00
F63.H32	HSK 63 - 32 - 125	630,00



126



126



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
 Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

ISO 12164-1
 (DIN 69893-1) HSK - A

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F63.16.12	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1	350,00
F63.16.20	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2	380,00



144



144



145



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
 Mandrins de fretage 4,5°

ISO 12164-1
 (DIN 69893-1) HSK - F $\varnothing \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F63.70.03	HSK 63 - 03 - 80	251,00
F63.70.04	HSK 63 - 04 - 80	251,00
F63.70.05	HSK 63 - 05 - 80	251,00
F63.70.06	HSK 63 - 06 - 80	229,00
F63.70.08	HSK 63 - 08 - 80	229,00
F63.70.10	HSK 63 - 10 - 85	229,00
F63.70.12	HSK 63 - 12 - 90	229,00
F63.70.14	HSK 63 - 14 - 90	229,00
F63.70.16	HSK 63 - 16 - 95	229,00
F63.70.18	HSK 63 - 18 - 95	229,00
F63.70.20	HSK 63 - 20 - 100	229,00
F63.70.25	HSK 63 - 25 - 115	229,00
F63.70.32	HSK 63 - 32 - 120	229,00
F63.70.03.1	HSK 63 - 03 - 120	266,00
F63.70.04.1	HSK 63 - 04 - 120	266,00
F63.70.05.1	HSK 63 - 05 - 120	266,00
F63.70.06.1	HSK 63 - 06 - 120	242,00
F63.70.08.1	HSK 63 - 08 - 120	242,00
F63.70.10.1	HSK 63 - 10 - 120	242,00
F63.70.12.1	HSK 63 - 12 - 120	242,00
F63.70.14.1	HSK 63 - 14 - 120	242,00
F63.70.16.1	HSK 63 - 16 - 120	242,00
F63.70.18.1	HSK 63 - 18 - 120	242,00

F63.70.04.2	HSK 63 - 04 - 160	296,00
F63.70.05.2	HSK 63 - 05 - 160	296,00
F63.70.06.2	HSK 63 - 06 - 160	270,00
F63.70.08.2	HSK 63 - 08 - 160	270,00
F63.70.10.2	HSK 63 - 10 - 160	270,00
F63.70.12.2	HSK 63 - 12 - 160	270,00
F63.70.14.2	HSK 63 - 14 - 160	270,00
F63.70.16.2	HSK 63 - 16 - 160	270,00
F63.70.18.2	HSK 63 - 18 - 160	270,00
F63.70.20.2	HSK 63 - 20 - 160	270,00



126



126



Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

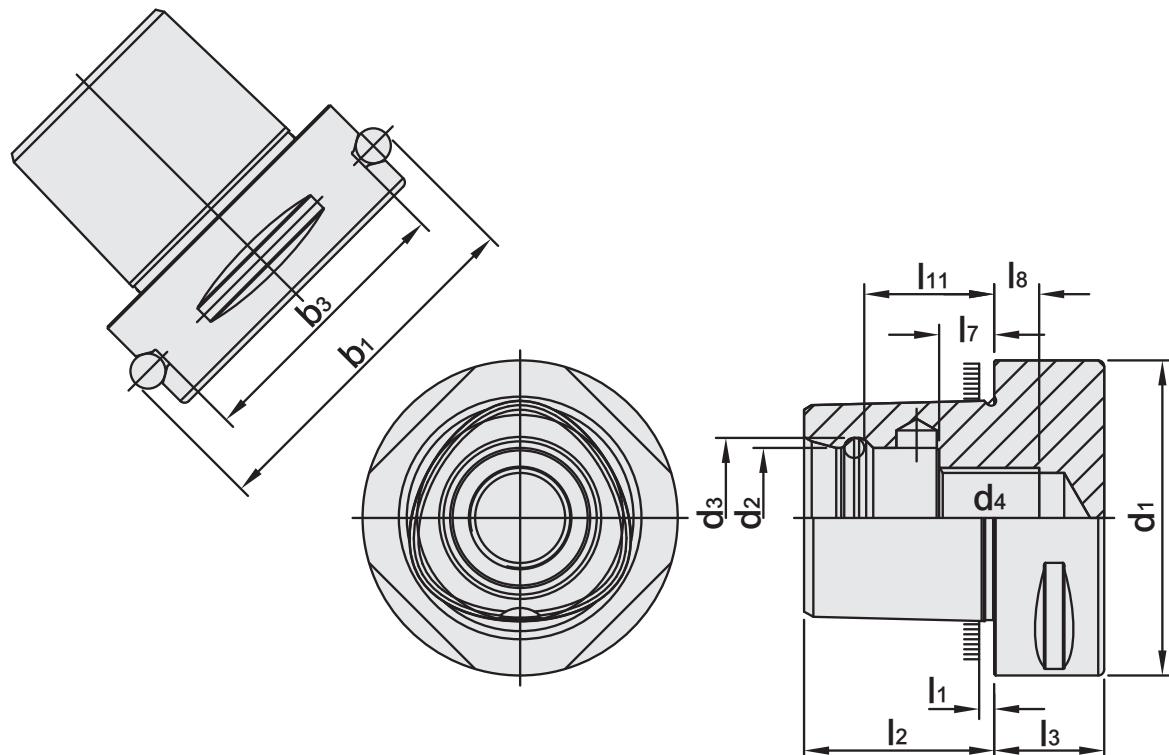
Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 25.000 min⁻¹

6



PSK	b ₁	b ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₇	l ₈	l ₁₁
32	39	27,9	32	15	16,5	M12 x 1,5P	2,5	19	15	6	6	13,5
40	46	34,9	40	18	20	M14 x 1,5P	2,5	24	20	9	6	17,5
50	59,3	44	50	21	24	M16 x 1,5P	3	30	20	10	7	22
63	70,7	55,4	63	28	32	M20 x 2,0P	3	38	22	11	9	26
80	86	70,7	80	32	38	M20 x 2,0P	3	48	30	20	0	34

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation
0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623



Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623





Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

ISO 26623	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹	
Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro	
C3.02.10 *	C3 - 1 / 10 - 45	ER 16	248,00
C3.02.13	C3 - 2 / 13 - 45	ER 20	248,00
C4.02.10 *	C4 - 1 / 10 - 70	ER 16	260,00
C4.02.13	C4 - 2 / 13 - 52	ER 20	260,00
C4.02.16	C4 - 2 / 16 - 52	ER 25	260,00
C4.02.20	C4 - 2 / 20 - 54	ER 32	260,00
C5.02.10.1 *	C5 - 1 / 10 - 100	ER 16	274,00
C5.02.13	C5 - 2 / 13 - 55	ER 20	274,00
C5.02.13.1	C5 - 2 / 13 - 100	ER 20	274,00
C5.02.16	C5 - 2 / 16 - 55	ER 25	274,00
C5.02.20	C5 - 2 / 20 - 57	ER 32	274,00
C5.02.20.1	C5 - 2 / 20 - 100	ER 32	274,00
C6.02.16	C6 - 2 / 16 - 60	ER 25	197,00
C6.02.20	C6 - 2 / 20 - 70	ER 32	197,00
C6.02.26	C6 - 3 / 26 - 65	ER 40	210,00
C6.02.10.1 *	C6 - 1 / 10 - 100	ER 16	218,00
C6.02.16.1	C6 - 2 / 16 - 100	ER 25	218,00
C6.02.20.1	C6 - 2 / 20 - 100	ER 32	224,00

* Sechskantmutter

* Hexagonal clamping nut

* Écrous hexagonal



110

134

136



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
**Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B**

ISO 26623	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹	
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro	
C3.04.06	C3 - 06 - 45		227,00
C3.04.08	C3 - 08 - 45		227,00
C3.04.10	C3 - 10 - 50		227,00
C3.04.12	C3 - 12 - 55		227,00
C4.04.06	C4 - 06 - 50		239,00
C4.04.08	C4 - 08 - 50		239,00
C4.04.10	C4 - 10 - 50		239,00
C4.04.12	C4 - 12 - 55		239,00
C4.04.14	C4 - 14 - 55		239,00
C4.04.16	C4 - 16 - 55		239,00
C5.04.06	C5 - 06 - 50		252,00
C5.04.08	C5 - 08 - 50		252,00
C5.04.10	C5 - 10 - 55		252,00
C5.04.12	C5 - 12 - 60		252,00
C5.04.14	C5 - 14 - 60		252,00
C5.04.16	C5 - 16 - 60		252,00
C5.04.18	C5 - 18 - 60		252,00
C5.04.20	C5 - 20 - 60		252,00
C5.04.25	C5 - 25 - 80		252,00
C6.04.06	C6 - 06 - 55		202,00
C6.04.08	C6 - 08 - 55		202,00
C6.04.10	C6 - 10 - 60		202,00
C6.04.12	C6 - 12 - 60		202,00
C6.04.14	C6 - 14 - 60		202,00
C6.04.16	C6 - 16 - 65		202,00
C6.04.18	C6 - 18 - 65		202,00
C6.04.20	C6 - 20 - 65		202,00
C6.04.25	C6 - 25 - 80		202,00
C6.04.32	C6 - 32 - 90		202,00
C6.04.40	C6 - 40 - 100		202,00



154

Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche**
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie

ISO 26623 $\varnothing \leq 0,005$ G2,5
 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
C3.11.16	C3 - 16 - 30	213,00
C4.11.16	C4 - 16 - 35	222,00
C4.11.22	C4 - 22 - 40	222,00
C5.11.16	C5 - 16 - 35	235,00
C5.11.22	C5 - 22 - 40	235,00
C5.11.27	C5 - 27 - 40	235,00
C5.11.32	C5 - 32 - 40	235,00
C6.11.16	C6 - 16 - 40	231,00
C6.11.22	C6 - 22 - 40	231,00
C6.11.27	C6 - 27 - 30	231,00
C6.11.32	C6 - 32 - 45	231,00
C6.11.40	C6 - 40 - 45	231,00



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
*High Performance Milling Chuck
HKS-system*
Mandrin de serrage
à haute performance système HKS

ISO 26623 $\varnothing \leq 0,003$ G2,5
 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
C5.64.20	C5 - 20 - 75	292,00
C5.64.32	C5 - 32 - 90	292,00
C6.64.20	C6 - 20 - 75	329,00
C6.64.32	C6 - 32 - 85	329,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselselfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug**

*Quick change tapping chucks
with length compensation
on compression and expansion*

Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

ISO 26623 G2,5
 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
C4.16.12	C4 - M3 / M14	Gr. 1 682,00
C4.16.20	C4 - M5 / M22	Gr. 2 791,00
C5.16.12	C5 - M3 / M14	Gr. 1 714,00
C5.16.20	C5 - M5 / M22	Gr. 2 798,00
C6.16.12	C6 - M3 / M14	Gr. 1 756,00
C6.16.20	C6 - M5 / M22	Gr. 2 882,00
C6.16.36	C6 - M14 / M36	Gr. 3 1103,00



6



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche

ISO 26623 $\varnothing \leq 0,003$ G2,5
 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
C6.15.13	C6 - 1 ,0/ 13 - 104	515,00
C6.15.16	C6 - 2,5 / 16 - 109	520,00

Mit zentraler Kühlmittelzufuhr

With centre coolant

Avec alimentation de liquide de refroidissement par le
centre



Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage

ISO 26623

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
C3.17.32	C3 - 32 - 90	165,00
C3.17.60	C3 - 60 - 90	231,00
C4.17.40	C4 - 40 - 120	174,00
C4.17.80	C4 - 80 - 120	243,00
C5.17.50	C5 - 50 - 150	183,00
C5.17.95	C5 - 95 - 150	292,00
C6.17.63	C6 - 63 - 180	212,00
C6.17.120	C6 - 120 - 180	302,00

6



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle

ISO 26623

$\varnothing \leq 0,003$

G2,5
25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
C3.18.20	C3 - 20 - 180	933,00
C4.18.32	C4 - 32 - 180	933,00
C5.18.32	C5 - 32 - 180	933,00
C6.18.40	C6 - 40 - 182	678,00



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

701.18

Abmessung
Size / Dimension

460 x 130 x 115

Euro

96,00

Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

ISO 26623	$\varnothing \leq 0,003$	G2,5 25.000 min ⁻¹
-----------	--------------------------	----------------------------------

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
C3.70.06	C3 - 06 - 80	340,00
C3.70.08	C3 - 08 - 80	340,00
C3.70.10	C3 - 10 - 80	324,00
C3.70.12	C3 - 12 - 80	324,00

C4.70.06	C4 - 06 - 80	340,00
C4.70.08	C4 - 08 - 80	340,00
C4.70.10	C4 - 10 - 80	324,00
C4.70.12	C4 - 12 - 80	324,00
C4.70.14	C4 - 14 - 85	324,00
C4.70.16	C4 - 16 - 85	324,00
C4.70.18	C4 - 18 - 85	324,00
C4.70.20	C4 - 20 - 85	324,00

C5.70.06	C5 - 06 - 80	357,00
C5.70.08	C5 - 08 - 80	357,00
C5.70.10	C5 - 10 - 80	340,00
C5.70.12	C5 - 12 - 80	340,00
C5.70.14	C5 - 14 - 85	340,00
C5.70.16	C5 - 16 - 85	340,00
C5.70.18	C5 - 18 - 85	340,00
C5.70.20	C5 - 20 - 85	340,00
C5.70.25	C5 - 25 - 90	374,00

C6.70.06	C6 - 06 - 80	288,00
C6.70.08	C6 - 08 - 80	288,00
C6.70.10	C6 - 10 - 80	275,00
C6.70.12	C6 - 12 - 80	275,00
C6.70.14	C6 - 14 - 85	275,00
C6.70.16	C6 - 16 - 85	275,00
C6.70.18	C6 - 18 - 85	275,00
C6.70.20	C6 - 20 - 85	275,00
C6.70.25	C6 - 25 - 90	302,00
C6.70.32	C6 - 32 - 95	302,00



Montageblock universal mit Kugellager
Universal ball bearing tightening fixture
Bloc de montage universel avec palier à billes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
706.63	HSK63 - SK40 - BT40 - CAT40 - C6	230,00



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
Rallonges de frettage (avec butée)

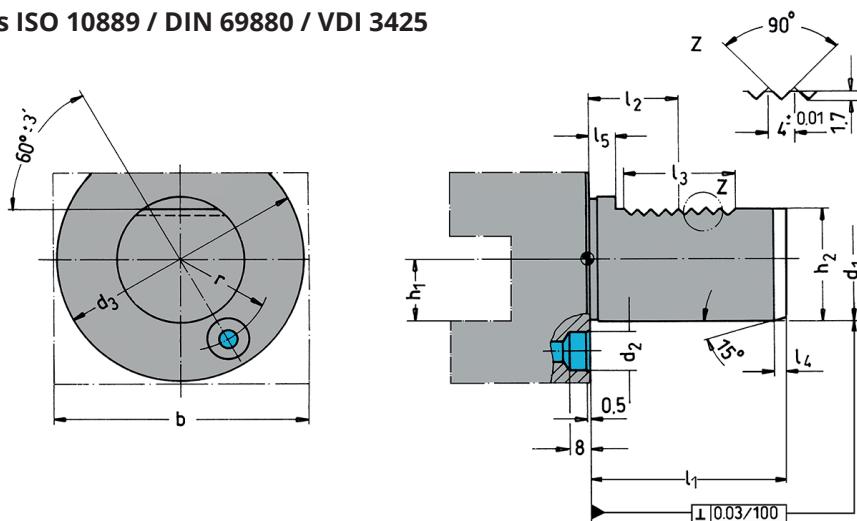
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.70.03	20 - 03 - 150	87,00
120.70.04	20 - 04 - 150	87,00
120.70.05	20 - 05 - 150	87,00
120.70.06*	20 - 06 - 150	87,00
120.70.08*	20 - 08 - 150	87,00
120.70.10*	20 - 10 - 150	87,00
120.70.12*	20 - 12 - 150	87,00

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Kühlmittelübergabeeinheiten
Coolant tubes
Canules de lubrification

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
C6.700	C6	49,00



d₁ h₆	b	h₁ max.	d₂	d₃	h₂ ± 0,1	r ± 0,02	l₁ max.	l₂ ± 0,05	l₃ max.	l₄ max.	l₅
16	42	12	8	40	15,0	14,5	32	12,7	16	2	3,5
20	52	16	10	50	18,0	18,0	40	21,7	24	2	7,0
25	60	16	10	58	23,5	21,0	48	21,7	24	2	7,0
30	70	20	14	68	27,0	25,0	55	29,7	40	2	7,0
40	85	25	14	83	36,0	32,0	63	29,7	40	3	7,0
50	100	32	16	98	45,0	37,0	78	35,7	48	3	8,0

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm².
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Ausführung: Mit innerer Kühlmittelzufuhr bzw. mit Gewindeanschluss für externe Kühlmittelzufuhr.

7

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm².
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely ground.

Version: With internal coolant resp. with threaded connection for external coolant.

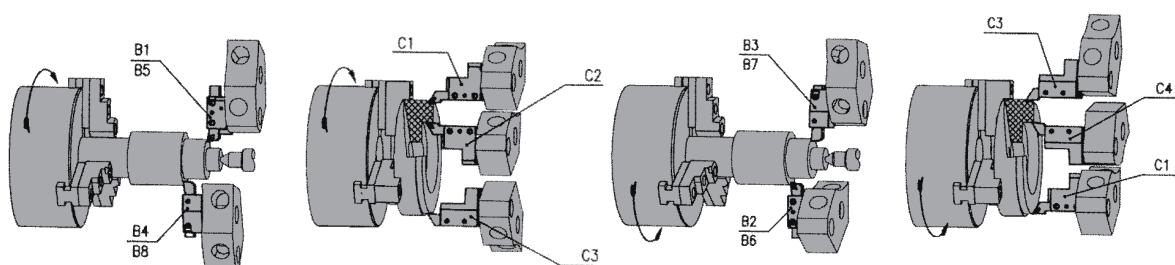
Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 800 N / mm².
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm,
bruni et rectifié précisément.

Version: Avec arrosage interne respectivement avec raccord fileté pour arrosage externe.

Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver

Tool assignment for disc turrets

Assignation des outils pour machines avec tourelle à disque



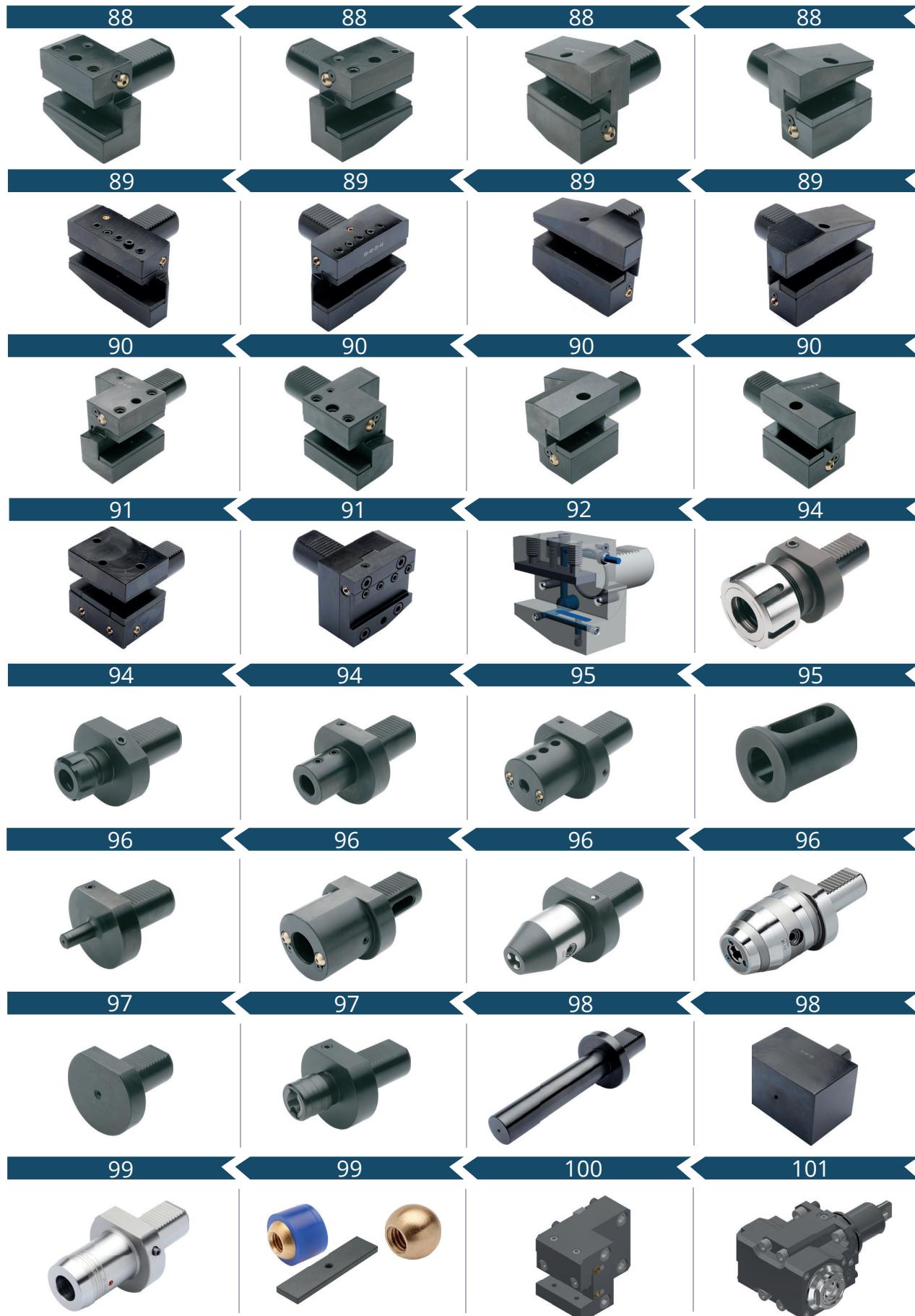
Einsatz von Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung
Application of tool holders with anti-clockwise spindle rotation
Utilisation d'attachments avec la broche en sens anti-horaire

Einsatz von Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung
Application of tool holders with clockwise spindle rotation
Utilisation d'attachments avec la broche en sens horaire



Static and power-driven tools for CNC lathes and machining centers

Porte-outils statiques ou rotatifs pour tours CNC



7



Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



**Radial-Werkzeughalter Form B1
rechts, kurz**

Radial toolholders form B1 right, short
Porte-outils radials forme B1 droite, court



**Radial-Werkzeughalter Form B2
links, kurz**

Radial toolholders form B2 left, short
Porte-outils radials forme B2 gauche, court

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.31.12	B1 - 16 - 12 - 24	56,00
209.31.16	B1 - 20 - 16 - 30	56,00
259.31.16	B1 - 25 - 16 - 30	75,00
309.31.20	B1 - 30 - 20 - 40	65,00
409.31.25	B1 - 40 - 25 - 44	76,00
509.31.32	B1 - 50 - 32 - 55	98,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.32.12	B2 - 16 - 12 - 24	56,00
209.32.16	B2 - 20 - 16 - 30	56,00
259.32.16	B2 - 25 - 16 - 30	75,00
309.32.20	B2 - 30 - 20 - 40	65,00
409.32.25	B2 - 40 - 25 - 44	76,00
509.32.32	B2 - 50 - 32 - 55	98,00



**Radial-Werkzeughalter Form B3
Überkopf rechts, kurz**

*Radial toolholders form B3
overhead right, short*
*Porte-outils radials forme B3
inversé droite, court*



**Radial-Werkzeughalter Form B4
Überkopf links, kurz**

*Radial toolholders form B4
overhead left, short*
*Porte-outils radials forme B4
inversé gauche, court*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.33.12	B3 - 16 - 12 - 24	56,00
209.33.16	B3 - 20 - 16 - 30	56,00
259.33.16	B3 - 25 - 16 - 30	75,00
309.33.20	B3 - 30 - 20 - 40	69,00
409.33.25	B3 - 40 - 25 - 44	79,00
509.33.32	B3 - 50 - 32 - 55	107,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.34.12	B4 - 16 - 12 - 24	56,00
209.34.16	B4 - 20 - 16 - 30	56,00
259.34.16	B4 - 25 - 16 - 30	75,00
309.34.20	B4 - 30 - 20 - 40	69,00
409.34.25	B4 - 40 - 25 - 44	79,00
509.34.32	B4 - 50 - 32 - 55	107,00

Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.
All toolholders include a shim.
Tous les porte-outils inclus une entretoise.



Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



**Radial-Werkzeughalter Form B5
rechts, lang**
*Radial toolholders form B5
right, long*
 Porte-outils radials forme B5
droite, long

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.35.12	B5 - 16 - 12 - 24	88,00
209.35.16	B5 - 20 - 16 - 30	92,00
259.35.16	B5 - 25 - 16 - 30	95,00
309.35.20	B5 - 30 - 20 - 40	114,00
409.35.25	B5 - 40 - 25 - 44	133,00
509.35.32	B5 - 50 - 32 - 55	155,00



**Radial-Werkzeughalter Form B6
links, lang**
*Radial toolholders form B6
left, long*
 Porte-outils radials forme B6
gauche, long

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.36.12	B6 - 16 - 12 - 24	88,00
209.36.16	B6 - 20 - 16 - 30	92,00
259.36.16	B6 - 25 - 16 - 30	95,00
309.36.20	B6 - 30 - 20 - 40	114,00
409.36.25	B6 - 40 - 25 - 44	133,00
509.36.32	B6 - 50 - 32 - 55	155,00



**Radial-Werkzeughalter Form B7
Überkopf rechts, lang**
*Radial toolholders form B7
overhead right, long*
 Porte-outils radials forme B7
inversé droite, long

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.37.12	B7 - 16 - 12 - 24	88,00
209.37.16	B7 - 20 - 16 - 30	92,00
259.37.16	B7 - 25 - 16 - 30	95,00
309.37.20	B7 - 30 - 20 - 40	114,00
409.37.25	B7 - 40 - 25 - 44	133,00
509.37.32	B7 - 50 - 32 - 55	155,00



**Radial-Werkzeughalter Form B8
Überkopf links, lang**
*Radial toolholders form B8
overhead left, long*
 Porte-outils radials forme B8
inversé gauche, long

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.38.12	B8 - 16 - 12 - 24	88,00
209.38.16	B8 - 20 - 16 - 30	92,00
259.38.16	B8 - 25 - 16 - 30	95,00
309.38.20	B8 - 30 - 20 - 40	114,00
409.38.25	B8 - 40 - 25 - 44	133,00
509.38.32	B8 - 50 - 32 - 55	155,00

Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.
 All toolholders include a shim.

Tous les porte-outils inclus une entretoise.



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



**Axial-Werkzeughalter
Form C1 rechts**
Axial toolholders form C1 right
Porte-outils axiaux forme C1 droite

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.41.12	C1 - 16 - 12	67,00
209.41.16	C1 - 20 - 16	71,00
259.41.16	C1 - 25 - 16	86,00
309.41.20	C1 - 30 - 20	87,00
409.41.25	C1 - 40 - 25	110,00
509.41.32	C1 - 50 - 32	144,00



**Axial-Werkzeughalter
Form C2 links**
Axial toolholders form C2 left
Porte-outils axiaux forme C2 gauche

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.42.12	C2 - 16 - 12	67,00
209.42.16	C2 - 20 - 16	71,00
259.42.16	C2 - 25 - 16	86,00
309.42.20	C2 - 30 - 20	87,00
409.42.25	C2 - 40 - 25	110,00
509.42.32	C2 - 50 - 32	144,00

7



**Axial-Werkzeughalter
Form C3 Überkopf rechts, kurz**
Axial toolholders form C3 overhead right, short
Porte-outils axiaux forme C3 inversé droite, court

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.43.12	C3 - 16 - 12	67,00
209.43.16	C3 - 20 - 16	71,00
259.43.16	C3 - 25 - 16	86,00
309.43.20	C3 - 30 - 20	87,00
409.43.25	C3 - 40 - 25	110,00
509.43.32	C3 - 50 - 32	150,00



**Axial-Werkzeughalter
Form C4 Überkopf links, kurz**
Axial toolholders form C4 overhead left, short
Porte-outils axiaux forme C4 inversé gauche, court

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.44.12	C4 - 16 - 12	67,00
209.44.16	C4 - 20 - 16	71,00
259.44.16	C4 - 25 - 16	86,00
309.44.20	C4 - 30 - 20	87,00
409.44.25	C4 - 40 - 25	110,00
509.44.32	C4 - 50 - 32	150,00



Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



**Vierkant-Mehrfach-Aufnahme
Form D1**
*Rectangular toolholders with
multiple seats form D1*
Porte-outils, multiple, forme D1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.89.12	D1 - 30 - 20 - 76	138,00
409.89.16	D1 - 40 - 25 - 90	149,00
509.89.20	D1 - 50 - 32 - 105	216,00



**Vierkant-Mehrfach-Aufnahme,
Überkopf, Form D2**
*Rectangular toolholders with
multiple seats, overhead, form D2*
Porte-outils, multiple, inversé
forme D2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.90.12	D2 - 30 - 20 - 76	138,00
409.90.16	D2 - 40 - 25 - 90	149,00
509.90.20	D2 - 50 - 32 - 105	175,00



**Abstechhalter rechts
höhenverstellbar**
*Parting-off toolholders right
height adjustable*
Porte-lames de tronçonnage
droite réglage en hauteur

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.65.26	AR - 30 - 26	370,00
409.65.32	AR - 40 - 32	393,00
509.65.32	AR - 50 - 32	395,00



**Abstechhalter links
höhenverstellbar**
*Parting-off toolholders left
height adjustable*
Porte-lames de tronçonnage
gauche réglage en hauteur

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.66.26	AL - 30 - 26	370,00
409.66.32	AL - 40 - 32	393,00
509.66.32	AL - 50 - 32	395,00



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



**Radial-Werkzeughalter Form B1
rechts, kurz**
für Werkzeuge mit Innenkühlung
*Radial toolholders form B1 right, short -
for tools with internal coolant*
Porte-outils radials forme B1 droite,
pour - outils avec arrosage interne



**Radial-Werkzeughalter Form B2
links, kurz**
für Werkzeuge mit Innenkühlung
*Radial toolholders form B2 left, short -
for tools with internal coolant*
Porte-outils radials forme B2 gauche,
court - outils avec arrosage interne

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
309.31.20.IK	B1 – 30 × 20 × 40	129,00
409.31.25.IK	B1 – 40 × 25 × 44	141,00
509.31.32.IK	B1 – 50 × 32 × 55	169,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
309.32.20.IK	B2 – 30 × 20 × 40	129,00
409.32.25.IK	B2 – 40 × 25 × 44	141,00
509.32.32.IK	B2 – 50 × 32 × 55	169,00



**Radial-Werkzeughalter Form B3
Überkopf rechts, kurz für
Werkzeuge mit Innenkühlung**
*Radial toolholders form B3
overhead right, short - for tools
with internal coolant*
Porte-outils radials forme B3
inversé droite, court - outils avec
arrosage interne



**Radial-Werkzeughalter Form B4
Überkopf links, kurz für Werk-
zeuge mit Innenkühlung**
*Radial toolholders form B4
overhead left, short - for tools with
internal coolant*
Porte-outils radials forme B4
inversé gauche, court - outils avec
arrosage interne

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
309.33.20.IK	B3 – 30 × 20 × 40	129,00
409.33.25.IK	B3 – 40 × 25 × 44	141,00
509.33.32.IK	B3 – 50 × 32 × 55	169,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
309.34.20.IK	B4 – 30 × 20 × 40	129,00
409.34.25.IK	B4 – 40 × 25 × 44	141,00
509.34.32.IK	B4 – 50 × 32 × 55	169,00



Übergabe für Kühlmittel
Coolant supply
Jonction d'arrosage



Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



**Axial-Werkzeughalter
Form C1 rechts für Werkzeuge
mit Innenkühlung**
*Axial toolholders form C1 right - for
tools with internal coolant*
**Porte-outils axiaux forme C1 droite
- outils avec arrosage interne**



**Axial-Werkzeughalter
Form C2 links für Werkzeuge
mit Innenkühlung**
*Axial toolholders form C2 left - for
tools with internal coolant*
**Porte-outils axiaux forme C2 gauche
- outils avec arrosage interne**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.41.20.IK	C1 – 30 × 20	144,00
409.41.25.IK	C1 – 40 × 25	160,00
509.41.32.IK	C1 – 50 × 32	189,00

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.42.20.IK	C2 – 30 × 20	144,00
409.42.25.IK	C2 – 40 × 25	160,00
509.42.32.IK	C2 – 50 × 32	189,00



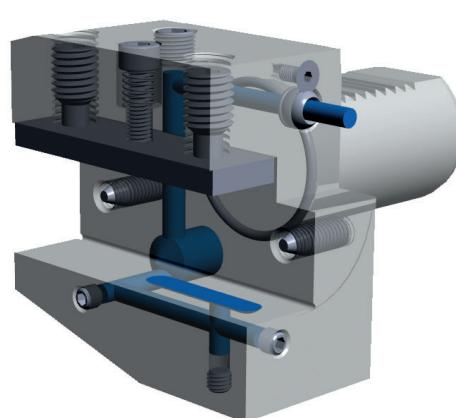
**Axial-Werkzeughalter
Form C3 Überkopf rechts, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung**
*Axial toolholders form C3 overhead
right, short - for tools with internal
coolant*
**Porte-outils axiaux forme C3 inversé
droite, court - outils avec arrosage
interne**



**Axial-Werkzeughalter
Form C4 Überkopf links, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung**
*Axial toolholders form C4 overhead
left, short - for tools with internal
coolant*
**Porte-outils axiaux forme C4 in-
versé gauche, court - outils avec
arrosage interne**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.43.20.IK	C3 – 30 × 20	144,00
409.43.25.IK	C3 – 40 × 25	160,00
509.43.32.IK	C3 – 50 × 32	189,00

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.44.20.IK	C4 – 30 × 20	144,00
409.44.25.IK	C4 – 40 × 25	160,00
509.44.32.IK	C4 – 50 × 32	189,00





Werkzeugaufnahmen ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



Spannfutter Form E3 DIN 6391
für Spannzangen DIN 6388
(ISO 10897) System OZ
Collet chucks form E3 DIN 6391 for collets
DIN 6388 (ISO 10897) OZ-system
Mandrins à pinces forme E3 DIN 6391
pour pinces DIN 6388 (ISO 10897)
système OZ

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.01.16	E3 - 16 - 2 / 16 OZ 16	105,00
209.01.16	E3 - 20 - 2 / 16 OZ 16	107,00
259.01.16	E3 - 25 - 2 / 16 OZ 16	156,00
309.01.16	E3 - 30 - 2 / 16 OZ 16	114,00
309.01.25	E3 - 30 - 2 / 25 OZ 25	114,00
409.01.25	E3 - 40 - 2 / 25 OZ 25	114,00
409.01.32	E3 - 40 - 3 / 32 OZ 32	121,00
509.01.25	E3 - 50 - 2 / 25 OZ 25	133,00
509.01.32	E3 - 50 - 3 / 32 OZ 32	139,00



Bohrerhalter
für Wendeplattenbohrer Form
E1
Boring holders for drills
with indexable inserts form E1
Portes forets pour forets
à plaquettes réversibles forme E1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
209.51.16	E1 - 20 - 16	70,00
209.51.20	E1 - 20 - 20	70,00
209.51.25	E1 - 20 - 25	70,00
259.51.16	E1 - 25 - 16	79,00
259.51.20	E1 - 25 - 20	79,00
259.51.25	E1 - 25 - 25	79,00
259.51.32	E1 - 25 - 32	79,00
309.51.16	E1 - 30 - 16	76,00
309.51.20	E1 - 30 - 20	76,00
309.51.25	E1 - 30 - 25	76,00
309.51.32	E1 - 30 - 32	76,00
309.51.40	E1 - 30 - 40	76,00
409.51.16	E1 - 40 - 16	79,00
409.51.20	E1 - 40 - 20	79,00
409.51.25	E1 - 40 - 25	79,00
409.51.32	E1 - 40 - 32	79,00
409.51.40	E1 - 40 - 40	79,00
509.51.16	E1 - 50 - 16	106,00
509.51.20	E1 - 50 - 20	106,00
509.51.25	E1 - 50 - 25	106,00
509.51.32	E1 - 50 - 32	106,00
509.51.40	E1 - 50 - 40	106,00
509.51.50	E1 - 50 - 50	106,00



Spannfutter Form E4
für Spannzangen DIN 6499
(ISO 15488) System ER
Collet chucks form E4 for collets
DIN 6499 (ISO 15488) ER-system
Mandrins à pinces forme E4 pour
pinces DIN 6499 (ISO 15488) ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.02.10	E4 - 16 - 1 / 10 ER 16	94,00
209.02.10	E4 - 20 - 1 / 10 ER 16	94,00
209.02.16	E4 - 20 - 2 / 16 ER 25	94,00
259.02.16	E4 - 25 - 2 / 16 ER 25	126,00
259.02.20	E4 - 25 - 2 / 20 ER 32	126,00
309.02.16	E4 - 30 - 2 / 16 ER 25	95,00
309.02.20	E4 - 30 - 2 / 20 ER 32	95,00
309.02.26	E4 - 30 - 3 / 26 ER 40	95,00
409.02.16	E4 - 40 - 2 / 16 ER 25	98,00
409.02.20	E4 - 40 - 2 / 20 ER 32	98,00
409.02.26	E4 - 40 - 3 / 26 ER 40	98,00
509.02.26	E4 - 50 - 3 / 26 ER 40	133,00



110



134



136

7



Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



Bohrstangenhalter Form E2
Boring bar holders form E2
Porte-outils pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.52.06	E2 - 16 - 06	67,00
169.52.08	E2 - 16 - 08	67,00
169.52.10	E2 - 16 - 10	67,00
169.52.12	E2 - 16 - 12	67,00
169.52.16	E2 - 16 - 16	67,00
209.52.08	E2 - 20 - 08	67,00
209.52.10	E2 - 20 - 10	67,00
209.52.12	E2 - 20 - 12	67,00
209.52.16	E2 - 20 - 16	67,00
209.52.20	E2 - 20 - 20	67,00
259.52.08	E2 - 25 - 08	67,00
259.52.10	E2 - 25 - 10	67,00
259.52.12	E2 - 25 - 12	67,00
259.52.16	E2 - 25 - 16	67,00
259.52.20	E2 - 25 - 20	67,00
259.52.25	E2 - 25 - 25	67,00
309.52.08	E2 - 30 - 08	73,00
309.52.10	E2 - 30 - 10	73,00
309.52.12	E2 - 30 - 12	73,00
309.52.16	E2 - 30 - 16	73,00
309.52.20	E2 - 30 - 20	73,00
309.52.25	E2 - 30 - 25	73,00
309.52.32	E2 - 30 - 32	73,00
409.52.08	E2 - 40 - 08	76,00
409.52.10	E2 - 40 - 10	76,00
409.52.12	E2 - 40 - 12	76,00
409.52.16	E2 - 40 - 16	76,00
409.52.20	E2 - 40 - 20	76,00
409.52.25	E2 - 40 - 25	76,00
409.52.32	E2 - 40 - 32	76,00
409.52.40	E2 - 40 - 40	76,00
509.52.12	E2 - 50 - 12	102,00
509.52.16	E2 - 50 - 16	102,00
509.52.20	E2 - 50 - 20	102,00
509.52.25	E2 - 50 - 25	102,00
509.52.32	E2 - 50 - 32	102,00
509.52.40	E2 - 50 - 40	102,00
509.52.50	E2 - 50 - 50	102,00



Form 1



Form 2

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Form E2
Reduction sleeves for boring bar holders form E2
Douilles de réduction pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Form <i>Form / Forme</i>	Euro
709.25.06	Ø 25 - 06 - 46	1	29,00
709.25.08	Ø 25 - 08 - 46	1	29,00
709.25.10	Ø 25 - 10 - 46	1	29,00
709.25.12	Ø 25 - 12 - 46	1	29,00
709.25.14	Ø 25 - 14 - 46	1	29,00
709.25.16	Ø 25 - 16 - 46	2	29,00
709.25.18	Ø 25 - 18 - 46	2	29,00
709.25.20	Ø 25 - 20 - 46	2	29,00
709.32.06	Ø 32 - 06 - 56	1	30,00
709.32.08	Ø 32 - 08 - 56	1	30,00
709.32.10	Ø 32 - 10 - 56	1	30,00
709.32.12	Ø 32 - 12 - 56	1	30,00
709.32.14	Ø 32 - 14 - 56	2	30,00
709.32.16	Ø 32 - 16 - 56	2	30,00
709.32.18	Ø 32 - 18 - 56	2	30,00
709.32.20	Ø 32 - 20 - 56	2	30,00
709.32.25	Ø 32 - 25 - 56	2	30,00
709.40.06	Ø 40 - 06 - 71	1	32,00
709.40.08	Ø 40 - 08 - 71	1	32,00
709.40.10	Ø 40 - 10 - 71	1	32,00
709.40.12	Ø 40 - 12 - 71	1	32,00
709.40.14	Ø 40 - 14 - 71	2	32,00
709.40.16	Ø 40 - 16 - 71	2	32,00
709.40.18	Ø 40 - 18 - 71	2	32,00
709.40.20	Ø 40 - 20 - 71	2	32,00
709.40.25	Ø 40 - 25 - 71	2	32,00
709.40.32	Ø 40 - 32 - 71	2	32,00



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
 Arbres pour mandrins de perçage
 DIN 238

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
309.14.16	30 - B16	65,00
409.14.16	40 - B16	67,00
509.14.16	50 - B16	83,00



7



Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen Form F1
Adaptor sleeves for MT, tanged, form F1
 Douilles de réduction pour CM à tenon forme F1

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.07.01	F1 - 16 - MK 1	89,00
209.07.01	F1 - 20 - MK 1	83,00
209.07.02	F1 - 20 - MK 2	83,00
259.07.01	F1 - 25 - MK 1	74,00
259.07.02	F1 - 25 - MK 2	74,00
309.07.01	F1 - 30 - MK 1	76,00
309.07.02	F1 - 30 - MK 2	76,00
309.07.03	F1 - 30 - MK 3	76,00
409.07.02	F1 - 40 - MK 2	79,00
409.07.03	F1 - 40 - MK 3	79,00
409.07.04	F1 - 40 - MK 4	79,00
509.07.02	F1 - 50 - MK 2	99,00
509.07.03	F1 - 50 - MK 3	99,00
509.07.04	F1 - 50 - MK 4	99,00
509.07.05	F1 - 50 - MK 5	123,00



CNC-Bohrfutter mit Kühlmittelzuführung über Kugelspritzdüsen
CNC-Drill chucks with coolant supply via spray nozzles
 Mandrins de perçage CNC avec arrosage par gicleurs

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.15.10.K	16 - 1,0 / 10 - 41	361,00
209.15.10.K	20 - 1,0 / 10 - 41	361,00
259.15.13.K	25 - 1,0 / 13 - 87	437,00
309.15.13.K	30 - 1,0 / 13 - 87	361,00
309.15.16.K	30 - 2,5 / 16 - 92	388,00
409.15.13.K	40 - 1,0 / 13 - 88	369,00
409.15.16.K	40 - 2,5 / 16 - 93	392,00
509.15.16.K	50 - 2,5 / 16 - 102	428,00



CNC-Bohrfutter mit zentraler Kühlmittelzufuhr
CNC-Drill chucks with central coolant
 Mandrins de perçage CNC avec arrosage centrale

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
209.15.13	20 - 1,0 / 13 - 90	268,00
309.15.13	30 - 1,0 / 13 - 93	268,00
309.15.16	30 - 2,5 / 16 - 98	279,00
409.15.13	40 - 1,0 / 13 - 93	268,00
409.15.16	40 - 2,5 / 16 - 98	279,00
509.15.13	50 - 1,0 / 13 - 101	302,00
509.15.16	50 - 2,5 / 16 - 106	312,00



Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



Gewindeschneid-Schnellwechsel-futter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug
*Quick-change tapping chucks
with length compensation on
compression and expansion*
Mandrins de taraudage à changement
rapide avec compensation longitudinale
à la compression et traction

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
209.16.12	20 - M3 / M14 Gr. 1	346,00
259.16.12	25 - M3 / M14 Gr. 1	385,00
309.16.12	30 - M3 / M14 Gr. 1	245,00
309.16.20	30 - M5 / M22 Gr. 2	326,00
409.16.12	40 - M3 / M14 Gr. 1	276,00
409.16.20	40 - M5 / M22 Gr. 2	332,00
509.16.12	50 - M3 / M14 Gr. 1	388,00
509.16.20	50 - M5 / M22 Gr. 2	594,00



Schutzstopfen aus Stahl
Form Z2
Protection steel plugs form Z2
Bouchons de protection en
acier
forme Z2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.29.13	16 - 13	29,00
209.29.16	20 - 16	29,00
259.29.16	25 - 16	29,00
309.29.20	30 - 16	23,00
409.29.20	40 - 20	28,00
509.29.20	50 - 20	37,00



Gewindeschneid-Schnellwechsel-futter ohne Längenausgleich auf
Druck und Zug
*Quick-change tapping chucks without
length compensation on compression
and expansion*
Mandrins de taraudage à change-
ment rapide sans compensation
longitudinale à la compression et
traction

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.16.12.1	30 - M3 / M14 Gr. 1	197,00
309.16.20.1	30 - M5 / M22 Gr. 2	210,00
409.16.12.1	40 - M3 / M14 Gr. 1	197,00
409.16.20.1	40 - M5 / M22 Gr. 2	210,00



144



144



145



Schutzstopfen aus Kunststoff
Form Z2
Protection plastic plugs form Z2
Bouchons de protection en plastique
forme Z2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.30.13	16 - 13	17,00
209.30.16	20 - 16	13,00
259.30.16	25 - 16	14,00
309.30.16	30 - 16	13,00
409.30.20	40 - 20	13,00
509.30.20	50 - 20	28,00



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Toolholders ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425

Porte-outils ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 3425



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.18.30	16 - 30 - 120	260,00
209.18.40	20 - 40 - 150	287,00
259.18.40	25 - 40 - 150	396,00
309.18.40	30 - 40 - 200	307,00
409.18.40	40 - 40 - 200	323,00
509.18.40	50 - 40 - 200	359,00



Werkzeughalter Rohling
Form A1, rechteckig
Soft blank form A1, rectangular
Porte-outils ebauche forme A1, rectangle

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.17.12	A1 - 16 - 78 - 44 - 44	60,00
209.17.16	A1 - 20 - 100 - 60 - 65	69,00
259.17.16	A1 - 25 - 100 - 60 - 75	90,00
309.17.20	A1 - 30 - 130 - 76 - 85	93,00
409.17.25	A1 - 40 - 151 - 96 - 100	159,00
509.17.32	A1 - 50 - 160 - 120 - 125	194,00

7



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.18	460 x 130 x 115	96,00



Werkzeughalter Rohling
Form A2, rund
Soft blank form A2, round
Porte-outils ebauche forme A2, ronde

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.19.12	A2 - 16 - 40 - 60	49,00
209.19.16	A2 - 20 - 50 - 70	52,00
259.19.16	A2 - 25 - 50 - 80	70,00
259.19.17	A2 - 25 - 50 - 200	90,00
309.19.20	A2 - 30 - 68 - 100	50,00
309.19.21	A2 - 30 - 68 - 240	66,00
409.19.20	A2 - 40 - 83 - 120	60,00
409.19.21	A2 - 40 - 83 - 320	118,00
509.19.32	A2 - 50 - 98 - 135	100,00
509.19.33	A2 - 50 - 98 - 400	170,00



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
 Mandrins expansibles hydrauliques

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.H06	30 - 06 - 49	815,00
309.H08	30 - 08 - 49	815,00
309.H10	30 - 10 - 49	815,00
309.H12	30 - 12 - 54	815,00
309.H14	30 - 14 - 54	815,00
309.H16	30 - 16 - 89	815,00
309.H18	30 - 18 - 89	815,00
309.H20	30 - 20 - 89	815,00
309.H25	30 - 25 - 84	815,00
309.H32	30 - 32 - 84	815,00
409.H06	40 - 06 - 55	845,00
409.H08	40 - 08 - 55	845,00
409.H10	40 - 10 - 55	845,00
409.H12	40 - 12 - 60	845,00
409.H14	40 - 14 - 60	845,00
409.H16	40 - 16 - 95	845,00
409.H18	40 - 18 - 95	845,00
409.H20	40 - 20 - 95	845,00
409.H25	40 - 25 - 95	845,00
409.H32	40 - 32 - 95	845,00
509.H06	50 - 06 - 55	1046,00
509.H08	50 - 08 - 55	1046,00
509.H10	50 - 10 - 55	1046,00
509.H12	50 - 12 - 60	1046,00
509.H14	50 - 14 - 60	1046,00
509.H16	50 - 16 - 95	1046,00
509.H18	50 - 18 - 95	1046,00
509.H20	50 - 20 - 95	1046,00
509.H25	50 - 25 - 95	1046,00
509.H32	50 - 32 - 95	1046,00



O-Ringe
O-ring
 Joints torique

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.169.RING	16	3,00
Z.209.RING	20	3,00
Z.259.RING	25	3,00
Z.309.RING	30	3,00
Z.409.RING	40	3,00
Z.509.RING	50	3,00



Kunststoff-Kugelspritzdüsen
Plastic ball sprayer nozzles
 Gicleurs en plastique

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
703.08	8 M3	6,00
703.10	10 M4	5,00
703.12	12 M5	5,00
703.14	14 M6	6,00



Kugelspritzdüsen (Messing)
Ball sprayer nozzles (brass)
 Gicleurs (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
703.08.ME	8 M5	9,00
703.10.ME	10 M6	9,00
703.12.ME	12 M6	9,00
703.14.ME	14 M8	9,00



Kühlmittelrohr (Messing)
Coolant tube (brass)
 Canule de lubrification (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.700.200	100mm Ø 3mm M5	9,00
Z.VDI.700.100	100mm Ø 3mm M6	9,00



Unterlegplatten
Shim
 Sous-plaquettes

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
209.16.01	14 x 4 x 54	9,00
259.16.01	13,5 x 4 x 49	10,00
309.20.01	18 x 4 x 69	10,00
409.25.01	22 x 5 x 84	10,00
509.32.01	25 x 7 x 99	10,00



Werkzeugaufnahmen HAAS BMT

Toolholders HAAS BMT

Porte-outils HAAS BMT



Werkzeughalter mit Vierkant-Längsaufnahme doppelt
Toolholder with square-longitudinal receptacle doubled
 Manche à outils avec porte-outils longitudinal carré double

HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.102.065.25.755

523,00



Abstechhalter Vorkopf
Front cut-off toolholder
 Porte-outils de tronçonnage frontal

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.105.065.26.753

987,00



Zylinderschaftaufnahme
Cylindrical shank receptacle
 Support de tige cylindrique

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.107.265.40.750

444,00



Werkzeughalter mit Vierkant-Mehr-fachaufnahme
Toolholder with square-multi-receptacle
 Manche à outils avec porte-outils multiple carré

HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.103.065.25.755

652,00



Zylinderschaftaufnahme
Cylindrical shank receptacle
 Support de tige cylindrique

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.107.265.25.756

1.084,00



Werkzeughalter mit Vierkant-Mehr-fachaufnahme
Toolholder with square-multi-receptacle
 Manche à outils avec porte-outils multiple carré

HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.103.065.25.756

1.084,00



Zylinderschaftaufnahme
Cylindrical shank receptacle
 Support de tige cylindrique

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.107.265.25.755

1.084,00



Werkzeughalter mit Vierkant-Mehr-fachaufnahme
Toolholder with square-multi-receptacle
 Manche à outils avec porte-outils multiple carré

HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.103.065.25.755

887,00

7



Toolholders HAAS BMT

Porte-outils HAAS BMT



Axial Bohr- und Fräskopf
Axial drilling and milling head
 Tête d'alésage et de fraisage axiale

HAAS ST-Line

BMT 65



Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.221.065.20.751

ER 32

1.026,00



Spannfutter mit Zylinderschaft mit Spannfläche für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) ER
Collet chucks with straight shank with with clamping surface for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system
 Mandrins à pinces à queue cylindrique avec surface de serrage pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) ER

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

120.02.04.20.1

40- 2 / 20 - 120 (ER 32)

85,00



Radial Bohr- und Fräskopf
Radial drilling and milling head
 Tête d'alésage et de fraisage radiale

HAAS ST-Line

BMT 65



Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.221.265.20.751

1.774,00

7



Zeta Spannschlüssel ER32
Zeta wrench ER32
 Zeta clés de serrage ER32

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.SE25

2 - 16 (ER 25)

107,00

AW.SE32

2 - 20 (ER 32)

107,00



Gabelschlüssel | kurze Form
Spanner | short form
 Clé plate | forme courte

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

Abmessung
Size / Dimension

Euro

AW.SW36

36

66,00

AW.SW46

46

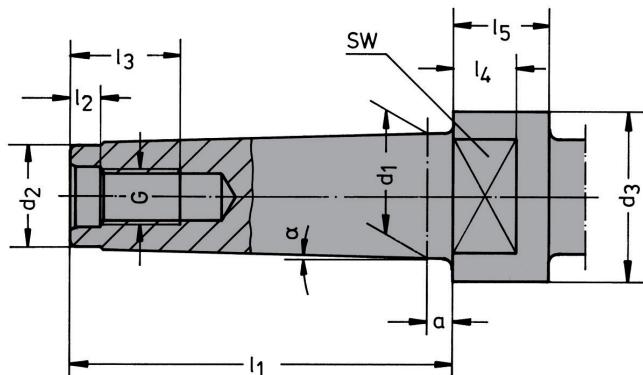
31,50



Werkzeugaufnahmen MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



MK	α	G	a	d ₁	d _{2 max.}	d ₃	SW d ⁹	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅
1	1°25'43"	M6	3,5	12,065	9	-	-	-	4	16	-	-
2	1°25'50"	M10	5	17,780	14	-	-	-	5	24	-	-
3	1°26'16"	M12	5	23,825	19	36	24	86	5,5	24	12	18
4	1°29'15"	M16	6,5	31,267	25	43	32	109	8,2	32	15	23
5	1°30'26"	M20	6,5	44,399	35,7	60	45	136	10	40	18	28
6	1°29'36"	M24	8	63,348	51	84	65	190	11,5	47	25	39

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,
brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case hardened steel, tensile strength in the core of min. 800 N/mm²
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,
black-finished and precisely grinded.

Matière: Châssis d'allié en acier de cémentation. Résistance à la traction dans le noyau
de min 800 N/mm²
Trempé à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempé 0,8 mm ± 0,2 mm,
bruni et rectifié précisément.

Werkzeugaufnahmen MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B





Werkzeugaufnahmen MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
**Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER**

DIN 228-1 A

 $\varnothing \leq 0,008$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
108.02.01	MK 2 / M10 - ER 16 - 45	105,00
108.02.011	MK 2 / M10 - ER 25 - 50	105,00
108.02.02	MK 3 / M12 - ER 25 - 56	139,00
108.02.03	MK 3 / M12 - ER 32 - 70	139,00
108.02.04	MK 4 / M16 - ER 25 - 63	163,00
108.02.05	MK 4 / M16 - ER 32 - 65	163,00
108.02.06	MK 5 / M20 - ER 40 - 86	241,00



110



134



136



DIN 228-1 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
107.16.212	MK 2 - M3 / M14 Gr. 1	135,00
107.16.312	MK 3 - M3 / M14 Gr. 1	179,00
107.16.320	MK 3 - M5 / M22 Gr. 2	179,00
107.16.412	MK 4 - M3 / M14 Gr. 1	190,00
107.16.420	MK 4 - M5 / M22 Gr. 2	230,00
107.16.436	MK 4 - M14/M36Gr. 3	350,00



Reduzierhülsen für Werkzeuge mit Morsekegel DIN 2185

*Reduction sleeves for tools with
Morse taper shanks DIN 2185
Douille de réductions pour outils
avec cône mors DIN 2185*



DIN 228-1 B

 $\varnothing \leq 0,010$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
108.10.20	MK 2 / M10 - 16 - 43	83,00
108.10.21	MK 2 / M10 - 22 - 43	83,00
108.10.30	MK 3 / M12 - 16 - 48	77,00
108.10.31	MK 3 / M12 - 22 - 48	83,00
108.10.32	MK 3 / M12 - 27 - 48	97,00
108.10.33	MK 3 / M12 - 32 - 48	105,00
108.10.40	MK 4 / M16 - 16 - 55	98,00
108.10.41	MK 4 / M16 - 22 - 55	101,00
108.10.42	MK 4 / M16 - 27 - 55	105,00
108.10.43	MK 4 / M16 - 32 - 55	122,00
108.10.50	MK 5 / M20 - 22 - 75	121,00
108.10.51	MK 5 / M20 - 27 - 75	125,00
108.10.52	MK 5 / M20 - 32 - 75	133,00
108.10.53	MK 5 / M20 - 40 - 75	143,00





Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
 Arbres pour mandrins de perçage
 DIN 238

DIN 228-1 B

$\varnothing \leq 0,008$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
107.14.12.02	MK 2 - B12	8,00
107.14.12.03	MK 3 - B12	9,00
107.14.12.04	MK 4 - B12	10,00
107.14.02	MK 2 - B16	6,00
107.14.03	MK 3 - B16	7,00
107.14.04	MK 4 - B16	10,00



CNC-Bohrfutter
CNC-Drill chucks
 Mandrins de perçage CNC

DIN 228-1 B

$\varnothing \leq 0,030$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
107.15.313	MK 3 - 1,0 / 13 - 98	252,00
107.15.316	MK 3 - 2,5 / 16 - 103	258,00
107.15.413	MK 4 - 1,0 / 13 - 100	263,00
107.15.416	MK 4 - 2,5 / 16 - 105	268,00



157



Einschraubbare Austreiblappen
Drift tangs to screw in
 Tenons à visser

8

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
107.20.06	MK 1 / M6	12,00
107.20.10	MK 2 / M10	13,00
107.20.12	MK 3 / M12	15,00
107.20.16	MK 4 / M16	21,00
107.20.20	MK 5 / M20	30,00



Austreiber DIN 317
for Werkzeugkegel DIN 228 B
Drill drifts DIN 317
for cones DIN 228 B
Chasse-cônes DIN 317
pour cônes DIN 228 B

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
107.03.01	MK 1+2 L=140	5,00
107.03.03	MK 3 L=190	6,00
107.03.04	MK 4 L=225	10,00



Spannzangen

Collets

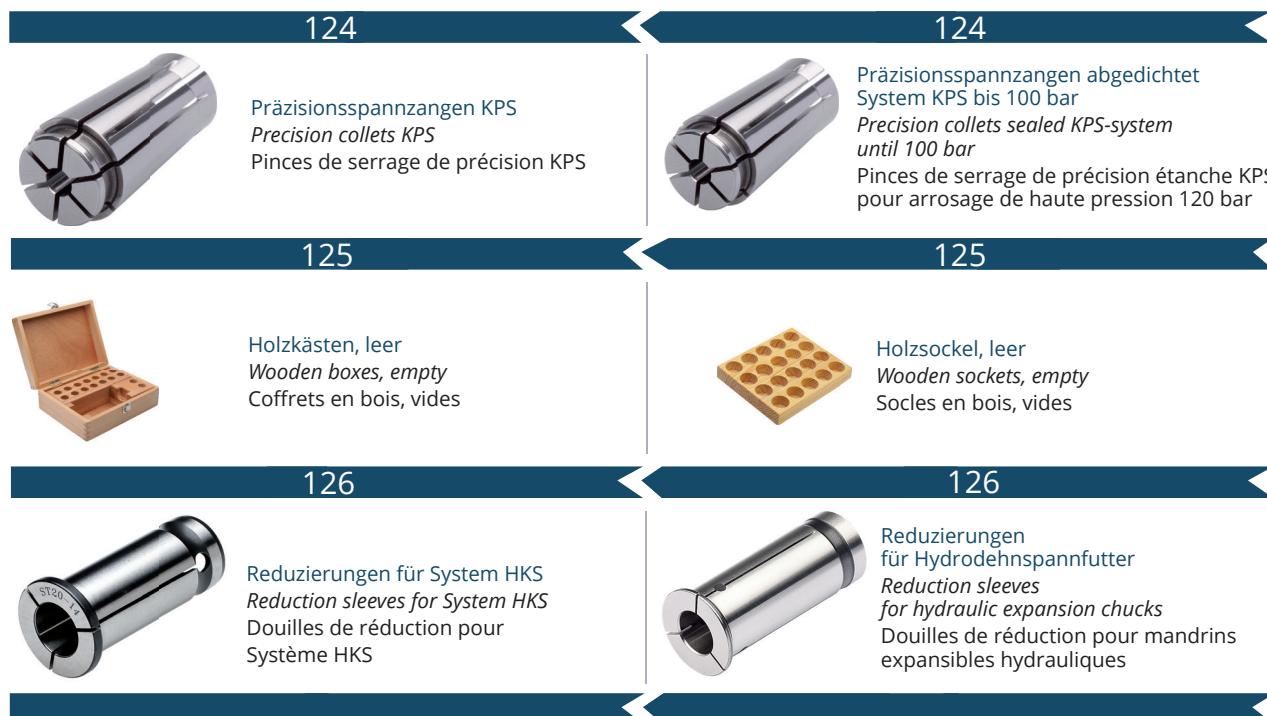
Pinces

108		109	
	<p>Spannzangen DIN 6388 B (ISO 10897) System OZ Collets DIN 6388 B (ISO 10897 B) OZ-system Pince de serrage DIN 6388 B (ISO 10897 B) système OZ</p>		<p>Präzisionsspannzangen DIN 6388 B (ISO 10897 B) System OZ Precision collets DIN 6388 B (ISO 10897 B) OZ-system Pince de serrage de précision DIN 6388 B (ISO 10897 B) système OZ</p>
110		111	
	<p>Spannzangen DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER Collets DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER Pince de serrage DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER</p>		<p>Präzisionsspannzangen DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER Precision collets DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system Pince de serrage de précision DIN 6499 B (ISO 15488 B) système ER</p>
112		113	
	<p>Spannzangen mit Abdichtung für IK Collets sealed with seal for IC Pince de serrage avec joint d'étanchéité pour AC</p>		<p>Spannzangen für Hochdruckkühlung 120 bar abgedichtet mit IK Collets sealed for high pressure cooling 120 bar with IC Pince de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120 bar avec arrosage centrale</p>
114		115	
	<p>Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen Collets with cooling channels Pince de serrage avec canaux d'arrosage</p>		<p>Spannzangen mit Kühlkanälen entlang der Bohrung Collets with cooling channels along the boring Pince de serrage avec canaux d'arrosage le long de l'alésage</p>
116		118	
	<p>Präzisionsspannzangen - Edelstahl Precision collets - stainless steel Pince de serrage de précision - acier inoxydable</p>		<p>Spannzangen mit Innenvierkant für Ge- windebohrer Collets with square locking drive for tapping drills Pince de serrage avec carré d'entraînement pour tarauds</p>
120		122	
	<p>Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen mit Innenvierkant für Gewindebohrer Collets with cooling channels with square locking drive for tapping drills Pince de serrage avec canaux d'arrosage avec carré d'entraînement pour tarauds</p>		<p>Spannzangen mit Innenvierkant für Ge- windebohrer mit Dichtstopfen Collets with square locking drive for tapping drills with seals Pince de serrage avec carré d'entraînement pour tarauds avec joint d'étanchéité pour IC</p>



Collets

Pince



Bezeichnung designation désignation	E	EP	EA	EC	ECC	EH	ESP	G	GA	GC
Rundlauf Concentricity Concentricité	≤ 15 µ	≤ 5 µ	≤ 15 µ	≤ 15 µ	≤ 15 µ	≤ 15 µ	≤ 5 µ	≤ 15 µ	≤ 15 µ	≤ 15 µ
Spanndurchmesserüberbrückung Collapse Plage de serrage	0,5-1 mm	0,5-1 mm	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
Rostfrei stainless inoxydable	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Abdichtung für IK (Innenkühlung) Sealing for IC (inner coolant supply) Avec joint d'étanchéité pour AC	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
Kühlkanalbohrung für IK (Innenkühlung) Jet holes for Inner Coolant Supply Avec canaux d'arrosage au centre	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X
Innenvierkant für Gewindebohrer For tapping with internal square drive Pour taraudage avec carré d'entraînement	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Details auf Seite Details to be found on page Description sur la page	110	111	112	113	114	115	116	118	120	122



Spannzangen DIN 6388 B (ISO 10897 B) System OZ

Collets DIN 6388 B (ISO 10897 B) OZ-system

Pinces de serrage DIN 6388 B (ISO 10897 B) système OZ



ISO 10897 B
DIN 6388 B

OZ

$\Delta \leq 0,015$

**1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant**

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
415E - Ø (OZ 16)	2 - 3	16,00
415E - Ø	4 - 16	11,00
462E - Ø (OZ 25)	2	16,00
462E - Ø	3 - 25	12,00
467E - Ø (OZ 32)	3	28,00
467E - Ø	4 - 32	24,00



Spannzangensätze im Holzsocket
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
415E - S	415 E (OZ 16; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	168,00
462E - S	462 E (OZ 25; 15 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25	174,00
467E - S	467 E (OZ 32; 16 tlg.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	370,00

9



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.415.1	415E (OZ 16; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	208,00
701.462.1	462E (OZ 25; 15 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25	214,00
701.467.1	467E (OZ 32; 16 St.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	410,00

Präzisionsspannzangen DIN 6388 B (ISO 10897 B) System OZ

Precision collets DIN 6388 B (ISO 10897 B) OZ-system

Pince de serrage de précision DIN 6388 B (ISO 10897 B) système OZ



ISO 10897 B
DIN 6388 B OZ $\Delta \leq 0,005$

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
415EP - Ø (OZ 16)	2 – 3	19,00
415EP - Ø	4 – 16	17,00
462EP - Ø (OZ 25)	2	23,00
462EP - Ø	3 – 25	20,00
467EP - Ø (OZ 32)	3	37,00
467EP - Ø	4 – 32	35,00



Präzisionsspannzangensätze im Holzsockel
Precision collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces de précision dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
415EP - S	415 E (OZ 16; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	257,00
462EP - S	462 E (OZ 25; 15 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25	300,00
467EP - S	467 E (OZ 32; 16 tlg.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	555,00



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.415P.1	415E (OZ 16; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	297,00
701.462P.1	462E (OZ 25; 15 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25	340,00
701.467P.1	467E (OZ 32; 16 St.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	595,00



Spannzangen | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | System ER

Collets | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\Delta \leq 0,015$

1 mm steigend *0,5 mm steigend
1 mm steps *0,5 mm steps
1 mm croissant *0,5 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
4008E - Ø (ER11)*	1 - 1,5	14,00
4008E - Ø*	2 - 7	11,00
426E - Ø (ER 16)	1	15,00
426E - Ø	2 - 10	10,00
428E - Ø (ER 20)	2 - 13	13,00
430E - Ø (ER 25)	2	15,00
430E - Ø	3 - 16	11,00
470E - Ø (ER 32)	2	17,00
470E - Ø	3 - 20	12,00
472E - Ø (ER 40)	3	16,00
472E - Ø	4 - 26	14,00



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
4008E - S	4008 E (ER 11; 13 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	147,00
426E - S	426 E (ER 16; 10 tlg.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	100,00
428E - S	428 E (ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	152,00
430E - S	430 E (ER 25; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	162,00
470E - S	470 E (ER 32; 18 tlg.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	208,00
472E - S	472 E (ER 40; 23 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26	314,00

9



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.4008.1	4008E (ER 11; 13 St.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	183,00
701.426.1	426E (ER 16; 10 St.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	140,00
701.428.1	428E (ER 20; 12 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	192,00
701.430.1	430E (ER 25; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	202,00
701.470.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	214,00
701.472.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	259,00

Präzisionsspannzangen DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

Precision collets DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system

Pince de serrage de précision DIN 6499 B (ISO 15488 B) système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B ER $\varnothing \leq 0,005$

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant *0,5 mm steigend
*0,5 mm steps
*0,5 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
4008EP - Ø (ER11)*	1 - 1,5	24,00
4008EP - Ø*	2 - 7	22,00
426EP - Ø (ER 16)	1	25,00
426EP - Ø	2 - 10	23,00
428EP - Ø (ER 20)	2 - 13	23,00
430EP - Ø (ER 25)	2	27,00
430EP - Ø	3 - 16	25,00
470EP - Ø (ER 32)	2	29,00
470EP - Ø	3 - 20	27,00
472EP - Ø (ER 40)	3	39,00
472EP - Ø	4 - 26	37,00



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
4008EP - S	4008 E (ER 11; 13 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	290,00
426EP - S	426 E (ER 16; 10 tlg.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	232,00
428EP - S	428 E (ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	276,00
430EP - S	430 E (ER 25; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	377,00
470EP - S	470 E (ER 32; 18 tlg.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	486,00
472EP - S	472 E (ER 40; 23 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26	851,00



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

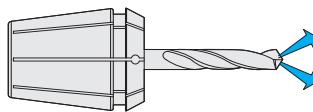
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.4008P.1	4008E (ER 11; 13 St.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	290,00
701.426P.1	426E (ER 16; 10 St.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	232,00
701.428P.1	428E (ER 20; 12 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	276,00
701.430P.1	430E (ER 25; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	377,00
701.470P.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-18-20	405,00
701.472P.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-20-22-24-26	592,00



Spannzangen mit Abdichtung für IK | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | System ER

Collets sealed with seal for IC | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage avec joint d'étanchéité pour AC | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\varnothing \leq 0,015$

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EA - Ø (ER 16)	3 - 10	36,00
428EA - Ø (ER 20)	3 - 13	38,00
430EA - Ø (ER 25)	3 - 16	40,00
470EA - Ø (ER 32)	3 - 20	44,00
472EA - Ø (ER 40)	3 - 26	51,00

Hinweis:

Note:

Observation: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Dichtstopfen für Innenkühlung (einsetzbar bis 21 bar)
Only nominal size d can be clamped with sealing plug for internal cooling (applicable up to 21 bar)
Seule la dimension nominale d peut être tendu avec des bouchons d'étanchéité pour le refroidissement interne (peut être utilisé jusqu'à 21 bar)



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EA-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	288,00
428EA-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	418,00
430EA-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	560,00
470EA-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	660,00
472EA-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	816,00

9



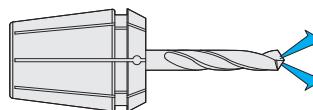
Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.426EA.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	288,00
701.428EA.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	418,00
701.430EA.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	560,00
701.470EA.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	660,00
701.472EA.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	816,00

Spannzangen für Hochdruckkühlung 120 bar abgedichtet mit IK | System ER

Collets sealed for high pressure cooling 120 bar with IC | ER-system

Pince de serrage, étanche pour arrosage de haute pression 120 bar avec arrosage centrale



ISO 15488 B
DIN 6499 B ER $\Delta \leq 0,015$

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EH - Ø (ER 16)	3 - 10	42,00
428EH - Ø (ER 20)	3 - 13	44,00
430EH - Ø (ER 25)	3 - 16	46,00
470EH - Ø (ER 32)	3 - 20	49,00
472EH - Ø (ER 40)	3 - 26	58,00

Hinweis:
Note:
Observation: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden
Only nominal size d can be clamped
Seule la dimension nominale d peut être tendu



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EH-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	336,00
428EH-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	484,00
430EH-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	644,00
470EH-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	735,00
472EH-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	928,00



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.426EH.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	336,00
701.428EH.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	484,00
701.430EH.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	644,00
701.470EH.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	735,00
701.472EH.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	928,00



Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | System ER

Collets with cooling channels | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage avec canaux d'arrosage | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\varnothing \leq 0,015$

**1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant**

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426EC - Ø (ER 16)	3 - 7	38,00
428EC - Ø (ER 20)	4 - 9	40,00
430EC - Ø (ER 25)	3 - 14	42,00
470EC - Ø (ER 32)	3 - 20	46,00
472EC - Ø (ER 40)	4 - 26	53,00

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Kühlkanälen
Note: Only nominal size d can be clamped, with cooling channels

Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu, avec canaux d'arrosage



**Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois**

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426EC-S	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	190,00
428EC-S	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	240,00
430EC-S	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	504,00
470EC-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	690,00
472EC-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	848,00



**Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois**

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.426EC.1	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	190,00
701.428EC.1	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	240,00
701.430EC.1	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	504,00
701.470EC.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	690,00
701.472EC.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	848,00



Collets with cooling channels along the boring | ER-system

Pince de serrage avec canaux d'arrosage le long de l'alésage | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B ER $\varnothing \leq 0,015$

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426ECC - Ø (ER 16)	3 - 7	40,00
428ECC - Ø (ER 20)	4 - 9	42,00
430ECC - Ø (ER 25)	3 - 14	44,00
470ECC - Ø (ER 32)	3 - 20	48,00
472ECC - Ø (ER 40)	4 - 26	55,00

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Kühlkanälen

Note: Only nominal size d can be clamped, with cooling channels

Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu, avec canaux d'arrosage



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426ECC-S	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	200,00
428ECC-S	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	252,00
430ECC-S	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	528,00
470ECC-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	720,00
472ECC-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	880,00



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.426ECC.1	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	200,00
701.428ECC.1	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	252,00
701.430ECC.1	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	528,00
701.470ECC.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	720,00
701.472ECC.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	880,00



Präzisionsspannzangen - Edelstahl | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | System ER

Precision collets - stainless steel | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage de précision - acier inoxydable | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\varnothing \leq 0,005$

0,5 mm steigend
0,5 mm steps
0,5 mm croissant

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
4008ESP - Ø (ER 11)	3 - 7	39,00
426ESP - Ø (ER 16)	3 - 10	39,00
428ESP - Ø (ER 20)	3 - 13	41,00
430ESP - Ø (ER 25)	3 - 16	42,00
470ESP - Ø (ER 32)	3 - 20	44,00



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
4008ESP-S	4008E (ER 11; 5 St.) 3-4-5-6-7	195,00
426ESP-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	312,00
428ESP-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	451,00
430ESP-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	588,00
470ESP-S	470E (ER 32; 18 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	792,00

9



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.4008ESP.1	4008E (ER 11; 5 St.) 3-4-5-6-7	195,00
701.426ESP.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	312,00
701.428ESP.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	451,00
701.430ESP.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	588,00
701.470ESP.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	660,00



Technische Datenblätter, STEP/STL Modelle für die Simulation der NC-Programme und DXF-Zeichnungen zur Erstellung des Einrichteblattes stehen Online zur Verfügung.

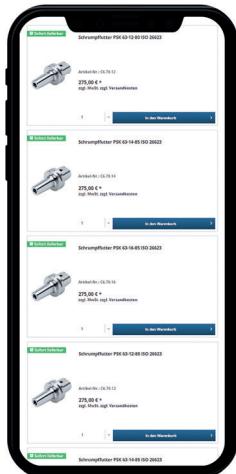
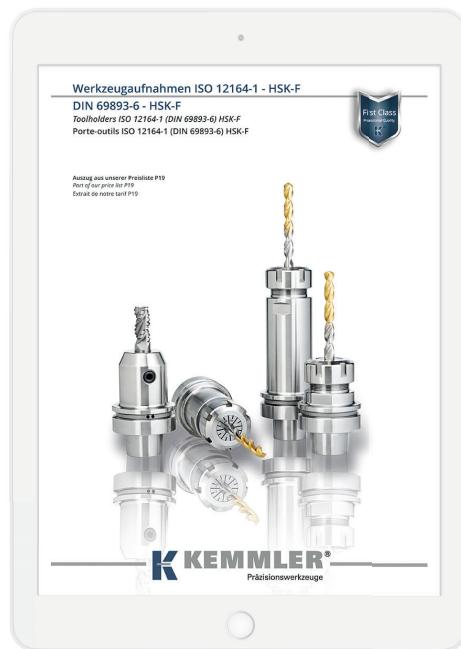
Technical data sheets, STEP/STL models for the simulation of NC programs and DXF drawings to create the tooling sheet are online available.

Fiches techniques, STEP/STL modèles techniques pour la simulation de programmes CN et dessins DXF pour créer la feuille d'installation sont disponibles en ligne.

Sie können unsere Kataloge entweder direkt im Browser betrachten oder sie auf Ihren PC, Smartphone oder Tablet herunterladen (PDF-Reader notwendig).

You can view our catalogues either directly in the browser or download to your PC, smartphone or tablet (PDF reader required).

Vous pouvez consulter nos catalogues directement dans le navigateur ou télécharger sur votre PC, smartphone ou tablet (lecteur PDF requis).



Auf unserer Internetseite können Sie die Lagerverfügbarkeit prüfen - auch auf Mobilgeräten.

On our website you can check the stock availability - also on mobile devices.

Vous pouvez également vérifier la disponibilité de nos produits sur le site Internet - ainsi que sur vos appareils



Spannzangen mit Innenvierkant für Gewindebohrer | DIN 6499 B (ISO 15488 B)

Collets with square locking drive for tapping drills | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage avec carré d'entraînement pour tarauds | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\varnothing \leq 0,015$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426G-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7	31,00
426G-43	ER 16 - 4 × 3	31,00
426G-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4	31,00
426G-649	ER 16 - 6 × 4,9	31,00
426G-755	ER 16 - 7 × 5,5	31,00
426G-862	ER 16 - 8 × 6,2	31,00
428G-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7	32,00
428G-43	ER 20 - 4 × 3	32,00
428G-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4	32,00
428G-649	ER 20 - 6 × 4,9	32,00
428G-755	ER 20 - 7 × 5,5	32,00
428G-862	ER 20 - 8 × 6,2	32,00
428G-97	ER 20 - 9 × 7	32,00
428G-108	ER 20 - 10 × 8	32,00
430G-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7	32,00
430G-43	ER 25 - 4 × 3	32,00
430G-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4	32,00
430G-649	ER 25 - 6 × 4,9	32,00
430G-755	ER 25 - 7 × 5,5	32,00
430G-862	ER 25 - 8 × 6,2	32,00
430G-97	ER 25 - 9 × 7	32,00
430G-108	ER 25 - 10 × 8	32,00
430G-119	ER 25 - 11 × 9	32,00
430G-129	ER 25 - 12 × 9	32,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
470G-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4	33,00
470G-649	ER 32 - 6 × 4,9	33,00
470G-755	ER 32 - 7 × 5,5	33,00
470G-862	ER 32 - 8 × 6,2	33,00
470G-97	ER 32 - 9 × 7	33,00
470G-108	ER 32 - 10 × 8	33,00
470G-119	ER 32 - 11 × 9	33,00
470G-129	ER 32 - 12 × 9	33,00
470G-1411	ER 32 - 14 × 11	33,00
470G-1612	ER 32 - 16 × 12	33,00
472G-649	ER 40 - 6 × 4,9	34,00
472G-755	ER 40 - 7 × 5,5	34,00
472G-862	ER 40 - 8 × 6,2	34,00
472G-97	ER 40 - 9 × 7	34,00
472G-108	ER 40 - 10 × 8	34,00
472G-119	ER 40 - 11 × 9	34,00
472G-129	ER 40 - 12 × 9	34,00
472G-1411	ER 40 - 14 × 11	34,00
472G-1612	ER 40 - 16 × 12	34,00
472G-18145	ER 40 - 18 × 14,5	34,00
472G-2016	ER 40 - 20 × 16	34,00



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426G-S	426E (ER 16; 6 St.) 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2	186,00
428G-S	428E (ER 20; 8 St.) 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8	256,00
430G-S	430E (ER 25; 10 St.) 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9	320,00
470G-S	470E (ER 32; 10 St.) 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12	330,00
472G-S	472E (ER 40; 11 St.) 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12 - 18x14,5 - 20x16	374,00



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.426G.1	426E (ER 16; 6 St.) 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2	186,00
701.428G.1	428E (ER 20; 8 St.) 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8	256,00
701.430G.1	430E (ER 25; 10 St.) 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9	320,00
701.470G.1	470E (ER 32; 10 St.) 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12	330,00
701.472G.1	472E (ER 40; 11 St.) 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12 - 18x14,5 - 20x16	374,00



Gewindebohrer Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen | DIN 6499 B (ISO 15488 B)

Tap collets with cooling channels | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage avec canaux d'arrosage | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\varnothing \leq 0,015$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426GC-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7	59,00
426GC-43	ER 16 - 4 × 3	59,00
426GC-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4	59,00
426GC-649	ER 16 - 6 × 4,9	59,00
426GC-755	ER 16 - 7 × 5,5	59,00
426GC-862	ER 16 - 8 × 6,2	59,00
428GC-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7	59,00
428GC-43	ER 20 - 4 × 3	59,00
428GC-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4	59,00
428GC-649	ER 20 - 6 × 4,9	59,00
428GC-755	ER 20 - 7 × 5,5	59,00
428GC-862	ER 20 - 8 × 6,2	59,00
428GC-97	ER 20 - 9 × 7	59,00
428GC-108	ER 20 - 10 × 8	59,00
430GC-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7	59,00
430GC-43	ER 25 - 4 × 3	59,00
430GC-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4	59,00
430GC-649	ER 25 - 6 × 4,9	59,00
430GC-755	ER 25 - 7 × 5,5	59,00
430GC-862	ER 25 - 8 × 6,2	59,00
430GC-97	ER 25 - 9 × 7	59,00
430GC-108	ER 25 - 10 × 8	59,00
430GC-119	ER 25 - 11 × 9	59,00
430GC-129	ER 25 - 12 × 9	59,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
470GC-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4	59,00
470GC-649	ER 32 - 6 × 4,9	59,00
470GC-755	ER 32 - 7 × 5,5	59,00
470GC-862	ER 32 - 8 × 6,2	59,00
470GC-97	ER 32 - 9 × 7	59,00
470GC-108	ER 32 - 10 × 8	59,00
470GC-119	ER 32 - 11 × 9	59,00
470GC-129	ER 32 - 12 × 9	59,00
470GC-1411	ER 32 - 14 × 11	59,00
470GC-1612	ER 32 - 16 × 12	59,00
472GC-649	ER 40 - 6 × 4,9	69,00
472GC-755	ER 40 - 7 × 5,5	69,00
472GC-862	ER 40 - 8 × 6,2	69,00
472GC-97	ER 40 - 9 × 7	69,00
472GC-108	ER 40 - 10 × 8	69,00
472GC-119	ER 40 - 11 × 9	69,00
472GC-129	ER 40 - 12 × 9	69,00
472GC-1411	ER 40 - 14 × 11	69,00
472GC-1612	ER 40 - 16 × 12	69,00
472GC-18145	ER 40 - 18 × 14,5	69,00
472GC-2016	ER 40 - 20 × 16	69,00

9





Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426GC-S	426E (ER 16 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2	354,00
428GC-S	428E (ER 20 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8	472,00
430GC-S	430E (ER 25 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9	590,00
470GC-S	470E (ER 32 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12	590,00
472GC-S	472E (ER 40 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16	759,00



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.426GC.1	426E (ER 16; 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2	354,00
701.428GC.1	428E (ER 20; 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8	472,00
701.430GC.1	430E (ER 25; 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9	590,00
701.470GC.1	470E (ER 32; 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12	590,00
701.472GC.1	472E (ER 40; 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16	759,00



Gewindebohrer Spannzangen mit Dichtstopfen | DIN 6499 B (ISO 15488 B)

Tap collets with seals | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pinces de serrage pour tarauds | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\varnothing \leq 0,015$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426GA-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7	40,00
426GA-43	ER 16 - 4 × 3	40,00
426GA-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4	40,00
426GA-649	ER 16 - 6 × 4,9	40,00
426GA-755	ER 16 - 7 × 5,5	40,00
426GA-862	ER 16 - 8 × 6,2	40,00
428GA-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7	42,00
428GA-43	ER 20 - 4 × 3	42,00
428GA-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4	42,00
428GA-649	ER 20 - 6 × 4,9	42,00
428GA-755	ER 20 - 7 × 5,5	42,00
428GA-862	ER 20 - 8 × 6,2	42,00
428GA-97	ER 20 - 9 × 7	42,00
428GA-108	ER 20 - 10 × 8	42,00
430GA-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7	44,00
430GA-43	ER 25 - 4 × 3	44,00
430GA-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4	44,00
430GA-649	ER 25 - 6 × 4,9	44,00
430GA-755	ER 25 - 7 × 5,5	44,00
430GA-862	ER 25 - 8 × 6,2	44,00
430GA-97	ER 25 - 9 × 7	44,00
430GA-108	ER 25 - 10 × 8	44,00
430GA-119	ER 25 - 11 × 9	44,00
430GA-129	ER 25 - 12 × 9	44,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
470GA-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4	46,00
470GA-649	ER 32 - 6 × 4,9	46,00
470GA-755	ER 32 - 7 × 5,5	46,00
470GA-862	ER 32 - 8 × 6,2	46,00
470GA-97	ER 32 - 9 × 7	46,00
470GA-108	ER 32 - 10 × 8	46,00
470GA-119	ER 32 - 11 × 9	46,00
470GA-129	ER 32 - 12 × 9	46,00
470GA-1411	ER 32 - 14 × 11	46,00
470GA-1612	ER 32 - 16 × 12	46,00
472GA-649	ER 40 - 6 × 4,9	48,00
472GA-755	ER 40 - 7 × 5,5	48,00
472GA-862	ER 40 - 8 × 6,2	48,00
472GA-97	ER 40 - 9 × 7	48,00
472GA-108	ER 40 - 10 × 8	48,00
472GA-119	ER 40 - 11 × 9	48,00
472GA-129	ER 40 - 12 × 9	48,00
472GA-1411	ER 40 - 14 × 11	48,00
472GA-1612	ER 40 - 16 × 12	48,00
472GA-18145	ER 40 - 18 × 14,5	48,00
472GA-2016	ER 40 - 20 × 16	48,00



Tap collets with seals | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

Pince de serrage pour tarauds | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426GA-S	426E (ER 16 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2	240,00
428GA-S	428E (ER 20 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8	336,00
430GA-S	430E (ER 25 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9	440,00
470GA-S	470E (ER 32 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12	460,00
472GA-S	472E (ER 40 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16	480,00



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.426GA.1	426E (ER 16; 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2	240,00
701.428GA.1	428E (ER 20; 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8	336,00
701.430GA.1	430E (ER 25; 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9	440,00
701.470GA.1	470E (ER 32; 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12	460,00
701.472GA.1	472E (ER 40; 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16	480,00



**Präzisionsspannzangen
System KPS**
Precision collets KPS-system
 Pinces de serrage de précision
 système KPS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490EK - Ø (KPS 10)	1,0 – 5,5	42,00
	6,0 – 10,0	34,00
496EK - Ø (KPS 16)	4,0	51,00
	4,5 – 16,0	42,00
↗ ≤ 0,005		0,5 mm steigend <i>0,5 mm steps</i> <i>0,5 mm croissant</i>



Präzisionsspannzangen abgedichtet System KPS bis 100 bar
Precision collets sealed KPS-system until 100 bar
 Pinces de serrage de précision étanche système KPS pour arrosage de haute pression 120 bar

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490RD - Ø (KPS 10)	3,0 – 10,0	54,00
496RD - Ø (KPS 16)	4,0 – 16,0	57,00
↗ ≤ 0,005		1,0 mm steigend <i>1,0 mm steps</i> <i>1,0 mm croissant</i>



Spannzangensätze System KPS im Holzsockel
Collet sets KPS-system in wooden sockets
 Jeux de pinces système KPS dans socles en bois

↗ ≤ 0,005

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490EK-S	490 EK (KPS 10 9 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10	338,00
496EK-S	496 EK (KPS 16 13 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	555,00



Spannzangensätze System KPS abgedichtet bis 100 bar im Holzsockel
Collet sets KPS-system sealed until 100 bar in wooden sockets
 Jeux de pinces système KPS pour arrosage de haute pression 120 bar dans socles en bois

↗ ≤ 0,005

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490RD-S	490 EK (KPS 10 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	432,00
496RD-S	496 EK (KPS 16 13 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	741,00



Holzkästen, leer
Wooden boxes, empty
Coffrets en bois, vides

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.07	Gr. 7 (ER 11)	40,00
701.10	Gr. 10 (ER 16)	40,00
701.13	Gr. 13 (ER 20)	40,00
701.16	Gr. 16 (ER 25 / OZ 16)	40,00
701.20.25	Gr. 20 / 25 (ER 32 / OZ 25)	40,00
701.26.32	Gr. 26 / 32 (ER 40 / OZ 32)	40,00
701.R20	Gr. 20 mm	40,00
701.R25	Gr. 25 mm	40,00
701.R32	Gr. 32 mm	40,00



Holzsocket, leer
Wooden sockets, empty
Socles en bois, vides

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.07.1	Gr. 7 (ER 11)	14,00
701.10.1	Gr. 10 (ER 16)	14,00
701.13.1	Gr. 13 (ER 20)	14,00
701.16.1	Gr. 16 (ER 25 / OZ 16)	14,00
701.20.25.1	Gr. 20 / 25 (ER 32 / OZ 25)	14,00
701.26.32.1	Gr. 26 / 32 (ER 40/OZ 32)	14,00



Holzsocket, leer - System KPS
Wooden sockets, empty - system KPS
Socles en bois, vides - système KPS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.490	Gr. KPS 10	16,00
701.496	Gr. KPS 16	19,00



Reduzierungen für System HKS

Reduction sleeves for System HKS

Douilles de réduction pour Système HKS

↗ ≤ 0,005



Reduzierungen für Hochleistungs-Kraftspannfutter
Reduction sleeves for High Performance Milling Chuck
 Douilles de réduction pour Mandrin à serrage à haute performance

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
HKS20.030	20 - 3	23,00
HKS20.040	20 - 4	23,00
HKS20.050	20 - 5	23,00
HKS20.060	20 - 6	23,00
HKS20.080	20 - 8	23,00
HKS20.100	20 - 10	23,00
HKS20.120	20 - 12	23,00
HKS20.140	20 - 14	23,00
HKS20.160	20 - 16	23,00
HKS25.060	25 - 6	26,00
HKS25.080	25 - 8	26,00
HKS25.100	25 - 10	26,00
HKS25.120	25 - 12	26,00
HKS25.140	25 - 14	26,00
HKS25.160	25 - 16	26,00
HKS25.180	25 - 18	26,00
HKS25.200	25 - 20	26,00
HKS32.060	32 - 6	26,00
HKS32.080	32 - 8	26,00
HKS32.100	32 - 10	26,00
HKS32.120	32 - 12	26,00
HKS32.140	32 - 14	26,00
HKS32.160	32 - 16	26,00
HKS32.180	32 - 18	26,00
HKS32.200	32 - 20	26,00
HKS32.250	32 - 25	26,00



Reduzierungen für Hochleistungs-Kraftspannfutter kühlmitteldicht
Reduction sleeves for High Performance Milling Chuck coolant proof
 Douilles de réduction pour Mandrin à serrage à haute performance, étanche

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
HKS.RD20.030	20 - 3	95,00
HKS.RD20.040	20 - 4	95,00
HKS.RD20.050	20 - 5	95,00
HKS.RD20.060	20 - 6	72,00
HKS.RD20.080	20 - 8	72,00
HKS.RD20.100	20 - 10	72,00
HKS.RD20.120	20 - 12	72,00
HKS.RD20.140	20 - 14	72,00
HKS.RD20.160	20 - 16	72,00
HKS.RD25.030	25 - 3	77,00
HKS.RD25.040	25 - 4	77,00
HKS.RD25.050	25 - 5	77,00
HKS.RD25.060	25 - 6	77,00
HKS.RD25.080	25 - 8	77,00
HKS.RD25.100	25 - 10	77,00
HKS.RD25.120	25 - 12	77,00
HKS.RD25.140	25 - 14	77,00
HKS.RD25.160	25 - 16	77,00
HKS.RD25.180	25 - 18	77,00
HKS.RD25.200	25 - 20	77,00
HKS.RD32.030	32 - 3	111,00
HKS.RD32.040	32 - 4	111,00
HKS.RD32.050	32 - 5	111,00
HKS.RD32.060	32 - 6	100,00
HKS.RD32.080	32 - 8	100,00
HKS.RD32.100	32 - 10	100,00
HKS.RD32.120	32 - 12	100,00
HKS.RD32.140	32 - 14	100,00
HKS.RD32.160	32 - 16	100,00
HKS.RD32.180	32 - 18	100,00
HKS.RD32.200	32 - 20	100,00
HKS.RD32.250	32 - 25	100,00

Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter

Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks

Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques



↗ ≤ 0,005



**Reduzierungen
für Hydrodehnspannfutter für
Peripheriekühlung, Bund
geschlitzt, nicht kühlmitteldicht**
*Reduction sleeves for hydraulic expansion
chucks with peripheral cooling, collar
slotted, not coolant proof*
*Douilles de réduction pour mandrins
expansibles hydrauliques pour arrosage
péphérique, collette fendue,
non étanche au liquide d'arrosage*



**Reduzierungen für Hydrodehn-
spannfutter für innere Kühlmittel-
zufuhr, Bund geschlossen, küh-
mitteldicht bis max. 80 bar**
*Reduction sleeves for hydraulic
expansion chucks for internal coolant
supply, closed collar, coolant proof up to
max. 80 bar*
*Douilles de réduction pour mandrins
expansibles hydrauliques avec
arrosage centrale, collette pleine,
étanche au liquide d'arrosage
jusqu'à 80 bar max.*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
R20.030	20 - 3	32,00
R20.040	20 - 4	32,00
R20.050	20 - 5	32,00
R20.060	20 - 6	23,00
R20.080	20 - 8	23,00
R20.100	20 - 10	23,00
R20.120	20 - 12	23,00
R20.140	20 - 14	23,00
R20.160	20 - 16	23,00
R25.030	25 - 3	32,00
R25.040	25 - 4	32,00
R25.050	25 - 5	32,00
R25.060	25 - 6	26,00
R25.080	25 - 8	26,00
R25.100	25 - 10	26,00
R25.120	25 - 12	26,00
R25.140	25 - 14	26,00
R25.160	25 - 16	26,00
R25.180	25 - 18	26,00
R25.200	25 - 20	26,00
R32.060	32 - 6	26,00
R32.080	32 - 8	26,00
R32.100	32 - 10	26,00
R32.120	32 - 12	26,00
R32.140	32 - 14	26,00
R32.160	32 - 16	26,00
R32.180	32 - 18	26,00
R32.200	32 - 20	26,00
R32.250	32 - 25	26,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
RD20.030	20 - 3	95,00
RD20.040	20 - 4	95,00
RD20.050	20 - 5	95,00
RD20.060	20 - 6	72,00
RD20.080	20 - 8	72,00
RD20.100	20 - 10	72,00
RD20.120	20 - 12	72,00
RD20.140	20 - 14	72,00
RD20.160	20 - 16	72,00
RD25.030	25 - 3	77,00
RD25.040	25 - 4	77,00
RD25.050	25 - 5	77,00
RD25.060	25 - 6	77,00
RD25.080	25 - 8	77,00
RD25.100	25 - 10	77,00
RD25.120	25 - 12	77,00
RD25.140	25 - 14	77,00
RD25.160	25 - 16	77,00
RD25.180	25 - 18	77,00
RD25.200	25 - 20	77,00
RD32.030	32 - 3	111,00
RD32.040	32 - 4	111,00
RD32.050	32 - 5	111,00
RD32.060	32 - 6	100,00
RD32.080	32 - 8	100,00
RD32.100	32 - 10	100,00
RD32.120	32 - 12	100,00
RD32.140	32 - 14	100,00
RD32.160	32 - 16	100,00
RD32.180	32 - 18	100,00
RD32.200	32 - 20	100,00
RD32.250	32 - 25	100,00



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes

130



KPS

132



HKS

134



136



137



138



141



144



145



145



145



146



10



152

152

153

153





156



157



157



157



157



157



158



158



158



160



160



160



162



163



165



10



System KPS

System KPS
Système KPS



Montagehilfe System KPS
Collet extractor KPS-system
Moyen d'assemblage système KPS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490EK-183	KPS 10	15,00
496EK-183	KPS 16	19,00



Spannmutter System KPS
Clamping nuts KPS-system
Ecrous de serrage système KPS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490EK-181	KPS 10	27,00
496EK-181	KPS 16	30,00



**Einstellschraube für System KPS
für innere Kühlmittelzufuhr**
Setting screw for KPS-system for internal cooling
Vis de réglage pour système KPS
pour l`arrosage centrale

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490EK-184	KPS 10	9,00
496EK-184	KPS 16	12,00



**Spannschlüssel
für Spannmuttern System KPS**
Wrenches for clamping nuts KPS-system
Clés de serrage pour écrous de serrage système KPS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
490EK-182	KPS 10	83,00
496EK-182	KPS 16	96,00



KEMMLER OEM

Laserbeschriftung der Werkzeuge

Laser engraving of toolholders

Marquage laser de porte-outils



Laserbeschriftung von Werkzeugaufnahmen

Durch unsere Laserbeschriftungsanlagen können wir Ihnen individuelle, kostengünstige Laserbeschriftung der Werkzeuge anbieten.

Die dauerhafte Beschriftung kann mit Ihrem Firmennamen, Firmenlogo oder mit sonstigen Sonderzeichen erfolgen.

Ebenfalls können die Etiketten auf den Verpackungen nach Ihren Vorgaben gestaltet werden.

Laser engraving of toolholders

With our newly acquired laser engravers we can offer you individual and cost-effective engraving of tools. The permanent engraving can include your company's name, logo or any other special description. Also the labels on the packaging can be designed according to your specifications.

10

Marquage laser de porte-outils

A l'aide de notre dispositif de marquage laser nous sommes en mesure de labelliser vos porte-outils avec votre nom, logo ou autres données.

En outre, les étiquettes peuvent être conçues sur l'emballage selon vos spécifications.





Hakenschlüssel für System HKS
Wrenches for HKS-system
 Clés à ergot pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
64.182.20	HKS 20	13,00
64.182.32	HKS 25 + 32	14,00



Einstellschraube für System HKS
Setting screw for system HKS
 Vis de réglage pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
HKS20.184	HKS 20	29,00
HKS25.184	HKS 25	30,00
HKS32.184	HKS 32	32,00



Drehmomentschlüssel
Universal Torque Wrenches
 Clés dynamométriques

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.010	20 – 100 Nm	163,00
800.030	60 – 300 Nm	176,00



Auszieher für Reduzierungen
System HKS
 Extractor for reduction sleeves
 system HKS
 Extracteur pour douilles de
 réduction système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
64.187.2032	HKS 20 / 25 / 32	6,00



Schlüsseleinsätze für System HKS
Wrench inserts for system HKS
 Inserts pour clés dynamométriques
 pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.64.20	HKS 20	36,00
800.64.32	HKS 25 + HKS 32	36,00



System HKS

System HKS
Système HKS



HKS Kraftspannfutter im Holzkasten mit Reduzierungen

HKS Milling chuck in wooden box with reduction bushes

HKS mandrin de serrage dans coffret en bois avec douilles de réduction

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
403.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16	330,00
403.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	374,00
403.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	404,00
503.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16	388,00
503.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	433,00
503.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	461,00
406.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16	330,00
406.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	374,00
406.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	404,00
506.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16-20	388,00
506.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	433,00
506.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	461,00
A63.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16	430,00
A63.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	474,00
A63.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	503,00
A100.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16	503,00
A100.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	554,00
A100.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	587,00



HKS Kraftspannfutter im Holzkasten mit Reduzierungen, kühlmitteldicht

HKS Milling chuck in wooden box with reduction bushes, coolant proof

HKS mandrin de serrage dans coffret en bois avec douilles de réduction, étanche

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
403.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16	585,00
403.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	692,00
403.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	925,00
503.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16	643,00
503.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	751,00
503.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	993,00
406.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16	585,00
406.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	692,00
406.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	925,00
506.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16-20	643,00
506.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	433,00
506.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	993,00
A63.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16	685,00
A63.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	792,00
A63.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	1035,00
A100.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16	758,00
A100.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20	872,00
A100.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25	1119,00



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Spannmuttern DIN 6388
(ISO 10897) System OZ,
für Dichtscheiben**
*Clamping nuts DIN 6388 D (ISO 10897)
OZ-system, for sealing discs*
Ecrous de serrage DIN 6388 D
(ISO 10897) système OZ, pour joints

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
113.01.16	2 – 16 (OZ 16)	65,00
113.01.25	2 – 25 (OZ 25)	72,00
113.01.32	3 – 32 (OZ 32)	84,00



**Dichtscheiben für Spannmuttern
System OZ**
*Sealing discs for clamping nuts
OZ-system*
Joints pour écrous de serrage
système OZ

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
01.16.--	2,0 – 6,0 (OZ 16)	18,00
	6,5 – 16,0 (OZ 16)	17,00
01.25.--	2,0 – 6,0 (OZ 25)	18,00
	6,5 – 25,0 (OZ 25)	15,00
01.32.--	3,0 – 6,0 (OZ 32)	20,00
	6,5 – 32,0 (OZ 32)	16,00



**Spannmuttern DIN 6499
(ISO 15488) System ER,
für Dichtscheiben**
*Clamping nuts DIN 6499 (ISO 15488)
ER-system, for sealing discs*
Ecrous de serrage DIN 6499
(ISO 15488) système ER, pour joints

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
113.02.10M**	1 – 10 (ER 16) Mini	44,00
113.02.10*	1 – 10 (ER 16) SW 25	44,00
113.02.13	3 – 13 (ER 20)	49,00
113.02.16	2 – 16 (ER 25)	51,00
113.02.20	2 – 20 (ER 32)	54,00
113.02.26	3 – 26 (ER 40)	62,00

* Sechskantmutter ** Minimutter
* Hexagonal clamping nut ** Mini nut
* Écrous hexagonal ** Écrous mini



**Dichtscheiben für Spannmuttern
System ER**
*Sealing discs for clamping nuts
ER-system*
Joints pour écrous de serrage
système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.10.--	1,0 – 6,0 (ER 16)	14,00
	6,5 – 10,0 (ER 16)	18,00
02.13.--	3,0 – 6,0 (ER 20)	15,00
	6,5 – 13,0 (ER 20)	15,00
02.16.--	1,0 – 6,0 (ER 25)	15,00
	6,5 – 16,0 (ER 25)	19,00
02.20.--	1,0 – 6,0 (ER 32)	19,00
	6,5 – 20,0 (ER 32)	19,00
02.26--	2,0 – 6,0 (ER 40)	28,00
	6,5 – 26,0 (ER 40)	20,00



**Spannmuttern DIN 6499
(ISO 15488) System ER,
mit Spritzdüsen,
für Dichtscheiben**
*Clamping nuts DIN 6499 (ISO 15488)
ER-system, with spray nozzles,
for sealing discs*
Ecrous de serrage DIN 6499
(ISO 15488) système ER,
avec gicleurs, pour joints

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
114.02.10*	1 – 10 (ER 16)	70,00
114.02.16	2 – 16 (ER 25)	75,00
114.02.20	2 – 20 (ER 32)	79,00
114.02.26	3 – 26 (ER 40)	87,00

* Sechskantmutter
* Hexagonal clamping nut
* Écrous hexagonal



Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Spannmuttern DIN 6388 D
(ISO 10897) System OZ,
kugelgelagerte Ausführung**
*Clamping nuts DIN 6388 D
(ISO 10897) OZ-system, ball-bearing
version*
**Ecrous de serrage DIN 6388 D
(ISO 10897) système OZ, version
roulement à billes**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
112.01.16	2 – 16 (OZ 16)	29,00
112.01.25	2 – 25 (OZ 25)	36,00
112.01.32	3 – 32 (OZ 32)	47,00



**Spannmuttern DIN 6499
(ISO 15488) System ER,
Minimutter
mit Exzenterring, gewichtet**
*Clamping nuts DIN 6499
(ISO 15488) ER-system, mini type
with eccentric ring, balanced*
**Ecrous de serrage DIN 6499
(ISO 15488) système ER,
version mini avec bague
excentrique, équilibrés**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
110.02.07.3	1 – 7 (ER 11)	21,00
110.02.10.3	1 – 10 (ER 16)	21,00

Minimutter | mini nut | écrous-mini



**Spannmuttern DIN 6499
(ISO 15488) System ER,
Standardausführung
mit Exzenterring, gewichtet**
*Clamping nuts DIN 6499
(ISO 15488) ER-system, standard
type with eccentric ring, balanced*
**Ecrous de serrage DIN 6499
(ISO 15488) système ER,
version standard avec bague
excentrique, équilibrés**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
110.02.10	1 – 10 (ER 16)	21,00
110.02.13	2 – 13 (ER 20)	21,00
110.02.16	2 – 16 (ER 25)	21,00
110.02.20	2 – 20 (ER 32)	23,00
110.02.26	3 – 26 (ER 40)	29,00



**Spannmuttern DIN 6499
(ISO 15488) System ER,
gleitgelagerte Ausführung**
*Clamping nuts DIN 6499
(ISO 15488) ER-system,
sleeve-bearing version*
**Ecrous de serrage à palier lisse
pour pinces DIN 6499 (ISO 15488)
système ER**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
112.02.10*	1 – 10 (ER 16) SW 25	44,00
112.02.16	2 – 16 (ER 25)	45,00
112.02.20	2 – 20 (ER 32)	50,00
112.02.26	3 – 26 (ER 40)	59,00

* Sechskantmutter
* Hexagonal clamping nut
* Écrous hexagonal



**Spannmuttern DIN 6499
(ISO 15488) System ER,
Sechskantmutter
mit Exzenterring, gewichtet**
*Clamping nuts DIN 6499
(ISO 15488) ER-system, hexagonal clam-
ping nut with eccentric ring, balanced*
**Ecrous de serrage DIN 6499
(ISO 15488) système ER,
Écrous hexagonal avec bague
excentrique, équilibrés**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
110.02.07.6	1 – 7 (ER 11) SW 17	29,00
110.02.10.6	1 – 10 (ER 16) SW 25	21,00
110.02.13.6	2 – 13 (ER 20) SW 30	29,00



**Verstellschrauben für Spannfutter
Adjusting Screws for collet chucks
Vis de réglage pour mandrin de
serrage**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
101.02.05	ER16 M10 x 1,5 - 20mm	4,00
101.02.10	ER20 M12 x 1,75 - 20mm	5,00
101.02.15	ER25 / ER32 / ER40 M16 x 2,0 - 20mm	6,00



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Hakenschlüssel DIN 1810 A
für Spannmuttern System OZ**
*Wrenches DIN 1810 A
for clamping nuts OZ-system*
Clés à ergot DIN 1810 A
pour écrous de serrage système OZ

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
01.16	2 - 16 (OZ 16)	9,00
01.25	2 - 25 (OZ 25)	12,00
01.32	3 - 32 (OZ 32)	13,00



**Spannschlüssel
für Spannmuttern System ER**
*Wrenches for clamping nuts
ER-system*
Clés de serrage pour écrous
de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.10.1	1 - 10 (ER 16)	14,00
02.13	2 - 13 (ER 20)	17,00
02.16	2 - 16 (ER 25)	14,00
02.20	2 - 20 (ER 32)	18,00
02.26	2 - 26 (ER 40)	26,00



**Sechskantmutter Spannschlüssel
für Spannmuttern System ER**
*Hexagonal clamping nut wrenches
for clamping nuts ER-system*
Écrous hexagonals Clés de serrage
pour écrous de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.07	1 - 7 (ER 11) SW 17	18,00
02.10	1 - 10 (ER 16) SW 25	14,00
02.10.2	1 - 10 (ER 16) SW 27	14,00
02.13.1	2 - 13 (ER 20) SW 30	25,00



**Mini Spannschlüssel
für Spannmuttern System ER**
*Mini wrenches for clamping nuts
ER-system*
Mini clés de serrage pour écrous
de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.07.3	1 - 7 (ER 11) Mini	15,00
02.10.3	1 - 10 (ER 16) Mini	16,00
02.13.3	2 - 13 (ER 20) Mini	19,00
02.13.3	2 - 16 (ER 25) Mini	19,00



**Sechskantschlüssel
Hexagonal wrench
Clés hexagonale**

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
T-4-100	4-100	6,00
T-5-100	5-100	6,00
T-6-100	6-100	6,00



**Spannschlüssel DIN 6368
für Aufsteckdorne**
*Wrenches DIN 6368
for shell arbors*
Clés de serrage DIN 6368
pour broches creuses

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
10.16	16 / M8	13,00
10.22	22 / M10	16,00
10.27	27 / M12	19,00
10.32	32 / M16	24,00
10.40	40 / M20	33,00
10.50	50 / M24	110,00
10.60	60 / M30	150,00

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Drehmomentschlüssel
Universal Torque Wrenches
Clés dynamométriques

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.010	20 – 100 Nm	163,00
800.030	60 – 300 Nm	176,00



Schlüsselleinsätze für Anzugsbolzen
Wrench inserts for Pull studs
Inserts pour tirettes

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.20.13	BT 30 – SW 13	36,00
800.20.14	SK 30 – SW 14	36,00
800.20.19	SK / BT 40 – SW 19	36,00
800.20.30	SK / BT 50 – SW 30	36,00



Schlüsselleinsätze für Spannmuttern System OZ
Wrench inserts for clamping nuts OZ-system
Inserts pour clés dynamométriques pour écrous de serrage système OZ

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.01.16	2 – 16 (OZ 16)	36,00
800.01.25	2 – 25 (OZ 25)	36,00
800.01.32	3 – 32 (OZ 32)	36,00



Schlüsselleinsätze für System HKS
Wrench inserts for system HKS
Inserts pour clés dynamométriques pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.64.20	HKS 20	36,00
800.64.32	HKS 25 + HKS 32	36,00



Schlüsselleinsätze für Spannmuttern System ER, mit Sechskant
Wrench inserts for clamping nuts ER-system, with hexagon
Inserts pour clés dynamométriques pour écrous de serrage système ER, avec hexagone

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.02.10	1 – 10 (ER 16) SW 25	36,00
800.02.10.2	1 – 10 (ER 16) SW 27	36,00



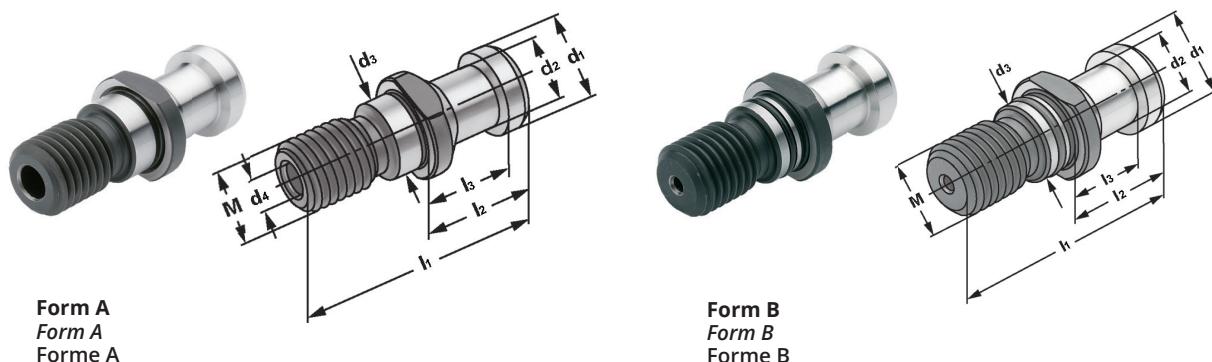
Schlüsselleinsätze für Spannmuttern System ER
Wrench inserts for clamping nuts ER-system
Inserts pour clés dynamométriques pour écrous de serrage système ER

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
800.02.10.1	1 – 10 (ER 16)	36,00
800.02.13	2 – 13 (ER 20)	36,00
800.02.16	2 – 16 (ER 25)	36,00
800.02.20	2 – 20 (ER 32)	36,00
800.02.26	2 – 26 (ER 40)	36,00



Anzugsbolzen DIN 69872 A+B

Pull studs DIN 69872 A+B
Tirettes DIN 69872 A+B



Form A
Form A
Forme A

Form B
Form B
Forme B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4	Euro
302.20.12	M12	44	24	19	13	9	13	3,0	7,00
402.20.16	M16	54	26	20	19	14	17	7,0	7,00
502.20.24	M24	74	34	25	28	21	25	11,5	8,00

Form A (mit Durchgangsbohrung, ohne O-Ring) DIN 69872 A

Form A (with drill through, without O-ring) DIN 69872 A

Forme A (percée, sans joint torique) DIN 69872 A

402.20.16.0	M16	54	26	20	19	14	17	7,0	8,00
502.20.24.0	M24	74	34	25	28	21	25	11,5	10,00

Form A (mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring) DIN 69872 A

Form A (with drill through, incl. O-ring) DIN 69872 A

Forme A (percée, avec joint torique) DIN 69872 A

403.20.16	M16	54	26	20	19	14	17	-	8,00
503.20.24	M24	74	34	25	28	21	25	-	9,00

Form B (ohne Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring) DIN 69872 B

Form B (sealed, incl. O-ring) DIN 69872 B

Forme B (étanche, avec joint torique) DIN 69872 B

Anzugsbolzen ähnlich DIN 69872 A, um 3 mm verlängert

Pull studs similar to DIN 69872 A, lengthened by 3 mm

Tirettes ressemblant à DIN 69872 A, allongée par 3 mm



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4	Euro
402.20.16.21	M16	54	29	23	19	14	17	7,0	10,00

Form A (mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring)

Form A (with drill through, incl. O-ring)

Forme A (percée, avec joint torique)

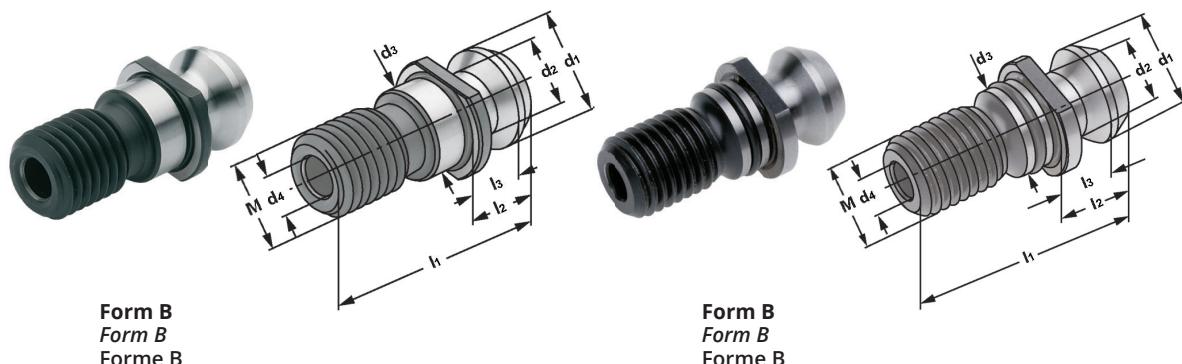


Sonderbolzen auf Anfrage kurzfristig lieferbar.
Special pull studs available within a short period upon request.
Tirettes spéciales livrables dans un délai court sur demande.



Anzugsbolzen ISO 7388

*Pull studs ISO 7388
Tirettes ISO 7388*



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	Euro
404.20.16	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	7,0	7,00
504.20.24	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	11,5	8,00

Form II B (mit Durchgangsbohrung, ohne O-Ring)

Form II B (with drill through, without O-ring)

Forme II B (percée, sans joint torique)

404.20.16.0	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	7,0	8,00
504.20.24.0	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	11,5	9,00

Form II B (mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring)

Form II B (with drill through, incl. O-ring)

Forme II B (percée, avec joint torique)

404.20.16.30	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	-	10,00
504.20.24.30.0	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	-	19,00

Form 7388 (ohne Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring)

Form 7388 (sealed, incl. O-ring)

Forme 7388 (étanche, avec joint torique)

504.20.24.30	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	-	14,00
--------------	-----	------	-------	-------	-------	-------	----	---	-------

Form 7388 (ohne Durchgangsbohrung, ohne O-Ring)

Form 7388 (sealed, without O-ring)

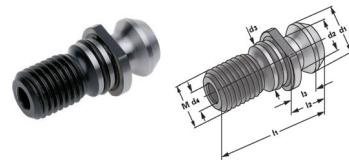
Forme 7388 (étanche, sans joint torique)

10

Anzugsbolzen ähnlich ISO 7388, um 3 mm verlängert

Pull studs similar to ISO 7388, lengthened by 3 mm

Tirettes ressemblant à ISO 7388, allongée par 3 mm



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	Euro
404.20.16.20	M16	47,50	19,25	14,15	18,95	12,95	17,00	7,3	10,00

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring

With drill through, incl. O-ring

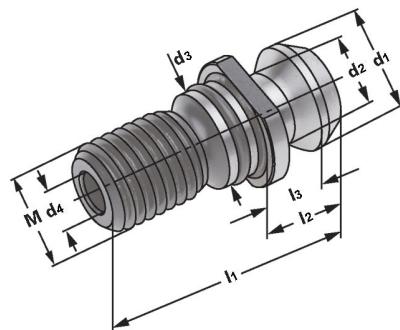
Percée, avec joint torique





Anzugsbolzen CAT metrisch

*Pull studs CAT metric
Tirettes CAT métrique*



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4	Euro
404.20.16.21	M16	41,26	16,26	11,18	18,80	12,45	17,00	7,0	7,00
Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring With drill through, incl. O-ring Percée, avec joint torique									

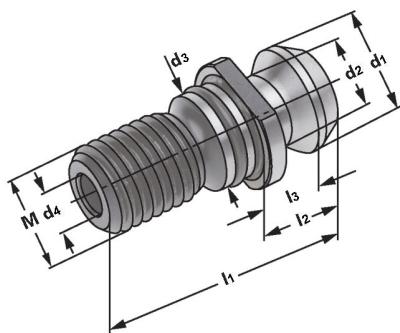
504.20.24.21	M24	65,40	25,40	17,80	28,95	20,80	25,00	11,5	13,00
--------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------

SK 50 mit Freidrehung im Kopf für O-Ring
SK 50 with open head rotation for O-rings
SK 50 avec rotation libre du tête pour joints ronds



Anzugsbolzen CAT metrisch für Hochdruckkühlung

*Pull studs CAT metric for high-pressure cooling
Tirettes CAT métrique pour refroidissement sous haut pression*

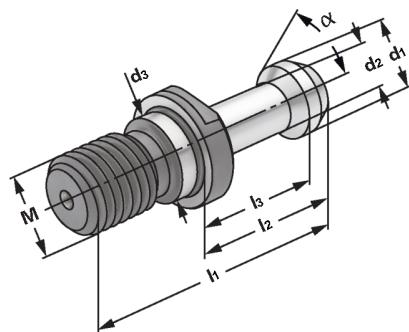


Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4	Euro
404.20.16.22	M16	41,26	16,26	11,18	18,80	12,45	17,00	7,0	11,00
504.20.24.22	M24	65,40	25,40	17,80	28,95	20,80	25,00	11,5	18,00

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ringen in der Bohrung und am Bund
With drill through, incl. O-rings in the bore and the collar
Percée, avec joints toriques dans le perçage et à la collarette

Anzugsbolzen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Pull studs JIS B 6339 (MAS 403 BT)
Tirettes JIS B 6339 (MAS 403 BT)

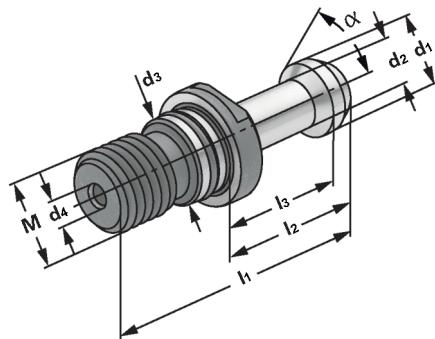


Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	Euro
305.20.45	M12 - 45°	43	23	18	11	7	12,5	7,00
305.20.60	M12 - 60°	43	23	18	11	7	12,5	7,00
405.20.45	M16 - 45°	60	35	28	15	10	17,0	7,00
405.20.60	M16 - 60°	60	35	28	15	10	17,0	7,00
405.20.90	M16 - 90°	60	35	28	15	10	17,0	7,00
505.20.45	M24 - 45°	85	45	35	23	17	25,0	8,00
505.20.60	M24 - 60°	85	45	35	23	17	25,0	8,00
505.20.90	M24 - 90°	85	45	35	23	17	25,0	8,00

Ohne Durchgangsbohrung, ohne O-Ring

Sealed, without O-ring

Étanche, sans joint torique



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4	Euro
306.20.45	M12 - 45°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	7,00
306.20.60	M12 - 60°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	7,00
406.20.45	M16 - 45°	60	35	28	15	10	17,0	4,0	8,00
406.20.60	M16 - 60°	60	35	28	15	10	17,0	4,0	8,00
406.20.90	M16 - 90°	60	35	28	15	10	17,0	4,0	8,00
506.20.45	M24 - 45°	85	45	35	23	17	25,0	6,0	9,00
506.20.60	M24 - 60°	85	45	35	23	17	25,0	6,0	9,00
506.20.90	M24 - 90°	85	45	35	23	17	25,0	6,0	9,00

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring

With drill through, incl. O-ring

Percée, avec joint torique

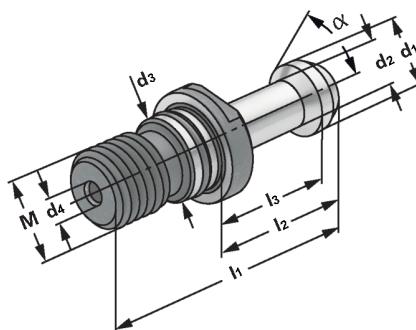
10



Anzugsbolzen Haas ähnlich JIS B 6399 (MAS 403 BT), um 3 mm verkürzt

Pull studs Haas similar to JIS B 6399 (MAS 403 BT), shortened by 3 mm

Tirettes Haas ressemblant à JIS B 6399 (MAS 403 BT), raccourci par 3 mm



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	Euro
405.20.45.21	M16 - 45°	57	32	25	15	10	17	4,0	9,00
405.20.60.21	M16 - 60°	57	32	25	15	10	17	4,0	9,00
405.20.90.21	M16 - 90°	57	32	25	15	10	17	4,0	9,00

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring

With drill through, incl. O-ring

Percée, avec joint torique

Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	Euro
406.20.45.21	M16 - 45°	57	32	25	15	10	17	9,00
406.20.60.21	M16 - 60°	57	32	25	15	10	17	9,00
406.20.90.21	M16 - 90°	57	32	25	15	10	17	9,00

Ohne Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring

Sealed, incl. O-ring

Étanche, avec joint torique

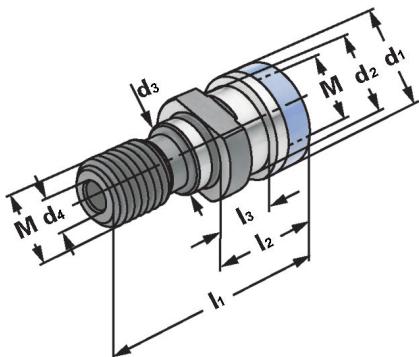


Sonderbolzen auf Anfrage kurzfristig lieferbar.
Special pull studs available within a short period upon request.
Tirettes spéciales livrables dans un délai court sur demande.



Anzugsbolzen DIN 2080 mit Ott-Ringnut

Pull studs DIN 2080 with Ott-groove
Tirettes DIN 2080 avec gorge Ott



Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4	Euro
401.20.16	M16	53,0	25,1	13,6	25,00	21,1	17	7,0	9,00
501.20.24	M24	65,1	25,1	13,3	39,60	32,0	25	7,0	10,00

Mit Innengewinde und Durchgangsbohrung

With internal thread and drill through

Avec filetage intérieur et perçage

Hinweis: Mit Kantenschutzring

Note: With protection ring

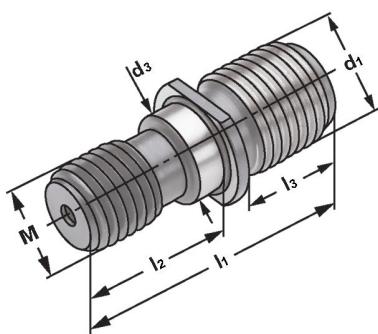
Observation: Avec bague de protection



Anzugsbolzen S 20 × 2

Pull studs S 20 × 2

Tirettes S 20 × 2



10

Bestell-Nr. Order no. / Référence	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_3	Euro
401.20.16.S	M16	56,0	28,0	19,0	S 20 × 2	17,0	16,00



Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter

Quick change adaptors for tapping chucks

Adaptateurs à changement rapide pour mandrins de taraudage



Einsätze mit Rutschkupplung

Adaptors with clutch

Adaptateurs avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung

Adaptors without clutch

Adaptateurs sans limiteur de couple

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
16.11.335	Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7	35,00
16.11.354	Gr. 1 M3,5 - 4 × 3	35,00
16.11.445	Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4	35,00
16.11.5649	Gr. 1 M5 - 6 × 4,9	35,00
16.11.6649	Gr. 1 M6 - 6 × 4,9	35,00
16.11.88	Gr. 1 M8 - 8 × 6,2	35,00
16.11.107	Gr. 1 M10 - 7 × 5,5	35,00
16.11.1010	Gr. 1 M10 - 10 × 8	35,00
16.11.129	Gr. 1 M12 - 9 × 7	35,00
16.11.14119	Gr. 1 M14 - 11 × 9	35,00
16.12.5649	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9	50,00
16.12.6649	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9	50,00
16.12.88	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2	50,00
16.12.107	Gr. 2 M10 - 7 × 5,5	50,00
16.12.1010	Gr. 2 M10 - 10 × 8	50,00
16.12.129	Gr. 2 M12 - 9 × 7	50,00
16.12.1411	Gr. 2 M14 - 11 × 9	50,00
16.12.1612	Gr. 2 M16 - 12 × 9	50,00
16.12.181411	Gr. 2 M18 - 14 × 11	50,00
16.12.2016	Gr. 2 M20 - 16 × 12	50,00
16.12.2218145	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5	50,00
16.13.14119	Gr. 3 M14 - 11 × 9	104,00
16.13.16129	Gr. 3 M16 - 12 × 9	104,00
16.13.181411	Gr. 3 M18 - 14 × 11	104,00
16.13.201612	Gr. 3 M20 - 16 × 12	104,00
16.13.2218145	Gr. 3 M22 - 18 × 14,5	104,00
16.13.2418145	Gr. 3 M24 - 18 × 14,5	104,00
16.13.272016	Gr. 3 M27 - 20 × 16	104,00
16.13.302218	Gr. 3 M30 - 22 × 18	104,00
16.13.332520	Gr. 3 M33 - 25 × 20	104,00
16.13.362822	Gr. 3 M36 - 28 × 22	104,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
16.01.3527	Gr. 1 3,5 × 2,7	16,00
16.01.43	Gr. 1 4 × 3	16,00
16.01.4534	Gr. 1 4,5 × 3,4	16,00
16.01.649	Gr. 1 6 × 4,9	16,00
16.01.755	Gr. 1 7 × 5,5	16,00
16.01.862	Gr. 1 8 × 6,2	16,00
16.01.97	Gr. 1 9 × 7	16,00
16.01.108	Gr. 1 10 × 8	16,00
16.01.119	Gr. 1 11 × 9	16,00
16.02.649	Gr. 2 6 × 4,9	24,00
16.02.755	Gr. 2 7 × 5,5	24,00
16.02.862	Gr. 2 8 × 6,2	24,00
16.02.97	Gr. 2 9 × 7	24,00
16.02.108	Gr. 2 10 × 8	24,00
16.02.119	Gr. 2 11 × 9	24,00
16.02.129	Gr. 2 12 × 9	24,00
16.02.1411	Gr. 2 14 × 11	24,00
16.02.1612	Gr. 2 16 × 12	24,00
16.02.18145	Gr. 2 18 × 14,5	24,00
16.03.119	Gr. 3 11 × 9	50,00
16.03.129	Gr. 3 12 × 9	50,00
16.03.1411	Gr. 3 14 × 11	50,00
16.03.1612	Gr. 3 16 × 12	50,00
16.03.18145	Gr. 3 18 × 14,5	50,00
16.03.2016	Gr. 3 20 × 16	50,00
16.03.2218	Gr. 3 22 × 18	50,00
16.03.2520	Gr. 3 25 × 20	50,00
16.03.2822	Gr. 3 28 × 22	50,00



**Reduzieradapter
für Schnellwechsel-Einsätze**
*Reducing adaptors for quick change
adaptors*
*Réductions pour adaptateurs
à changement rapide*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
16.00.0201	2 - 1	69,00
16.00.0302	3 - 2	116,00



**Gewindeschneidfutter
für Synchronisation mit
Zylinderschaft DIN 1835 B+E
für Spannzangen DIN 6499
(ISO 15488) System ER**
*Tapping chucks for synchronisation
with tool shanks DIN 1835 B+E
for collets DIN 6499 (ISO 15488)
ER-system*
*Mandrins de taraudage pour
synchronisation avec queues
cylindriques DIN 1835 B+E pour
pinces DIN 6499 (ISO 15488)
système ER*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.16.2016 *	20 - M3 / M10 ER 16	219,00
120.16.2025	20 - M3 / M20 ER 25	227,00
120.16.2516 *	25 - M3 / M10 ER 16	236,00
120.16.2525	25 - M3 / M20 ER 25	236,00
120.16.2532	25 - M4 / M27 ER 32	244,00
120.16.2540	25 - M4 / M33 ER 40	282,00
120.16.3232	32 - M4 / M27 ER 32	282,00
120.16.3240	32 - M4 / M33 ER 40	282,00

* Minimutter * Mini nut * Écrous mini



118



**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter mit Längenausgleich auf
Druck und Zug für Zylinderschäfte
DIN 1835 B+E**
*Quick-change tapping chucks with length
compensation on compression and ex-
pansion for tool shanks DIN 1835 B+E*
*Mandrins de taraudage à changement
rapide avec compensation longitudi-
nale à la compression et traction pour
queues cylindriques DIN 1835 B+E*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.16.2012	20 - M3 / M14 Gr. 1	142,00
120.16.2020	20 - M5 / M22 Gr. 2	188,00
120.16.2512	25 - M3 / M14 Gr. 1	221,00
120.16.2520	25 - M5 / M22 Gr. 2	231,00
120.16.3220	32 - M5 / M22 Gr. 2	242,00



**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug DIN 228-1 B**
*Quick-change tapping chucks
with length compensation on
compression and expansion DIN 228-1 B*
*Mandrins de taraudage à
changement rapide avec
compensation longitudinale à la
compression et traction DIN 228-1 B*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
107.16.212	MK 2 - M3 / M14 Gr. 1	135,00
107.16.312	MK 3 - M3 / M14 Gr. 1	179,00
107.16.320	MK 3 - M5 / M22 Gr. 2	179,00
107.16.412	MK 4 - M3 / M14 Gr. 1	190,00
107.16.420	MK 4 - M5 / M22 Gr. 2	230,00
107.16.436	MK 4 - M14/M36Gr. 3	350,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69871 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69871 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets with clutch*
**Mandrin de taraudage DIN 69871 A
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
402.16.12.SR	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	8	496,00
402.16.20.SR	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	10	733,00
502.16.12.SR	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	8	540,00
502.16.20.SR	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	10	768,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69871 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69871 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
**Mandrin de taraudage DIN 69871 A avec
compensation longitudinale dans coffret en
bois incl. douilles sans limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
402.16.12.S	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	7	329,00
402.16.20.S	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	9	438,00
502.16.12.S	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	7	373,00
502.16.20.S	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	9	482,00



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
 Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
 Douilles sans limiteur de couple

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 1 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 1 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 1 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 1 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 1 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 1 10 × 8 DIN 376	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376	Gr. 1 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 14 × 11
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376	Gr. 2 16 × 12 DIN 376	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376	Gr. 2 18 × 14,5 DIN 376	Gr. 2 18 × 14,5
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376		

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
MAS/BT (JIS B 6339) mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks MAS/BT
(JIS B 6339) with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch*
**Mandrin de taraudage MAS/BT (JIS B 6339)
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
405.16.12.SR	BT 40 - M3 / M14	Gr. 1	8	496,00
405.16.20.SR	BT 40 - M5 / M22	Gr. 2	10	724,00
505.16.12.SR	BT 50 - M3 / M14	Gr. 1	8	540,00
505.16.20.SR	BT 50 - M5 / M22	Gr. 2	10	768,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
MAS/BT (JIS B 6339) mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks MAS/BT (JIS B 6339)
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
**Mandrin de taraudage MAS/BT (JIS B 6339)
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles sans limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
405.16.12.S	BT 40 - M3 / M14	Gr. 1	7	438,00
405.16.20.S	BT 40 - M5 / M22	Gr. 2	9	438,00
505.16.12.S	BT 50 - M3 / M14	Gr. 1	7	373,00
505.16.20.S	BT 50 - M5 / M22	Gr. 2	9	482,00



Einsätze mit Rutschkupplung

Tapping collets with clutch

Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung

Tapping collets without clutch

Douilles sans limiteur de couple

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
--------------------------------------	--------------------------------------

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
--------------------------------------	--------------------------------------

Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7	DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4	DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2	DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8	DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2	DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8	DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9	DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7	DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9	DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9	DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11	DIN 376
		Gr. 2 M20 - 16 × 12	DIN 376
		Gr. 2 M22 - 18 × 14,5	DIN 376

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
--------------------------------------	--------------------------------------

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
--------------------------------------	--------------------------------------



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69893 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69893 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets with clutch*
**Mandrin de taraudage DIN 69893 A
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
A63.16.12.SR	HSK 63 - M3 / M14	Gr. 1	8	643,00
A63.16.20.SR	HSK 63 - M5 / M22	Gr. 2	10	891,00
A100.16.12.SR	HSK 100 - M3 / M14	Gr. 1	8	763,00
A100.16.20.SR	HSK 100 - M5 / M22	Gr. 2	10	1024,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69893 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69893 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
**Mandrin de taraudage DIN 69893 A
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles sans limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
A63.16.12.S	HSK 63 - M3 / M14	Gr. 1	7	476,00
A63.16.20.S	HSK 63 - M5 / M22	Gr. 2	9	582,00
A100.16.12.S	HSK 100 - M3 / M14	Gr. 1	7	596,00
A100.16.20.S	HSK 100 - M5 / M22	Gr. 2	9	615,00

10



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
 Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
 Douilles sans limiteur de couple

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 1 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 1 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 1 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 1 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 1 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 1 10 × 8 DIN 376	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376	Gr. 1 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 14 × 11
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376	Gr. 2 16 × 12 DIN 376	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376	Gr. 2 18 × 14,5 DIN 376	Gr. 2 18 × 14,5

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69880 mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69880 with
length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch*
Mandrin de taraudage DIN 69880
avec compensation longitudinale dans coffret en
bois incl. douilles avec limiteur de couple

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
309.16.12.SR	VDI 30 - M3 / M14	Gr. 1	8	540,00
309.16.20.SR	VDI 30 - M5 / M22	Gr. 2	10	829,00
409.16.12.SR	VDI 40 - M3 / M14	Gr. 1	8	569,00
409.16.20.SR	VDI 40 - M5 / M22	Gr. 2	10	835,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69880 mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69880
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
Mandrin de taraudage DIN 69880
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles sans limiteur de couple

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
309.16.12.S	VDI 30 - M3 / M14	Gr. 1	7	373,00
309.16.20.S	VDI 30 - M5 / M22	Gr. 2	9	543,00
409.16.12.S	VDI 40 - M3 / M14	Gr. 1	7	402,00
409.16.20.S	VDI 40 - M5 / M22	Gr. 2	9	550,00



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
Douilles sans limiteur de couple

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 228-1B mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung
*Quick-change tapping chucks DIN 228-1B
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets with clutch*
Mandrin de taraudage DIN 228-1B
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
107.16.212.SR	MK 2 - M3 / M14	Gr. 1	8	452,00
107.16.320.SR	MK 3 - M5 / M22	Gr. 2	10	712,00



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 228-1B mit Längenausgleich auf
Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung
*Quick-change tapping chucks DIN 228-1B
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
Mandrin de taraudage DIN 228-1B avec
compensation longitudinale dans coffret en
bois incl. douilles sans limiteur de couple

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
107.16.212.S	MK 2- M3 / M14	Gr. 1	7	285,00
107.16.320.S	MK 3 - M5 / M22	Gr. 2	9	427,00



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
Douilles sans limiteur de couple

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7	DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4	DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2	DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8	DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2	DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8	DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9	DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7	DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9	DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9	DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11	DIN 376
		Gr. 2 M20 - 16 × 12	DIN 376
		Gr. 2 M22 - 18 × 14,5	DIN 376

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
Zylinderschaft DIN 1835 B+E mit
Längenausgleichauf Druck und Zug im
Holzkasten inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks straight shank
DIN 1835 B+E with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch*
**Mandrin de taraudage pour queues cylindriques
straight shank DIN 1835 B+E avec compensation
longitudinale dans coffret en bois incl. douilles
avec limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
120.16.2012.SR	20 - M3 / M14	Gr. 1	8	452,00
120.16.2020.SR	20 - M5 / M22	Gr. 2	10	712,00



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
Zylinderschaft DIN 1835 B+E mit
Längenausgleich auf Druck und Zug im
Holzkasten inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks straight shank
DIN 1835 B+E with length compensation in a
wooden box incl. tapping collets without clutch*
**Mandrin de taraudage pour queues cylindriques
straight shank DIN 1835 B+E avec compensation
longitudinale dans coffret en bois incl. douilles
sans limiteur de couple**

Bestell Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Größe <i>Size/ Taille</i>	Stück <i>Pcs.</i>	Euro
120.16.2012.S	20 - M3 / M14	Gr. 1	8	285,00
120.16.2020.S	20 - M5 / M22	Gr. 2	10	427,00



**Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
Douilles avec limiteur de couple**



**Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
Douilles sans limiteur de couple**

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7	DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4	DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2	DIN 371
Gr. 1 M10 - 10 × 8	DIN 371
Gr. 1 M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8	DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9	DIN 376

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 2 M5 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 2 M6 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 2 M8 - 8 × 6,2	DIN 371
Gr. 2 M10 - 10 × 8	DIN 371
Gr. 2 M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 2 M14 - 11 × 9	DIN 376
Gr. 2 M16 - 12 × 9	DIN 376
Gr. 2 M18 - 14 × 11	DIN 376
Gr. 2 M20 - 16 × 12	DIN 376
Gr. 2 M22 - 18 × 14,5	DIN 376

Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



**Gewindebohrer-Spannhülsen
für Fräseraufnahmen DIN
1835 B**

mit Schnellwechsel-Kupplung
*Clamping sleeves for taps in end
mill holders DIN 1835 B with quick
change adaptor*

Douilles de serrage à changement
rapide pour tarauds dans les
porte-fraises DIN 1835 B



**Gewindebohrer-Spannhülsen
für Fräseraufnahmen DIN
1835 B**

*Clamping sleeves for taps in end mill
holders DIN 1835 B*
Douilles de serrage pour tarauds
dans les porte-fraises DIN 1835 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
16.16.3527	16 - 3,5 × 2,7	39,00
16.16.4030	16 - 4,0 × 3,0	39,00
16.16.4534	16 - 4,5 × 3,4	39,00
16.16.649	16 - 6,0 × 4,9	39,00
16.20.4534	20 - 4,5 × 3,4	39,00
16.20.649	20 - 6,0 × 4,9	39,00
16.20.862	20 - 8,0 × 6,2	39,00
16.20.755	20 - 7,0 × 5,5	39,00
16.20.108	20 - 10,0 × 8,0	39,00
16.20.97	20 - 9,0 × 7,0	39,00
16.25.4534	25 - 4,5 × 3,4	49,00
16.25.649	25 - 6,0 × 4,9	49,00
16.25.755	25 - 7,0 × 5,5	49,00
16.25.862	25 - 8,0 × 6,2	49,00
16.25.97	25 - 9,0 × 7,0	49,00
16.25.108	25 - 10,0 × 8,0	49,00
16.25.119	25 - 11,0 × 9,0	49,00
16.25.129	25 - 12,0 × 9,0	49,00
16.32.649	32 - 6,0 × 4,9	55,00
16.32.755	32 - 7,0 × 5,5	55,00
16.32.862	32 - 8,0 × 6,2	55,00
16.32.97	32 - 9,0 × 7,0	55,00
16.32.108	32 - 10,0 × 8,0	55,00
16.32.119	32 - 11,0 × 9,0	55,00
16.32.129	32 - 12,0 × 9,0	55,00
16.32.1411	32 - 14,0 × 11,0	55,00
16.32.1612	32 - 16,0 × 12,0	55,00
16.32.18145	32 - 18,0 × 14,5	55,00

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
704.04.0825	8 - 2,5 × 2,1	46,00
704.04.0828	8 - 2,8 × 2,1	46,00
704.04.1035	10 - 3,5 × 2,7	46,00
704.04.1040	10 - 4,0 × 3,0	46,00
704.04.1045	10 - 4,5 × 3,4	46,00
704.04.1260	12 - 6,0 × 4,9	36,00
704.04.1470	14 - 7,0 × 5,5	36,00
704.04.1480	14 - 8,0 × 6,2	36,00
704.04.1690	16 - 9,0 × 7,0	36,00
704.04.1610	16 - 10,0 × 8,0	36,00
704.04.1811	18 - 11,0 × 9,0	36,00
704.04.2012	20 - 12,0 × 9,0	36,00
704.04.2514	25 - 14,0 × 11,0	40,00
704.04.2516	25 - 16,0 × 12,0	40,00
704.04.3216	32 - 16,0 × 12,0	47,00
704.04.3218	32 - 18,0 × 14,5	47,00
704.04.3220	32 - 20,0 × 16,0	47,00
704.04.3222	32 - 22,0 × 18,0	47,00
704.04.4025	40 - 25,0 × 20,0	62,00
704.04.4028	40 - 28,0 × 22,0	71,00
704.04.5032	50 - 32,0 × 24,0	71,00
704.04.5036	50 - 36,0 × 29,0	89,00
704.04.5040	50 - 40,0 × 32,0	89,00

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Fräseranzugschrauben DIN 6367
Retaining screws DIN 6367
Vis de serrage DIN 6367

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.10.16	M8	5,00
102.10.22	M10	5,00
102.10.27	M12	7,00
102.10.32	M16	9,00
102.10.40	M20	13,00
102.10.50	M24	27,00
102.10.60	M30	41,00



Fräseranzugschrauben DIN 6367 durchbohrt für Kühlmittelzufuhr
Retaining screws DIN 6367 with drill through for coolant
Vis de serrage DIN 6367 percée pour l'arrosage

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.11.16	M8	9,00
102.11.22	M10	9,00
102.11.27	M12	10,00
102.11.32	M16	14,00
102.11.40	M20	18,00
102.11.50	M24	28,00
102.11.60	M30	50,00



Mitnehmerringe DIN 6366
Clutch drive rings DIN 6366
Bagues d'entraînement DIN 6366

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
101.10.16	16	9,00
101.10.22	22	11,00
101.10.27	27	11,00
101.10.32	32	14,00
101.10.40	40	16,00



Spannschlüssel DIN 6368 für Aufsteckdorne
Wrenches DIN 6368 for shell arbors
Clés de serrage DIN 6368 pour broches creuses

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
10.16	16 M8	13,00
10.22	22 M10	16,00
10.27	27 M12	19,00
10.32	32 M16	24,00
10.40	40 M20	33,00



Passfeder
Feather keys
Ressort de passage

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
101.10.16K	4x6x20	4,00
101.10.22K	6x6x25	4,00
101.10.27K	7x7x25	5,00
101.10.32K	8x7x28	6,00
101.10.40K	10x8x32	6,00



Nutenstein für Quernutdorn
Driving key for shell mill holder
Tasseaux pour porte-fraise à trou lisse

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
101.11.16	16 M3 8x8x10	7,00
101.11.22	22 M4 10x11x11	7,00
101.11.27	27 M4 10x12x14,5	8,10
101.11.32	32 M5 14x14x22	8,90
101.11.40	40 M5 16x16x22,5	9,50
101.11.60	60 M12 25,4x25,4x32,7	13,20



Zylinderschrauben für Quernut-Aufsteckdorne DIN 912
Hexagon Socket Head Cap Screws DIN 912
Vis tête cylindrique DIN 912

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.10.161	Ø 16 M8 x 16	8,00
102.10.221	Ø 22 M10 x 25	15,00
102.10.271	Ø 27 M12 x 35	22,00
102.10.321	Ø 32 M16 x 35	22,00
102.10.401	Ø 40 M20 x 40	24,00



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Spannschrauben
für Weldon Spannfutter DIN 1835 B**
*Clamping screws for Weldon chucks
DIN 1835 B*
*Vis de serrage
pour mandrins Weldon DIN 1835 B*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
101.04.06	M6 x 1 x 10	3,00
101.04.08	M8 x 1 x 10	3,00
101.04.10	M10 x 1 x 12	3,00
101.04.12	M12 x 1 x 16	4,00
101.04.16	M14 x 1 x 16	4,00
101.04.20	M16 x 1 x 16	4,00
101.04.25	M18 x 2 x 20	7,00
101.04.32	M20 x 2 x 20	7,00
101.04.40	M20 x 2 x 25	7,00



Verstellschrauben für Spannfutter
Adjusting Screws for collet chucks
Vis de réglage pour mandrin de serrage

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
101.02.05	M10 x 1,5 x 20 (ER16)	4,00
101.02.10	M12 x 1,75 x 20 (ER20)	5,00
101.02.15	M16 x 2,0 x 20 (ER25+ER32+ER40)	6,00



Spannschrauben für E1 Bohrerhalter
Clamping screws for E1 boring holders
Vis de serrage pour portes forets E1

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.91.10	M10 x 1 x 10	4,00
102.91.12	M12 x 1 x 12	5,00
102.91.16	M16 x 1 x 12	6,00



**Spannschrauben für
E1 Bohrerhalter mit Spitze**
*Clamping screws for E1
boring holders with point*
*Vis de serrage pour portes forets
E1 avec pointe*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.93.10	M10 x 1 x 14	4,00
102.93.12	M12 x 1 x 14	5,00
102.93.16	M16 x 1 x 14	6,00



**Spannschrauben
für Weldon Spannfutter DIN 1835 B kurze Ausführung**
*Clamping screws for Weldon chucks
DIN 1835 B short version*
*Vis de serrage pour mandrins Weldon
DIN 1835 B version courte*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
101.04.16	M14 x 1 x 16	4,00
101.04.201	M16 x 1 x 8	6,00
101.04.202	M16 x 1 x 10	6,00
101.04.203	M16 x 1 x 12	7,00



**Verstellschrauben
für Whistle Notch DIN 1835 E**
*Adjusting Screws
for whistle notch DIN 1835 E*
*Vis de réglage pour mandrins
whistle notch DIN 1835 E*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.05.06	M5 x 0,8 x 30	6,00
102.05.08	M6 x 1,0 x 30	6,00
102.05.10	M8 x 1,25 x 30	6,00
102.05.12	M10 x 1,5 x 30	6,00
102.05.16	M12 x 1,75 x 30	6,00
102.05.20	M16 x 2,0 x 30	6,00
102.05.25	M20 x 2,5 x 25	10,00



**Spannschrauben für
E2 Bohrstangenhalter**
*Clamping screws for
E2 boring bar holders*
*Vis de serrage pour porte-outils
pour barres d'alésage forme E2*

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
102.91.06	M6 x 1 x 20	4,00
101.91.08.1	M8 x 1,25 x 16	3,00
101.91.08.2	M8 x 1,25 x 20	3,00
101.91.10	M10 x 1,5 x 12	3,00
101.91.10.1	M10 x 1,5 x 16	3,00
101.91.10.2	M10 x 1,5 x 20	3,00
101.91.12	M12 x 1,75 x 10	4,00
101.91.12.1	M12 x 1,75 x 16	4,00
101.91.12.2	M12 x 1,75 x 20	4,00

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Hydro-Dehnspannfutter Ø 20 - DIN 69871 AD/B

im Holzkasten und Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks Ø 20 - DIN 69871 AD/B

Mandrins expansibles hydrauliques Ø 20 - DIN 69871 AD/B

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierung Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille	Euro
403.H20.R.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche	667,00
403.H20.RD.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche	709,00
503.H20.R.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche	779,00
503.H20.RD.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche	821,00



Hydro-Dehnspannfutter Ø 20 - JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B

im Holzkasten und Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks Ø 20 - JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B

Mandrins expansibles hydrauliques Ø 20 - JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierung Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille	Euro
406.H20.R.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche	667,00
406.H20.RD.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche	709,00
506.H20.R.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche	779,00
506.H20.RD.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche	821,00



Hydro-Dehnspannfutter Ø 20 - DIN 69893 Form A

im Holzkasten und Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks Ø 20 - DIN 69893 Form A

Mandrins expansibles hydrauliques Ø 20 - DIN 69893 Form A

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierung Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille	Euro
A63.H20.R.S	HSK 63 - 20 - 100	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche	683,00
A63.H20.RD.S	HSK 63 - 20 - 100	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche	731,00
A100.H20.R.S	HSK 100 - 20 - 105	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche	798,00
A100.H20.RD.S	HSK 100 - 20 - 105	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche	843,00



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Montageblöcke aus Aluminium
Tightening fixtures made of aluminium
Blocs de montage en aluminium

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
700.30	SK 30	101,00
700.40	SK 40	101,00
700.50	SK 50	157,00



**Montageblöcke aus Stahl,
schwenkbar**
*Universal assembly blocks
made of steel, pivoted*
Blocs de montage universels
en acier, pivotant

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
705.30	SK 30	167,00
705.40	SK 40	167,00
705.50	SK 50	200,00
708.32	HSK 32	191,00
708.40	HSK 40	191,00
708.50	HSK 50	191,00
708.63	HSK 63	213,00
708.80	HSK 80	235,00
708.10	HSK 100	235,00
709.16	VDI 16	191,00
709.20	VDI 20	191,00
709.30	VDI 30	191,00
709.40	VDI 40	191,00
709.50	VDI 50	213,00



**Montageblock universal
mit Kugellager**
*Universal ball bearing
tightening fixture*
Bloc de montage universel
avec palier à billes

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
706.63	HSK63 - SK40 - BT40 - CAT40 - DC40 - C6	230,00



**Kegelwischer
Taper wipers**
Nettoies cônes

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
710.01.415	OZ 16	20,00
710.01.462	OZ 25	25,00
710.01.467	OZ 32	29,00
710.02.426	ER 16	15,00
710.02.430	ER 25	20,00
710.02.470	ER 32	25,00
710.02.472	ER 40	28,00
710.01	MK 1	8,00
710.02	MK 2	8,00
710.03	MK 3	9,00
710.04	MK 4	12,00
710.05	MK 5	14,00



**Kegelwischer
Taper wipers**
Nettoies cônes

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
710.30	SK 30	11,00
710.40	SK 40	12,00
710.50	SK 50	17,00
710.32.HSK	HSK 32 Form A-C-E	42,00
710.40.HSK	HSK 40 Form A-C-E	42,00
710.50.HSK	HSK 50 Form A-C-E	45,00
710.63.HSK	HSK 63 Form A-C-E	45,00
710.80.HSK	HSK 80 Form A-C-E	52,00
710.100.HSK	HSK 100 Form A-C-E	61,00
710.63.HSK.F	HSK 63 Form F	49,00



Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Reduziereinsätze DIN 1835 B für Zylinderschäfte DIN 1835 B+E
Reducing bushes DIN 1835 B for tool shanks DIN 1835 B+E
 Réductions DIN 1835 B pour queues cylindriques DIN 1835 B+E

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
122.20.06	20 - 06	36,00
122.20.08	20 - 08	33,00
122.20.10	20 - 10	33,00
122.20.12	20 - 12	33,00
122.32.06	32 - 06	44,00
122.32.08	32 - 08	40,00
122.32.10	32 - 10	40,00
122.32.12	32 - 12	40,00
122.32.14	32 - 14	40,00
122.32.16	32 - 16	40,00
122.32.18	32 - 18	40,00
122.32.20	32 - 20	40,00



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.70.03	20 - 03 - 150	87,00
120.70.04	20 - 04 - 150	87,00
120.70.05	20 - 05 - 150	87,00
120.70.06*	20 - 06 - 150	87,00
120.70.08*	20 - 08 - 150	87,00
120.70.10*	20 - 10 - 150	87,00
120.70.12*	20 - 12 - 150	87,00

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Hydro-Dehnspannfutter mit Zylinderschaft
Hydraulic expansion chucks for tool shanks
 Mandrins expansibles hydrauliques pour queues cylindriques

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.H12.12	12 - 12 - 100	749,00
120.H20.12	20 - 12 - 100	749,00
120.H20.16	20 - 16 - 100	749,00
120.H20.20	20 - 20 - 100	749,00
120.H32.12	32 - 12 - 140	749,00
120.H32.16	32 - 16 - 140	749,00
120.H32.20	32 - 20 - 140	749,00



Präzisions-Schnellspann-Bohrfutter für Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Precision rapid clamping drill chucks for drill chuck adaptors DIN 238
 Mandrins de perçage précis à serrage rapide pour arbres DIN 238

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
14.08.B12	0,3 / 8 - B12	86,00
14.13.B16	0,5 / 13 - B16	84,00
14.16.B16	3,0 / 16 - B16	105,00



CNC-Bohrfutter für Bohrfutteraufnahmen DIN 238
CNC-Drill chucks for drill chuck adaptors DIN 238
 Mandrins de perçage CNC pour arbres DIN 238

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
15.08.B12	0,5 / 8 - B12	279,00
15.13.B16	1,0 / 13 - B16	235,00
15.16.B16	2,5 / 16 - B16	257,00



CNC-Bohrfutter mit Zylinderschaft DIN 1835 B
CNC-Drill chucks with straight shank DIN 1835 B
 Mandrins de perçage CNC à queue cylindrique DIN 1835 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.15.2013	20 - 1,0 / 13 - 143	242,00
120.15.2016	20 - 2,5 / 16 - 148	247,00



CNC-Bohrfutter mit MK
CNC-Drill chucks with MT
 Mandrins de perçage CNC avec CM

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
107.15.313	MK 3 - 1,0 / 13 - 98	252,00
107.15.316	MK 3 - 2,5 / 16 - 103	258,00
107.15.413	MK 4 - 1,0 / 13 - 100	263,00
107.15.416	MK 4 - 2,5 / 16 - 105	268,00



Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Spannfutter mit Zylinderschaft
für Spannzangen DIN 6499
(ISO 15488) System ER**
*Collet chucks with straight shank
for collets DIN 6499 (ISO 15488)
ER-system*
Mandrins à pinces à queue
cylindrique pour pinces DIN 6499
(ISO 15488) système ER

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.10	16 - 1 / 10 - 150 (ER 16)	51,00
120.02.16	20 - 2 / 16 - 150 (ER 25)	54,00
120.02.20	32 - 2 / 20 - 150 (ER 32)	58,00



**Spannfutter Zylinderschaft
mit Minimutter**
*Collet chucks with straight shank
with Mini nuts*
Mandrins à pinces à queue
cylindrique avec mini-écrous

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.07	16 - 1 / 07 - 150 (ER 11)	84,00
120.02.10.1	20 - 1 / 10 - 150 (ER 16)	102,00



**Spannfutter mit Zylinderschaft
mit Spannfläche für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks with straight shank with
clamping surface for collets
DIN 6499 (ISO 15488) ER-system*
Mandrins à pinces à queue
cylindrique avec surface de serrage
pour pinces DIN 6499 (ISO 15488)
système ER

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.04.10	16 - 1 / 10 - 150 (ER 16)	69,00
120.02.04.16	20 - 2 / 16 - 150 (ER 25)	71,00
120.02.04.20	32 - 2 / 20 - 150 (ER 32)	77,00
120.02.04.20.1	40 - 2 / 20 - 120 (ER 32)	85,00



Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



**Spannfutter mit Zylinderschaft
für Spannzangen DIN 6499
(ISO 15488) System ER**
*Collet chucks with straight shank
for collets DIN 6499 (ISO 15488)
ER-system*
 Mandrins à pinces à queue
cylindrique pour pinces DIN 6499
(ISO 15488) système ER

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.A.07	20 - 1 / 07 - 67,50 (ER 11)	67,00
120.02.A.07.1	20 - 1 / 07 - 87,50 (ER 11)	67,00
120.02.A.10	20 - 1 / 10 - 96,50 (ER 16)	67,00
120.02.A.13	25 - 1 / 13 - 74 (ER 20)	67,00

Sechskantmutter
Hexagonal clamping nut
 Écrous hexagonal



**Doppel-Spannzangenhalter
mit Zylinderschaft für Spann-
zangen DIN 6499 (ISO 15488)
System ER**
*Double collet holder with straight
shank for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
 Porte-pinces doubles à queue
cylindrique pour pinces DIN 6499
(ISO 15488) système ER

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.B.13	25 - 1 / 13 - 98 (ER 20)	91,00

Sechskantmutter
Hexagonal clamping nut
 Écrous hexagonal



**Spannfutter Zylinder-
schaft mit Minimutter**
*Collet chucks with straight
shank with Mini nuts*
 Mandrins à pinces à queue
cylindrique avec mini-écrous

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.C.10	22 - 1/10-76,50 (ER 16)	60,00

Mit Minimutter
With mini nut
 Avec écrous-mini



**Doppel-Spannzangenhalter
mit Zylinderschaft für Spann-
zangen DIN 6499 (ISO 15488)
System ER**

*Double collet holder with straight
shank for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
 Porte-pinces doubles à queue
cylindrique pour pinces DIN 6499
(ISO 15488) système ER

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
120.02.D.10	20 - 1/10-123 (ER 16)	91,00

Mit Minimutter
With mini nut
 Avec écrous-mini





Zubehör · Anzugsbolzen

Accessories · Pull studs

Accessoires · Tirettes



Hartmetall Zentrierspitzen -
DIN 806 HE - abgeflachte
Ausführung mit Hartmetall-
Einsatz
*Solid half point with carbide insert -
DIN 806 HE*
Demi-pointe fixe avec insert en
métal dur - DIN 806 HE



Mitlaufende Drehbankspitze
mit verlängerter Spitze
*Revolving lathe centre with
extended point*
Pointe tournante allongée

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
109.11.01	MK 1	24,00
109.11.02	MK 2	26,00
109.11.03	MK 3	35,00
109.11.04	MK 4	37,00
109.11.05	MK 5	45,00

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
109.13.02	MK 2	69,00
109.13.03	MK 3	73,00
109.13.04	MK 4	90,00
109.13.05	MK 5	168,00



Hartmetall Zentrierspitzen
DIN 806 E - Volle Ausführung
mit Hartmetall-Einsatz
*Solid lathe centre
with carbide insert - DIN 806 E*
Pointe fixe
avec insert en métal dur - DIN 806 E



Mitlaufende Drehbankspitze
Revolving lathe centre
Pointe tournante

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
109.12.01	MK 1	28,00
109.12.02	MK 2	30,00
109.12.03	MK 3	40,00
109.12.04	MK 4	58,00
109.12.05	MK 5	69,00

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
109.14.01	MK 1	66,00
109.14.02	MK 2	67,00
109.14.03	MK 3	68,00
109.14.04	MK 4	83,00
109.14.05	MK 5	168,00



Parallel-Unterlagen-Sätze
Set of parallel supports
Jeu de supports parallèles

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
91.12.150.1	14 x 2 - 150x10x14	200,00
91.12.150.2	14 x 2 - 150 x 8 x 14	200,00
91.12.200.3	14 x 2 - 200x10x14	263,00
91.13.100.1	9 x 2 - 100x4x10	168,00



Technische Datenblätter, STEP/STL Modelle für die Simulation der NC-Programme und DXF-Zeichnungen zur Erstellung des Einrichteblattes stehen Online zur Verfügung.

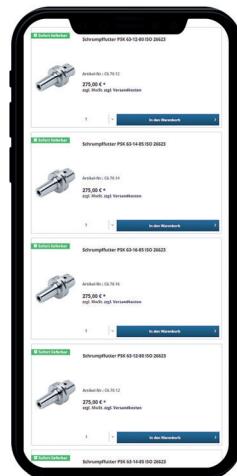
Technical data sheets, STEP/STL models for the simulation of NC programs and DXF drawings to create the tooling sheet are online available.

Fiches techniques, STEP/STL modèles techniques pour la simulation de programmes CN et dessins DXF pour créer la feuille d'installation sont disponible online.

Sie können unsere Kataloge entweder direkt im Browser betrachten oder sie auf Ihren PC, Smartphone oder Tablet herunterladen (PDF-Reader notwendig).

You can view our catalogues either directly in the browser or download to your PC, smartphone or tablet (PDF reader required).

Vous pouvez consulter nos catalogues directement dans le navigateur ou télécharger sur votre PC, smartphone ou tablet (lecteur PDF requis).



Auf unserer Internetseite können Sie die Lagerverfügbarkeit prüfen - auch auf Mobilgeräten.

On our website you can check the stock availability - also on mobile devices.

Vous pouvez également vérifier la disponibilité de nos produits sur le site Internet - ainsi que sur vos appareils



CNC Tischaufsatzgestelle

Bench stand for CNC toolholders
Étagère pour porte-outils CNC



**2 oder 4 Kassetten mit verschraubtem Korpus,
Ablage und Haltegriffen (ohne Werkzeuge und Einsätze)**
**2 or 4 magazines with bolted corpus, rack and handles
(without toolholders and inserts)**
**2 ou 4 cassettes avec corps vissé, support et poignées
(sans outils et inserts)**

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung BxTxH <i>Size / Dimension</i>	E1 *	E2 *	E3 *	Euro
788.8705.200	425x375x300	14	10	6	325,00



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung BxTxH <i>Size / Dimension</i>	E1 *	E2 *	E3 *	Euro
788.8707.200	575x375x300	20	14	10	339,00



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung BxTxH <i>Size / Dimension</i>	E1 *	E2 *	E3 *	Euro
788.8705.400	425x375x525	28	20	12	471,00

10



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung BxTxH <i>Size / Dimension</i>	E1 *	E2 *	E3 *	Euro
788.8707.400	575x375x525	40	28	20	497,00

*Anzahl der möglichen Einsätze, für die Größen E1, E2, E3
 * Quantity of possible inserts, for sizes E1, E2, E3
 * Nombre des inserts possibles, pour les tailles E1, E2, E3

CNC Werkzeugwagen

Trolley for CNC toolholders

Chariot pour porte-outils CNC



CNC Werkzeugwagen (leer) für max. 8 CNC Träger

Maximale Tragkraft 400kg

Ohne Werkzeuge und Einsätze

Trolley (empty) for max. 8 carriers

Maximum lifting force 400kg.

Without toolholders and inserts.

Chariot (vide) pour 8 supports

la force de levage max. est 400 kg

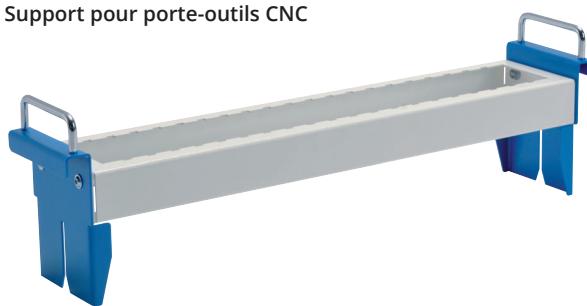
Sans outils et inserts

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	Euro
799.02.88.0*	630x900x860	1045,00

CNC Werkzeugaufnahmeträger

Tool carrier for CNC toolholders

Support pour porte-outils CNC



10

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	E1 *	E2 *	E3 *	Euro
799.28.707.100	620x120x180	10	7	5	144,00

*Anzahl der möglichen Einsätze, für die Größen E1, E2, E3

* Quantity of possible inserts, for sizes E1, E2, E3

* Nombre des inserts possibles, pour les tailles E1, E2, E3

*zzgl. Speditionskosten

*extra shipping costs

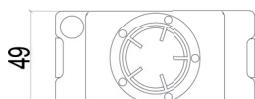
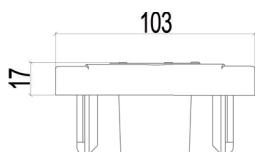
*frais de port supplémentaires



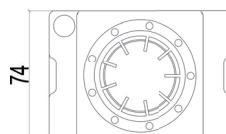
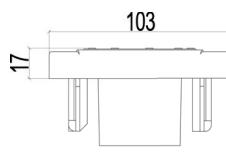
CNC Werkzeugeinsätze

Inserts for CNC toolholders
Inserts pour porte-outils CNC

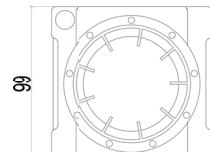
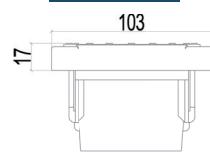
E1



E2



E3



E1



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
785.01.30	ISO / SK 30	11,00
785.02.30	VDI 30	11,00
785.03.30	MK 3	11,00
785.03.40	MK 4	11,00

E2



Bestell-Nr. <i>order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
785.01.40	SK 40	12,00
785.02.40	VDI 40	12,00
786.01.50	HSK A 50 / B63	17,00
786.01.63	HSK A 63 / B80	18,00
785.03.50	MK 5	12,00

E3



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
785.01.50	ISO / SK 50	14,00
785.02.50	VDI 50	14,00
786.01.80	HSK A 80 / B100	19,00
786.01.100	HSK A 100 / B125	20,00

E3



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.40	HSK A 40 / B 50	22,00

E3



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.32	HSK A 32 / B 40	26,00

CNC Werkzeugeinsätze

Inserts for CNC toolholders

Inserts pour porte-outils CNC



E3

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.00	Universal	19,00



E3

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.03	Capto C3	26,00



E1

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.04	Capto C4	11,00



E2

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.05	Capto C5	13,00



E3

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.06	Capto C6	15,00



10

E3

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
786.01.08	Capto C8	19,00





Präzisionsschraubstöcke

Precision vices

Etaux de précision



Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch mit
Spannkraftverstärker
Machine vices
with mechanical booster
Étaux à haute pression avec répéteur
de la tension du ressort mécanique

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS14010	AVK-160G/HV	2.449,00*



Zentrischspanner, mechanisch
Self-centering machine vice
Etau autocentrant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS19010	HLD-60G/HV	2.115,00*



Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch mit
Spannkraftverstärker
Machine vices with mechanical booster
Étaux mécaniques à haute pression
avec répéteur de la tension du ressort

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS01010	ALQ-160G/HV	2.115,00*
KS01020	ALQ-200G/HV	2.427,00*



Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch mit
Spannkraftverstärker
Machine vices
with mechanical booster
Étaux mécaniques à haute pression
avec répéteur de la tension du ressort

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS02010	AVQ-100G/HV	1.415,00
KS02020	AVQ-125G/HV	1.559,00*
KS02030	AVQ-160G/HV	1.971,00*
KS02040	AVQ-200G/HV	2.283,00*



Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch mit
Spannkraftverstärker
Machine vices
with mechanical booster
Étaux mécaniques à haute pression
avec répéteur de la tension du ressort

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS15010	AVM-160G/HV	1.904,00*
KS15020	AVM-200G/HV	2.238,00*



Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch
Machine vices mechanical
Étaux mécaniques
à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS16010	AVC-160G/HV	1.737,00*
KS16020	AVC-200G/HV	2.082,00*



Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch
Machine vices mechanical
Étaux mécaniques à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS05010	AVL-100G/HV	969,00
KS05020	AVL-125G/HV	1.103,00*
KS05030	AVL-160G/HV	1.470,00*
KS05040	AVL-200G/HV	2.382,00*



Maschinen-Schraubstöcke
Pneumatik-Hydraulisch
Pneumatic machine vices hydraulic
Étaux hydrauliques pneumatiques

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS18150	AMP-150G/HV	2.639,00*
KS18160	AMP-160G/HV	2.961,00*
KS18165	AMP-165G/HV	3.139,00*
KS18180	AMP-180G/HV	3.307,00*
KS18200	AMP-200G/HV	3.485,00*
KS18300	AMP-300G/HV	3.841,00*

*zzgl. Speditionskosten

*extra shipping costs

*frais de port supplémentaires

Präzisionsschraubstöcke



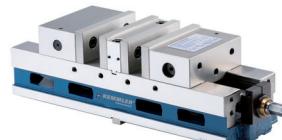
Precision vices

Etaux de précision



Doppelspannstöcke mechanisch
Twin vices mechanical
 Étaux mécaniques à double serrage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS09010	TLD-40G/HV	1.470,00
KS09020	TLD-60G/HV	1.625,00*



Doppelspannstöcke mechanisch
Twin vices mechanical
 Étaux mécaniques à double serrage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS10010	ALD-60G/HV	1.737,00*



Maschinen-Schraubstöcke mechanisch
Machine vices mechanical
 Étaux mécaniques à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS12010	AMC-40G/HV	624,00
KS12020	AMC-60G/HV	724,00*



Maschinen-Schraubstöcke mechanisch
Machine vices mechanical
 Étaux mécaniques à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS11010	ATD-460	435,00
KS11020	ATD-570	490,00



Maschinen-Schraubstöcke mechanisch
Machine vices mechanical
 Étaux mécaniques à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS13010	MG-60G/HV	935,00*



Maschinen-Schraubstöcke mechanisch
Machine vices mechanical
 Étaux mécaniques à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS11030	ATW-675	546,00*
KS11040	ATW-689	624,00*
KS11050	ATW-810	1.214,00*



**5-Achs
Maschinen-Schraubstöcke**
5-Axis-Machine vices
 Étaux à 5-axes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS20100	ALT-100M	3.403,00*
KS20101	ALT-100L	4.421,00*



Mehrfachspannsystem 3-teilig
Multiple Clamping System 3-parts
 Système multiple de serrage 3-pièces

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS22020	AOM-200/HV	2.226,00*



**5-Achs
Maschinen-Schraubstöcke**
5-Axis-Machine vices
 Étaux à 5-axes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS20200	AEX-125G	1.890,00

*zzgl. Speditionskosten

*extra shipping costs

*frais de port supplémentaires



Präzisionsschraubstöcke

Precision vices

Etaux de précision



**Maschinen-Schraubstöcke
Mechanisch mit
Spannkraftverstärker**
*Machine vices
with mechanical booster*
Étaux mécaniques à haute
pression avec répéteur de la
tension du ressort

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS06010	MP-50A	935,00*
KS06020	MP-60A	991,00*
KS06030	MP-80A	1.949,00*



**Maschinen-Schraubstöcke
Hydraulisch**
Machine vices hydraulic
Étaux hydrauliques
à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS07010	HP-40A	880,00
KS07020	HP-50A	935,00*
KS07030	HP-60A	992,00*
KS07040	HP-80A	1.937,00*

Werkstückanschlag ATW

Workpiece stop ATW

Dispositif de butée ATW

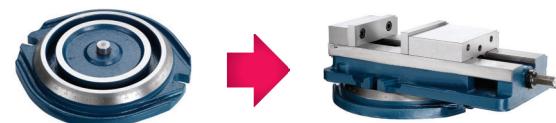


Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.ATW40ST	4" ATW/40/ATD-460	105,00
Z.KS.ATW50ST	5" ATW-50/ATD-570	120,00
Z.KS.ATW60ST	6" ATW-675/ATW-689	150,00
Z.KS.ATW80ST	8" ATW-810	195,00

Drehplatte

Swivel base

Plateau tournant



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.HP402A	HP-40	126,00
Z.KS.HP502A	HP-50 / MP-50	135,00
Z.KS.HP602A	HP-60 / MP-60	147,00
Z.KS.HP802A	HP-80 / MP-80	294,00
Z.KS.AT413A	ATW-40 / ATD-460	126,00
Z.KS.AT513A	ATW-50 / ATD-570	135,00
Z.KS.AT613A	ATW-675 / ATW689	147,00
Z.KS.AT813A	ATW-810	294,00



**Maschinen-Schraubstöcke
Hydraulisch**
Machine vices hydraulic
Étaux hydrauliques
à haute pression

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS08010	HPT-40	1.593,00
KS08020	HPT-60	2.060,00*



**Bohrmaschinen-
Schraubstöcke, mechanisch**
*Vices for drilling machines,
mechanical*
Étaux mécaniques
pour foreuses

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
KS4080	MWM-80	50,00
KS4100	MWM-100	80,00
KS4150	MWM-150	120,00
KS4200	MWM-200	190,00



Werkstückanschlag, universal
Workpiece stop, universal
Dispositif de butée, universel

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.ATS160BH	ATS-160BH/T-16mm	216,00

*zzgl. Speditionskosten

*extra shipping costs

*frais de port supplémentaires

Präzisionsschraubstöcke



Precision vices

Etaux de précision



**Maschinen-Schraubstöcke
mechanisch**
Machine vices mechanical
Étaux mécaniques de haute

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
KS30125	ATI-125	729,00*
KS30150	ATI-150	1.145,00*
KS30175	ATI-175	1.166,00*
KS30200	ATI-200	1.961,00*

Drehplatte

Swivel base

Plateau tournant



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.30125	ATI-125	315,00
Z.KS.30150	ATI-150	360,00
Z.KS.30175	ATI-175	405,00
Z.KS.30200	ATI-200	450,00



Ersatzbacken
Jaws
Mors d'échange

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.SA.30125	ATI-125	84,00
Z.KS.SA.30150	ATI-150	90,00
Z.KS.SA.30175	ATI-175	105,00
Z.KS.SA.30200	ATI-200	129,00



Prismenbacken
Prismatic jaws
Mors prismatiques

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.PR.30125	ATI-125	140,00
Z.KS.PR.30150	ATI-150	180,00
Z.KS.PR.30175	ATI-175	210,00
Z.KS.PR.30200	ATI-200	290,00



Niederzugbacken
Hold down jaws
Mors d'emboutissage

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.NZ.30125	ATI-125	140,00
Z.KS.NZ.30150	ATI-150	190,00
Z.KS.NZ.30175	ATI-175	240,00
Z.KS.NZ.30200	ATI-200	290,00



Ersatzbacken
Jaws
Mors d'échange

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.ALT4401	ALT-100M/ALT-100L	210,00



Ersatzbacken
Jaws
Mors d'échange

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.ALT4402	ALT-100M/ALT-100L	300,00



Ersatzbacken
Jaws
Mors d'échange

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.ALT4403	ALT-100M/ALT-100L	285,00



Ersatzbacken
Jaws
Mors d'échange

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Ausführung <i>Version / Type</i>	Euro
Z.KS.ALT4404	ALT-100M/ALT-100L	225,00



Präzisionsschraubstöcke

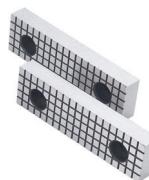
Precision vices

Etaux de précision



Prismenbacken
Prismatic jaws
Mors prismatiques

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.PR.AT409R	ATW-40 / ATD-460	126,00
Z.KS.PR.AT509R	ATW-50 / ATD-570	133,00
Z.KS.PR.AT609R	ATW675/689/MG60/ AMC60/TLD60	152,00
Z.KS.PR.AT809R	ATW-810	221,00
Z.KS.PR.AVQ4407	AVQ / AVL-100	133,00
Z.KS.PR.AVQ5407	AVQ / AVL-125	142,00
Z.KS.PR.AVQ6407	AVQ / AVL / ALQ-160	171,00
Z.KS.PR.AVQ8407	AVQ / AVL / ALQ-200	205,00
Z.KS.PR.HP403R	HP-40	126,00
Z.KS.PR.HP503R	HP / MP-50	136,00
Z.KS.PR.HP603R	HP / MP-60	167,00
Z.KS.PR.HP803R	HP / MP-80	227,00
Z.KS.PR.AVC6407	AVC / AVM-160	174,00
Z.KS.PR.AVC8407	AVC / AVM-200	227,00
Z.KS.PR.TLD4404	TLD-40	234,00
Z.KS.PR.ALD6404	ALD-60	366,00
Z.KS.PR.AMC409R	AMC-40	135,00



Geriffelte Backen (Paar)
Serrated jaws (Pair)
Mors à rainures (Paire)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.GR.AT409T	ATW-40 / ATD-460	186,00
Z.KS.GR.AT509T	ATW-50 / ATD-570	205,00
Z.KS.GR.AT609T	ATW675/689/MG60/ AMC60/TLD60	223,00
Z.KS.GR.AT809T	ATW-810	321,00
Z.KS.GR.AVQ4405	AVQ / AVL-100	205,00
Z.KS.GR.AVQ5405	AVQ / AVL-125	230,00
Z.KS.GR.AVQ6405	AVQ / AVL / ALQ-160	268,00
Z.KS.GR.AVQ8405	AVQ / AVL / ALQ-200	315,00
Z.KS.GR.HP403T	HP-40	174,00
Z.KS.GR.HP503T	HP / MP-50	199,00
Z.KS.GR.HP603T	HP / MP-60	262,00
Z.KS.GR.HP803T	HP / MP-80	378,00
Z.KS.GR.AVC6405	AVC / AVM-160	249,00
Z.KS.GR.AVC8405	AVC / AVM-200	331,00
Z.KS.GR.TLD4403	TLD-40	413,00
Z.KS.GR.ALD640T	ALD-60	183,00



Stufenbacken (Paar)
Step jaws (Pair)
Mors étagés (Paire)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.ST.AT409L	ATW-40 / ATD-460	98,00
Z.KS.ST.AT509L	ATW-50 / ATD-570	104,00
Z.KS.ST.AT609L	ATW-675/689/MG- 60/AMC60/TLD60/ AMC60/TLD60	114,00
Z.KS.ST.AT809L	ATW-810	207,00
Z.KS.ST.HP403L	HP-40	90,00
Z.KS.ST.HP503L	MP-50 HP-50	96,00
Z.KS.ST.HP603L	MP-60 HP-60	105,00
Z.KS.ST.HP803L	MP-80 HP-80	195,00
Z.KS.ST.AVQ4404	AVQ / AVL-100	111,00
Z.KS.ST.AVQ5404	AVQ / AVL / ALQ-125	126,00
Z.KS.ST.AVQ6404	AVQ / AVL / ALQ-160	145,00
Z.KS.ST.AVQ8404	AVQ / AVL-200	259,00
Z.KS.ST.AVC6404	AVC / AVM-160	126,00
Z.KS.ST.AVC8404	AVC / AVM-200	268,00
Z.KS.ST.AMC409L	AMC-40	101,00
Z.KS.ST.TLD4402	TLD-40	208,00
Z.KS.ST.ALD6403	ALD-60	174,00



Niederzugbacken (Paar)
Hold down jaws (Pair)
Mors d'emboutissage (Paire)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.NZ.HP403DA	HP-40	237,00
Z.KS.NZ.HP503DA	HP / MP-50	252,00
Z.KS.NZ.HP603DA	HP / MP-60	278,00
Z.KS.NZ.HP803DA	HP / MP-80	372,00

Präzisionsschraubstöcke

Precision vices

Etaux de précision



Ersatzbacken (Paar)
Spare jaws (Pair)
Mors d'échange (Paire)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.SA.AT409	ATW-40 / ATD-460	79,00
Z.KS.SA.AT509	ATW-50 / AMC-50 / ATD-570	95,00
Z.KS.SA.ATL609	ATW-675 / ATW-689 / MG-60 / AMC-60 / TLD-60	98,00
Z.KS.SA.ATL809	ATW-810	202,00
Z.KS.SA.AMC409	AMC-40	70,00
Z.KS.SA.AVQ4401	AVQ-100 / AVL-100	82,00
Z.KS.SA.AVQ5401	AVQ-125 / AVL-125	95,00
Z.KS.SA.AVQ6401	AVQ-160 / AVL-160 / ALQ-160	133,00
Z.KS.SA.AVQ8401	AVQ-160 / AVL-200 / ALQ-160	205,00
Z.KS.SA.HP403	HP-40	70,00
Z.KS.SA.HP503	HP-50 / MP-50	82,00
Z.KS.SA.HP603	HP-60 / MP-60	126,00
Z.KS.SA.HP803	HP-80 / MP-80	212,00
Z.KS.SA.AVC6401	AVC-160 / AVM-160	111,00
Z.KS.SA.AVC8401	AVC-200 / AVM-200	130,00
Z.KS.SA.TLD4401	TLD-40	133,00
Z.KS.SA.ALD6403	ALD-60	174,00



Spannpratzensatz 4-teilig
Clamping sets 4-parts
Set de sabots de serrage 4 pieces

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.AVQ690102	14mm T-Nut	66,00
Z.KS.AVQ690104	16mm T-Nut	72,00
Z.KS.AVQ690106	18mm T-Nut	80,00
Z.KS.AVQ690105	20mm T-Nut	90,00



Aufspannsätze
Clamping sets
Jeux se serrage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.ACK08	M8x1,25 - 10mm T-Nut	149,00
Z.KS.ACK10	M10x1,5 - 12mm T-Nut	149,00
Z.KS.ACK12A	M12x1,75 - 14mm T-Nut	159,00
Z.KS.ACK12B	M12x1,75 - 16mm T-Nut	159,00
Z.KS.ACK12C	M12x1,75 - 18mm T-Nut	159,00



T-Nuten (T-Nutensteine)
T-Nuts
Tasseaux

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.80010	M6x8	9,00
Z.KS.80028	M8x10	9,00
Z.KS.80036	M10x12	16,00
Z.KS.80234	M10x14	16,00
Z.KS.800366	M10x16	16,00
Z.KS.81265	M10x18	16,00
Z.KS.80051	M14x16	16,00
Z.KS.80176	M14x18	16,00
Z.KS.80077	M18x20	28,00
Z.KS.80242	M18x22	28,00
Z.KS.80093	M22x24	30,00



Scheiben DIN 6340
Plain washers DIN 6340
Joints DIN 6340

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.82818	M6	6,00
Z.KS.82826	M8	6,00
Z.KS.82834	M10	6,00
Z.KS.82859	M14	6,00
Z.KS.82875	M18	6,00
Z.KS.82891	M22	9,00



Stiftschrauben DIN 6379
Studs DIN 6379
Boulon fileté DIN 6379

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.84780	M6x50	10,00
Z.KS.81257	M8x40	10,00
Z.KS.81299	M10x50	10,00
Z.KS.84830	M10x80	10,00
Z.KS.81372	M14x63	15,00
Z.KS.84954	M18x125	20,00
Z.KS.86561	M18x160	20,00
Z.KS.81539	M22x160	30,00



Sechskantmuttern DIN 6330B
Fixture nuts DIN 6330B
Écrou hexagonal DIN 6330B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
Z.KS.82362	M6	8,00
Z.KS.82370	M8	8,00
Z.KS.82354	M10	8,00
Z.KS.82321	M14	8,00
Z.KS.82420	M18	10,00
Z.KS.82339	M22	10,00



Präzisionsschraubstöcke

Precision vices

Etaux de précision



Schleif- und Kontrollschaubstöcke mit Gewindespindel
Grinding and inspection vices with threaded spindle
 Etaux de contrôle et de rectification avec une broche filetée



Schleif- und Kontrollschaubstöcke mit Schnellverstellung
Grinding and inspection vices with quick adjustment
 Etaux de contrôle et de rectification avec réglage rapide

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
90.11.050	50	168,00
90.11.073	73	231,00
90.11.100	100	305,00

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
90.12.050	50	116,00
90.12.073	73	147,00
90.12.100	100	305,00



Universal-Schleif- und Kontrollschaubstöcke
Universal, grinding and inspection vices
 Etaux de contrôle et de rectification universel

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
90.17.080	195 x 110 x 137	945,00



Parallel-Unterlagen-Sätze
Set of parallel supports
 Jeu de supports parallèles

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
91.12.150.1	14 x 2 - 150x10x14	200,00
91.12.150.2	14 x 2 - 150 x 8 x 14	200,00
91.12.200.3	14 x 2 - 200x10x14	263,00
91.13.100.1	9 x 2 - 100x4x10	168,00



Winkelprisma, einstellbar
Adjustable prism square
 Équerre à prisme, ajustable

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
GAP-25	75x25x36x25	165,00
GAP-30	102x30x49x30	189,00
GAP-46	102x46x49x30	219,00

KEMMLER OEM

Laserbeschriftung der Werkzeuge

Laser engraving of toolholders

Marquage laser de porte-outils



Laserbeschriftung von Werkzeugaufnahmen

Durch unsere Laserbeschriftungsanlagen können wir Ihnen individuelle, kostengünstige Laserbeschriftung der Werkzeuge anbieten.

Die dauerhafte Beschriftung kann mit Ihrem Firmennamen, Firmenlogo oder mit sonstigen Sonderzeichen erfolgen.

Ebenfalls können die Etiketten auf den Verpackungen nach Ihren Vorgaben gestaltet werden.

Laser engraving of toolholders

With our newly acquired laser engravers we can offer you individual and cost-effective engraving of tools. The permanent engraving can include your company's name, logo or any other special description. Also the labels on the packaging can be designed according to your specifications.

Marquage laser de porte-outils

A l'aide de notre dispositif de marquage laser nous sommes en mesure de labelliser vos porte-outils avec votre nom, logo ou autres données.

En outre, les étiquettes peuvent être conçues sur l'emballage selon vos spécifications.

11





176	176	176	176
176	176	176	176
177	177	177	177
177	178	178	178
178	178	178	179
179	179	180	180
180	180	180	180





Measuring technique

Métrie



Taschenmessschieber
Vernier calipers
Pieds à coulisse de poche

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.341.06.0	0 – 150	0,05 1/128"	38,00
M.341.08.0	0 – 200	0,05 1/128"	49,00
M.341.12.0	0 – 300	0,05 1/128"	85,00



Digital-Messschieber
Digital pocket vernier calipers
Pieds à coulisse à lecture numérique

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.307.06.4	0 – 150	0,01	59,00
M.307.08.4	0 – 200	0,01	88,00
M.307.12.4	0 – 300	0,01	153,00



Taschenmessschieber mit Momentverstellung
Vernier calipers with thumb-lock
Pieds à coulisse de poche avec réglage du couple

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.351.06.2	0 – 150	0,05 1/128"	43,00
M.351.06.4	0 – 150	0,02 0,001"	39,00



Uhrenmessschieber
Dial vernier calipers
Pieds à coulisse à montre

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.304.06.6	0 – 150	0,02	63,00



Digital-Messschieber IP67
Digital pocket vernier calipers IP67
Pieds à coulisse à lecture numérique IP67

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.305.06.2	0 – 150	0,01	135,00
M.305.08.2	0 – 200	0,01	179,00
M.305.12.2	0 – 300	0,01	224,00



Werkstatt-Messschieber mit Messerspitzen und Feineinstellung
Workshop caliper with knife edge jaws and with fine adjustment
Pieds à coulisse d'atelier avec pointes de mesure et à vernier vissé

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.302.12.2	0 – 300	0,05 + 1/128"	174,00
M.302.20.2	0 – 500	0,05 + 1/128"	426,00
M.302.40.2	0 – 1000	0,05 + 1/128"	924,00



Digital-Messschieber ABS
Digital pocket vernier calipers ABS
Pieds à coulisse à lecture numérique ABS

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.307.56.2	0 – 150	0,01	76,00
M.307.58.2	0 – 200	0,01	102,00
M.307.62.2	0 – 300	0,01	146,00



Digital-Werkstatt-Messschieber ABS
Digital caliper heavy duty ABS
Pied à coulisse d'atelier numérique ABS

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.315.12.8	0 – 300	0,01	187,00
M.315.20.8	0 – 500	0,01	338,00
M.315.32.8	0 – 800	0,01	562,00
M.315.40.8	0 – 1000	0,01	901,00



Kal.-Zertifikat

Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.
All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.
Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibrage selon DIN EN ISO 17025.

Measuring technique

Métrie



Digital Messschieber für Außennuten ABS
Digital vernier calipers for outside grooves ABS
 Pieds à coulisse numérique pour rainures extérieures ABS

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.309.06.5	0 – 150	0,01	90,00
M.309.08.5	0 – 200	0,01	157,00
M.309.12.5	0 – 300	0,01	207,00



Digital Messschieber für Innennuten ABS
Digital vernier calipers for inside grooves ABS
 Pieds à coulisse numérique pour rainures intérieures ABS

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.309.06.6	20 – 150	0,01	90,00
M.309.08.6	25 – 200	0,01	114,00
M.309.12.6	30 – 300	0,01	147,00



Tiefenmessschieber
Depth vernier calipers
 Jauge de profondeur à lecture vernier

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.321.06.0	0 – 150	0,05	33,00
M.321.08.0	0 – 200	0,05	36,00
M.321.12.0	0 – 300	0,05	42,00



Digital-Tiefenmessschieber ABS
Digital depth vernier calipers ABS
 Jauge de profondeur à lecture numérique ABS

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.327.06.7	0 – 150	0,01	85,00
M.327.08.7	0 – 200	0,01	101,00
M.327.12.7	0 – 300	0,01	143,00



Digital-Tiefenmessschieber
Digital depth gauge
 Jauge de profondeur à lecture numérique

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.321.01.0	0 – 30	0,01	60,00



Bügelmessschrauben
External micrometer
Micromètres extérieurs

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.101.01.0	0 - 25	0,01	41,00
M.101.02.0	25 - 50	0,01	45,00
M.101.03.0	50 - 75	0,01	47,00
M.101.04.0	75 - 100	0,01	50,00
M.101.05.0	100 - 125	0,01	62,00
M.101.06.0	125 - 150	0,01	69,00
M.101.07.0	150 - 175	0,01	78,00
M.101.08.0	175 - 200	0,01	86,00
M.101.09.0	200 - 225	0,01	93,00
M.101.10.0	225 - 250	0,01	100,00
M.101.11.0	250 - 275	0,01	107,00
M.101.12.0	275 - 300	0,01	115,00



Digitale-Bügelmessschrauben
ABS IP65
Prec. digital micrometers ABS IP65
Micromètres extérieurs numériques
ABS IP65

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.105.01.4	0 - 25	0,001	135,00
M.105.02.4	25 - 50	0,001	135,00
M.105.03.4	50 - 75	0,001	152,00
M.105.04.4	75 - 100	0,001	167,00
M.105.05.4	100 - 125	0,001	192,00
M.105.06.4	125 - 150	0,001	215,00



Bügelmessschrauben Sätze
External micrometer sets
Micromètres extérieurs jeux

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.101.64.8	0 - 100	0,01	4x 174,00
M.101.66.8	0 - 150	0,01	6x 295,00
M.101.72.8	0 - 300	0,01	12x 836,00



Innenmessschraube
Inside micrometer
Micromètres d'intérieur

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.207.01.0	5 - 30	0,001	264,00
M.207.02.0	25 - 50	0,001	276,00
M.207.03.0	50 - 75	0,001	292,00
M.207.04.0	75 - 100	0,001	305,00
M.207.05.0	100 - 125	0,001	327,00
M.207.06.0	125 - 150	0,001	345,00
M.207.07.0	150 - 175	0,001	363,00
M.207.08.0	175 - 200	0,001	387,00



Halter für Bügelmessschrauben
Micrometer stand
Support pour micromètre

Bestell-Nr. Order no. Références	Material Material Matériel	Euro
M.109.02.1	Gusseisen Cast iron Fonte	18,00



Bügelmessschraube
zur Nutenmessung IP65
Blade Micrometer IP65
Micromètre extérieur
pour mesure de rainures IP65

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.117.01.0	0 - 25	0,001	291,00
M.117.02.0	25 - 50	0,001	308,00
M.117.03.0	50 - 75	0,001	334,00
M.117.04.0	75 - 100	0,001	359,00



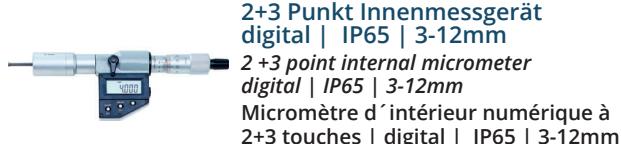
Kal.-Zertifikat

Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.
All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.
Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibre selon DIN EN ISO 17025.

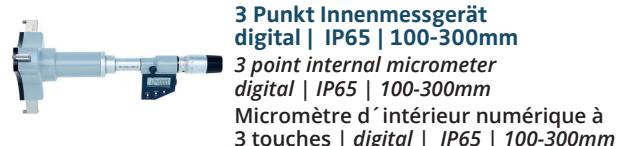


Measuring technique

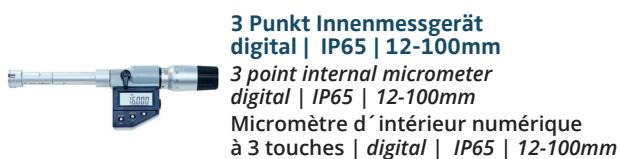
Méetrologie



Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.208.08.0	3 - 4	0,001	704,00
M.208.09.0	4 - 5	0,001	704,00
M.208.10.0	5 - 6	0,001	704,00
M.208.11.0	6 - 8	0,001	511,00
M.208.12.0	8 - 9	0,001	511,00
M.208.13.0	10 - 12	0,001	511,00



Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.208.34.0	100 - 125	0,001	783,00
M.208.35.0	125 - 150	0,001	900,00
M.208.36.0	150 - 175	0,001	1038,00
M.208.37.0	175 - 200	0,001	1211,00
M.208.38.0	200 - 225	0,001	1407,00
M.208.39.0	225 - 250	0,001	1648,00
M.208.40.0	250 - 275	0,001	1939,00
M.208.41.0	275 - 300	0,001	2285,00



Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> Gamme de m.	Skalenwert <i>Scala</i> Gamme	Euro
M.208.24.0	12 - 16	0,001	544,00
M.208.25.0	16 - 20	0,001	544,00
M.208.26.0	20 - 25	0,001	567,00
M.208.27.0	25 - 30	0,001	567,00
M.208.28.0	30 - 40	0,001	636,00
M.208.29.0	40 - 50	0,001	636,00
M.208.30.0	50 - 63	0,001	674,00
M.208.31.0	62 - 75	0,001	713,00
M.208.32.0	75 - 88	0,001	741,00
M.208.33.0	87 - 100	0,001	774,00



Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.
All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.
Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibrage selon DIN EN ISO 17025.



Measuring technique

Métrie



Digitale Messuhr | IP65

Digital indicator | 65

Comparateur numérique | 65

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.407.02.2	0 - 25	0,01	136,00
M.407.03.2	0 - 50	0,01	197,00
M.407.02.4	0 - 25	0,001	241,00
M.407.03.4	0 - 50	0,001	340,00



Magnet-Messstativ mit Feineinstellung

Magnetic base with fine adjustment

Support magnétique avec réglage fin

Bestell-Nr. Order no. Références	Prisma Prism Prisme	Euro
M.601.02.0	60x50x55 (LxWxH)	23,00



Präzisions Messuhr analog

Dial indicator analogue

Comparateur de précision analogique

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.402.01.0	1	0,001	120,00
M.402.03.0	3	0,01	44,00
M.402.05.0	5	0,01	44,00
M.402.10.0	10	0,01	44,00
M.402.25.0	25	0,01	79,00
M.402.30.0	30	0,01	91,00



Magnet-Messstativ

mit flexilem Gliedarm

Magnetic base with flexible arm

Base magnétique flexible

Bestell-Nr. Order no. Références	Gesamthöhe Total height Hauteur totale	Prisma Prism Prisme	Euro
M.601.11.0	360	60x50x55	43,00



Präzisions Magnet Messstativ

Precision Magnetic base

Base magnétique de précision

Bestell-Nr. Order no. Références	Prisma Prism Prisme	Euro
M.602.02.1	60x50x55 (LxWxH)	50,00
M.602.05.1	117x50x55 (LxWxH)	240,00



Kemmler Messmittelkoffer

- 8 - teiliger Satz

Kemmler measuring equipment case

- 8 - parts set

Kemmler coffre d'équipement de mesure set de - 8 - pièces

Bestell-Nr. Order no. Références	Abmessung Size Dimension	Euro
M.M.SET10	M.402.30.0 M.402.10.0 M.101.01.0 M.105.01.4 M.341.06.0 M.307.56.2 M.602.02.1 M.501.08.2	541,00



Messmittelkoffer leer

Case for measuring equipment empty

Coffre pour équipement de mesure vide

Bestell-Nr. Order no. Références	Abmessung Size Dimension	Euro
M.M.KOFFER10	LxBxH 38x33x10	90,00



Measuring technique

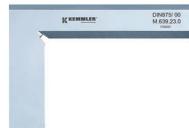
Méetrologie



Digitales Höhenmess- und Anreißgerät mit Handrad

Digital height gauge with hand wheel
Trusquin avec volant

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.626.12.0	0 - 300	0,01	367,00
M.626.24.0	0 - 600	0,01	561,00



Präzisions-Haarwinkel, DIN 875 / 00

Prec. bevelled edge, DIN 875 / 00
Equerres biseautées, DIN 875 / 00

Bestell-Nr. Order no. Références	Abmessung Size Dimension	Euro
M.639.22.0	75 x 50	23,00
M.639.23.0	100 x 70	28,00
M.639.24.0	150 x 100	44,00
M.639.25.0	200 x 130	57,00
M.639.27.0	300 x 200	120,00



Digitales Höhenmess- und Anreißgerät

Digital height gauge

Trusquin

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.625.12.0	0 - 300	0,01	311,00
M.625.24.0	0 - 600	0,01	468,00



Präzisions-Flachwinkel, DIN 875 / 00

Prec. flat square, DIN 875 / 00
Equerres simples, DIN 875 / 00

Bestell-Nr. Order no. Références	Abmessung Size Dimension	Euro
M.639.22.4	75 x 50	20,00
M.639.23.4	100 x 70	24,00
M.639.24.4	150 x 100	35,00
M.639.25.4	200 x 130	45,00
M.639.27.4	300 x 200	99,00



Digitales Höhenmess- und Anreißgerät mit Handrad

Digital height gauge with hand wheel

Trusquin avec volant

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.627.12.0	0 - 300	0,01	393,00
M.627.24.0	0 - 600	0,01	617,00



Winkelmesser Satz mit Feineinstellung und Lupe

Universal bevel protractor set with fine adjustment

Jeux de rapporteur d'angle à loupe

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de mesure	Euro
M.490.06.0	4x90° 150+200+300	104,00



Digitaler Winkelmesser 0-360°

Digital protractor 0-360°

Rapporteur d'angle numérique 0-360°

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de mesure	Euro
M.490.15.2	360° 150+200+300	334,00



Höhenmess- und Anreissgerät | analog

Vernier height gauge | analogue

Trusquin | analogique

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de m.	Skalenwert Scala Gamme	Euro
M.621.12.0	0 - 300	0,05	261,00
M.621.24.0	0 - 600	0,05	306,00



Kal.-Zertifikat

Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.
All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.
Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibrage selon DIN EN ISO 17025.



Stahl Parallelendmaß Satz

Rectangular gauge block set

Jeu de cales étalons parallèles en acier

Bestell-Nr. Order no. Références	Toleranzklasse Tolerance class Classe de tolérance	Anzahl Endmaße Number of gauge blocks Nombre de cales étalons	Euro
M.650.16.0	0	= 32 = 1 St. pcs. : 1.005mm 9 St. pcs. : 1.01 - 1.09mm x 0.01mm Stufung step pas 9 St. pcs. : 1.1 - 1.9mm x 0.1mm Stufung step pas 9 St. pcs. : 1 - 9mm x 1mm Stufung step pas 4 St. pcs. : 10mm 20mm 30mm 50mm	341,00
M.650.16.2	2	= 32 = 1 St. pcs. : 1.005mm 9 St. pcs. : 1.01 - 1.09mm x 0.01mm Stufung step pas 9 St. pcs. : 1.1 - 1.9mm x 0.1mm Stufung step pas 9 St. pcs. : 1 - 9mm x 1mm Stufung step pas 4 St. pcs. : 10mm 20mm 30mm 50mm	125,00
M.650.14.0	0	= 47 = 1 St. pcs. : 1.005mm 20 St. pcs. : 1.01 - 1.20mm x 0.01mm Stufung Stufung step pas 7 St. pcs. : 1.3 - 1.9mm x 0.1mm Stufung Stufung step pas 9 St. pcs. : 1 - 9mm x 1mm Stufung Stufung step pas 10 St. pcs. : 10 - 100mm x 10mm Stufung Stufung step pas	479,00
M.650.14.2	2	= 47 = 1 St. pcs. : 1.005mm 20 St. pcs. : 1.01 - 1.20mm x 0.01mm Stufung Stufung step pas 7 St. pcs. : 1.3 - 1.9mm x 0.1mm Stufung Stufung step pas 9 St. pcs. : 1 - 9mm x 1mm Stufung Stufung step pas 10 St. pcs. : 10 - 100mm x 10mm Stufung Stufung step pas	168,00
M.650.13.0	0	= 87 = 9 St. pcs.: 1.001 - 1.009mm x 0.001mm Stufung step pas 49 St. pcs.: 1.01 - 1.49mm x 0.01mm Stufung step pas 19 St. pcs.: 0.5 - 9.5mm x 0.5mm Stufung step pas 10 St. pcs.: 10 - 100mm x 10mm Stufung step pas	732,00
M.650.13.2	2	= 87 = 9 St. pcs.: 1.001 - 1.009mm x 0.001mm Stufung step pas 49 St. pcs.: 1.01 - 1.49mm x 0.01mm Stufung step pas 19 St. pcs.: 0.5 - 9.5mm x 0.5mm Stufung step pas 10 St. pcs.: 10 - 100mm x 10mm Stufung step pas	251,00
M.650.12.0	0	= 103 = 1 St. pcs.: 1.005mm 49 St. pcs.: 1.01 - 1.49mm x 0.01mm Stufung step pas 49 St. pcs.: 0.5 - 24.5mm x 0.5mm Stufung step pas 4 St. pcs.: 25 - 100mm x 25mm Stufung step pas	877,00
M.650.12.2	2	= 103 = 1 St. pcs.: 1.005mm 49 St. pcs.: 1.01 - 1.49mm x 0.01mm Stufung step pas 49 St. pcs.: 0.5 - 24.5mm x 0.5mm Stufung step pas 4 St. pcs.: 25 - 100mm x 25mm Stufung step pas	299,00



Kal.-Zertifikat

Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.

All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.

Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibrage selon DIN EN ISO 17025.



Measuring technique

Méetrologie



Datenverbindungskabel 2 Meter
Data connection cable 2 meter
 Câble de raccordement 2 mètre

Bestell-Nr. Order no. Références	Schnittstelle PC Interface PC Interface PC	Euro
M.900.05.04	USB	138,00
M.900.05.5	USB	138,00
M.900.07.0	USB	138,00
M.900.07.1	USB	138,00



Datenverbindungskabel 2 Meter
Data connection cable 2 meter
 Câble de raccordement 2 mètre

Bestell-Nr. Order no. Références	Schnittstelle PC Interface PC Interface PC	Euro
M.900.10.0	USB	85,00



Datenverbindungskabel 2 Meter
Data connection cable 2 meter
 Câble de raccordement 2 mètre

Bestell-Nr. Order no. Références	Schnittstelle PC Interface PC Interface PC	Euro
M.900.07.0	USB	138,00
M.900.07.1	USB	138,00



Kabellos
Wireless
 Sans fil

Bestell-Nr. Order no. Références	Daten Data Données	Funktion Function Fonction	Euro
M.901.00.4	Punkt <i>Dot</i> Point	Ausgang <i>Output</i> Sortie	76,00
M.901.00.3	Punkt <i>Dot</i> Point	Eingang <i>Input</i> Entrée	70,00



Batterien
Batteries
 Batteries

Bestell-Nr. Order no. Références	Abmessung Size Dimension	Euro
M.CR2032	3 V CR2032	1,50
M.LR44	1,5 V LR44	1,50
M.B.MN21	2 V A23 23A MN21	1,50



Grenzlehrdorn | H7

Plug gauge | H7

Tampon lisse | H7

DIN
7162/7164 DIN 2245 Kal.-Zertifikat

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de mesure	Euro	Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de mesure	Euro
M.670.02.7	2mm	27,00	M.670.32.7	32mm	42,00
M.670.03.7	3mm	27,00	M.670.34.7	34mm	43,00
M.670.04.7	4mm	28,00	M.670.35.7	35mm	43,00
M.670.05.7	5mm	28,00	M.670.36.7	36mm	43,00
M.670.06.7	6mm	28,00	M.670.37.7	37mm	43,00
M.670.07.7	7mm	25,00	M.670.38.7	38mm	43,00
M.670.08.7	8mm	25,00	M.670.40.7	40mm	55,00
M.670.09.7	9mm	25,00	M.670.42.7	42mm	55,00
M.670.10.7	10mm	25,00	M.670.44.7	44mm	55,00
M.670.11.7	11mm	25,00	M.670.45.7	45mm	66,00
M.670.12.7	12mm	25,00	M.670.46.7	46mm	68,00
M.670.13.7	13mm	26,00	M.670.47.7	47mm	68,00
M.670.14.7	14mm	26,00	M.670.48.7	48mm	68,00
M.670.15.7	15mm	28,00	M.670.50.7	50mm	68,00
M.670.16.7	16mm	28,00	M.670.52.7	52mm	78,00
M.670.17.7	17mm	28,00	M.670.55.7	55mm	78,00
M.670.18.7	18mm	28,00	M.670.60.7	60mm	78,00
M.670.19.7	19mm	31,00	M.670.62.7	62mm	89,00
M.670.20.7	20mm	31,00	M.670.65.7	65mm	89,00
M.670.21.7	21mm	32,00	M.670.68.7	68mm	85,00
M.670.22.7	22mm	32,00	M.670.70.7	70mm	85,00
M.670.23.7	23mm	32,00	M.670.72.7	72mm	97,00
M.670.24.7	24mm	32,00	M.670.75.7	75mm	97,00
M.670.25.7	25mm	37,00	M.670.80.7	80mm	97,00
M.670.26.7	26mm	37,00	M.670.85.7	85mm	115,00
M.670.27.7	27mm	37,00	M.670.90.7	90mm	115,00
M.670.28.7	28mm	37,00	M.670.95.7	95mm	127,00
M.670.30.7	30mm	37,00	M.670.98.7	98mm	132,00



Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.
All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.
Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibre selon DIN EN ISO 17025.



Measuring technique

Méetrologie



Einstellring

Ring gauge

Bague de réglage

DIN
7162/7164 DIN 2245 Kal.-Zertifikat

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> <i>Gamme de mesure</i>	Euro
M.675.02.0	2mm	44,00
M.675.02.2	2,2mm	44,00
M.675.02.5	2,5mm	44,00
M.675.02.8	2,8mm	44,00
M.675.03.0	3mm	41,00
M.675.03.5	3,5mm	41,00
M.675.04.0	4mm	41,00
M.675.04.5	4,5mm	41,00
M.675.05.0	5mm	41,00
M.675.06.0	6mm	41,00
M.675.07.0	7mm	41,00
M.675.08.0	8mm	41,00
M.675.09.0	9mm	41,00
M.675.10.0	10mm	41,00
M.675.11.0	11mm	44,00
M.675.12.0	12mm	44,00
M.675.13.0	13mm	44,00
M.675.14.0	14mm	44,00
M.675.15.0	15mm	44,00
M.675.16.0	16mm	44,00
M.675.17.0	17mm	44,00
M.675.18.0	18mm	44,00
M.675.19.0	19mm	46,00
M.675.20.0	20mm	46,00
M.675.21.0	21mm	48,00
M.675.22.0	22mm	48,00
M.675.23.0	23mm	48,00
M.675.24.0	24mm	48,00
M.675.25.0	25mm	53,00
M.675.26.0	26mm	53,00
M.675.27.0	27mm	53,00
M.675.28.0	28mm	53,00
M.675.30.0	30mm	53,00
M.675.32.0	32mm	55,00

Bestell-Nr. <i>Order no.</i> <i>Références</i>	Messbereich <i>Range</i> <i>Gamme de mesure</i>	Euro
M.675.33.0	33mm	57,00
M.675.34.0	34mm	57,00
M.675.35.0	35mm	57,00
M.675.36.0	36mm	57,00
M.675.37.0	37mm	60,00
M.675.38.0	38mm	60,00
M.675.40.0	40mm	60,00
M.675.42.0	42mm	67,00
M.675.44.0	44mm	67,00
M.675.45.0	45mm	67,00
M.675.46.0	46mm	77,00
M.675.47.0	47mm	77,00
M.675.48.0	48mm	77,00
M.675.50.0	50mm	77,00
M.675.52.0	52mm	81,00
M.675.55.0	55mm	81,00
M.675.58.0	58mm	81,00
M.675.60.0	60mm	81,00
M.675.62.0	62mm	99,00
M.675.65.0	65mm	99,00
M.675.68.0	68mm	109,00
M.675.70.0	70mm	109,00
M.675.72.0	72mm	117,00
M.675.75.0	75mm	117,00
M.675.80.0	80mm	117,00
M.675.82.0	82mm	129,00
M.675.85.0	85mm	129,00
M.675.88.0	88mm	139,00
M.675.90.0	90mm	139,00
M.675.92.0	92mm	149,00
M.675.95.0	95mm	149,00
M.675.98.0	98mm	170,00
M.676.00.0	100mm	170,00



Alle Messmittel werden mit einem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 17025 ausgeliefert.
All measuring devices will be supplied with a calibration certificate according to DIN EN ISO 17025.
Tous les instruments seront fournis avec un certificat de calibrage selon DIN EN ISO 17025.



Gewindegrenzlehrdorne | 6H
Thread plug gauge | 6H
 Tampons filetés doubles | 6H

DIN 13

DIN 2245



DIN 13

DIN 2245

**Gewinde Gut Lehrringe |
 Gewinde Ausschuss Lehrringe | 6g**
Ring gauge „GO“ | Ring gauge „NO GO“ | 6g
 Bague filetée ENTRE | Bague filetée N' ENTRE PAS | 6g

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de mesure	Euro
M.680.02.0	M2	31,00
M.680.02.5	M2,5	31,00
M.680.03.0	M3	31,00
M.680.03.5	M3,5	31,00
M.680.04.2	M4	28,00
M.680.05.2	M5	28,00
M.680.06.2	M6	28,00
M.680.08.2	M8	28,00
M.680.09.2	M9	28,00
M.680.10.2	M10	28,00
M.680.12.2	M12	28,00
M.680.14.2	M14	31,00
M.680.16.2	M16	31,00
M.680.18.2	M18	33,00
M.680.20.2	M20	33,00
M.680.22.2	M22	34,00
M.680.24.2	M24	38,00
M.680.27.2	M27	41,00
M.680.30.2	M30	41,00
M.680.33.2	M33	53,00
M.680.36.2	M36	62,00
M.680.39.2	M39	70,00
M.680.42.2	M42	74,00
M.680.45.2	M45	80,00
M.680.48.2	M48	94,00
M.680.52.2	M52	99,00
M.680.56.2	M56	106,00
M.680.60.2	M60	110,00

Bestell-Nr. Order no. Références	Messbereich Range Gamme de mesure	Euro
Gut Go ENTRE = 6H		
M.683.03.1	M3	33,00
M.683.03.6	M3,5	34,00
M.683.04.1	M4	33,00
M.683.05.1	M5	33,00
M.683.06.1	M6	32,00
M.683.08.1	M8	32,00
M.683.09.1	M9	36,00
M.683.10.1	M10	34,00
M.683.12.1	M12	35,00
M.683.14.1	M14	36,00
M.683.16.1	M16	36,00
M.683.18.1	M18	43,00
M.683.20.1	M20	43,00
M.683.22.1	M22	54,00
M.683.24.1	M24	64,00
M.683.27.1	M27	64,00
M.683.30.1	M30	79,00
M.683.33.1	M33	80,00
M.683.36.1	M36	91,00
M.683.39.1	M39	91,00
M.683.42.1	M42	117,00
M.683.45.1	M45	117,00
M.683.48.1	M48	132,00
M.683.52.1	M52	129,00
M.683.56.1	M56	171,00
M.683.60.1	M60	171,00
Ausschuss No Go N' ENTRE PAS = 6g		
M.684.03.0	M3	32,00
M.684.03.5	M3,5	40,00
M.684.04.0	M4	32,00
M.684.05.0	M5	32,00
M.684.06.0	M6	30,00
M.684.08.0	M8	30,00
M.684.09.0	M9	30,00
M.684.10.0	M10	34,00
M.684.12.0	M12	34,00
M.684.14.0	M14	34,00
M.684.16.0	M16	34,00
M.684.18.0	M18	37,00
M.684.20.0	M20	37,00
M.684.22.0	M22	48,00
M.684.24.0	M24	50,00
M.684.27.0	M27	50,00
M.684.30.0	M30	58,00
M.684.33.0	M33	59,00
M.684.36.0	M36	78,00
M.684.39.0	M39	78,00
M.684.42.0	M42	94,00
M.684.45.0	M45	94,00
M.684.48.0	M48	112,00
M.684.52.0	M52	109,00
M.684.56.0	M56	122,00
M.684.60.0	M60	122,00



Measuring technique

Métrie



Kantentaster mechanisch
Edge finders mechanical
Palpeurs d'angle mécanique

Bestell-Nr. Order no./ Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.10	10 - 84 -10	17,00
702.10.4	10 - 94 -10/4	17,00



Null-Einstellgeräte ohne Magnet
Z-Axis Zero-setters without magnet
Dispositif de mise à zéro sans aimant

Bestell-Nr. Order no./ Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.5.48.1	65 - 50 -48	147,00

Referenzhöhe / Height / Hauteur 50 mm



Ersatzfeder für Kantentaster
702.10 + 702.10.4
Springs for edgefinder 702.10 + 702.10.4
Ressorts pour palpeurs d'angle mécanique pour 702.10 +702.10.4

Bestell-Nr. Order no./ Référence	L	Euro
702.E10-10.4	44	3,50



Kantentaster elektronisch 2D
Edge finders electronic 2D
Palpeurs d'angle électronique 2D

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.16	16 - 100 -10	79,00
702.20	20 - 160 -10	84,00



Kantentaster elektronisch 3D
Edge finders electronic 3D
Palpeurs d'angle électronique 3D

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.3.16	16 - 111 -10	157,00
702.3.20	20 - 106 -10	157,00



Kantentaster elektronisch 3D
Edge finders electronic 3D
Palpeurs d'angle électronique 3D

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.6.20	20 - 173 - 6	499,00



Null-Einstellgeräte mit Magnet
Z-Axis Zero-setters with magnet
Dispositif de mise à zéro avec aimant

Bestell-Nr. Order no./ Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.5.48.2	61 - 54 - 52	179,00

Referenzhöhe / Height / Hauteur 50 mm



Null-Einstellgeräte elektronisch mit Magnet
Electronic Z-Axis Zero-setters with magnet
Appareils de réglage du zéro électrique avec aimant

Bestell-Nr. Order no./ Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.4.19	56 - 50 - 14	118,00

Referenzhöhe / Height / Hauteur 50 mm



Kantentaster mechanisch 3D
Edge finders mechanical 3D
Palpeurs d'angle mécanique 3D

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.7.20	20 - 4 - 162,50	625,00



Schneidwerkzeuge

Cutting tools

Outils de coupant

190	190
VHM Fräser 2 Schneiden Solid carbide end mill 2 flutes Fraise à queue en carbure monobloc 2 dents	VHM Fräser 3 Schneiden Solid carbide end mill 3 flutes Fraise à queue en carbure monobloc 3 dents
191	191
VHM Fräser 4 Schneiden Solid carbide end mill 4 flutes Fraise à queue en carbure monobloc 4 dents	VHM Stirnradiusfräser 2 Schneiden Solid carbide ball nose end mill 2 flutes Fraise à bout hémisphérique 2 dents
192	192
VHM Feinstkorn Schruppfräser UMG Solid carbide roughing end mill Fraise ébauche en carbure monobloc à micrograin	Vollhartmetall Zentrierbohrer 60° Solid carbide center drill and countersink 60° Foret à centrer en carbure monobloc 60°
192	192
Vollhartmetall NC Anbohrer 90°+120° Solid carbide NC spot drill 90°+120° Foret à centrer NC en carbure monobloc 90°+120°	HSSE - Kegelsenker 90° HSSE - countersink 90° HSSE - fraise à chanfreiner 90°
193	193
Alu Feinstkorn VHM Fräser 2+3 Schneiden Alu UMG solid carbide end mill 2+3 flutes Fraise alu à micrograin en carbure monobloc 2+3 dents	Alu Feinstkorn VHM Schruppfräser 3 Schneiden Alu solid carbide roughing end mill 3 flutes Fraise ébauche alu en carbure monobloc 3 dents
193	194
Alu VHM Stirnradiusfräser 2 Schneiden Alu Solid carbide ball nose end mill 2 flutes Fraise alu à bout hémisphérique en carbure monobloc 2 dents	HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Gewinde HSS-E spiral flute taps ISO metric coarse threads Taraud HSS-E avec filetage métrique
196	198
HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Feingewinde HSS-E spiral flute taps ISO metric fine threads Taraud HSS-E avec filetage métrique fin pour filetage	HSSE-Spiralbohrer DIN 338 - 130° HSSE-twist DIN 338 drill - 130° HSSE-forests DIN 338 - 130°



Cutting tools

Outils de coupant

 <p>200</p> <p>VHM Hochleistungsbohrer 3xD Solid carbide high performance drills 3xD Forets en carbure à haute performance 3xD</p>	 <p>203</p> <p>VHM Hochleistungsbohrer 5xD Solid carbide high performance drills 5xD Forets en carbure à haute performance 5xD</p>
 <p>206</p> <p>VHM Hochleistungsbohrer 8xD Solid carbide high performance drills 8xD Forets en carbure à haute performance 8xD</p>	 <p>207</p> <p>VHM NC Maschinenreibahlen H7 für Durchgangslöcher Solid carbide NC machine reamers H7 for through holes Carbure Alésoir NC machine H7 pour trou de passage</p>
 <p>208</p> <p>VHM NC Maschinenreibahlen für Sacklochbohrungen Solid carbide NC machine reamers for blind holes Carbure Alésoir NC machine filetage pour trou borgne</p>	 <p>210</p> <p>Eckfräser Angular milling cutter Fraise à coin</p>
 <p>212</p> <p>Wendeschneidplatten APKT und APHX Inserts APKT and APHX 1003 Plaquettes APKT et APHX 1003</p>	 <p>214</p> <p>Bohrstangen SCLC + SDUC Boring bars SCLC + SDUC Barres d'alésage SCLC + SDUC</p>



VHM Fräser 2 Schneiden kurz
Solid carbide end mill 2 flutes short
Fraise à queue en carbure monobloc 2 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F500HX020	2 - 6 - 50	10,00
F500HX030	3 - 6 - 50	10,00
F500HX040	4 - 6 - 54	11,00
F500HX060	6 - 6 - 54	11,00
F500HX080	8 - 8 - 58	18,00
F500HX100	10 - 10 - 66	26,00
F500HX120	12 - 12 - 73	40,00
F500HX140	14 - 14 - 75	58,00
F500HX160	16 - 16 - 82	66,00
F500HX180	18 - 18 - 84	94,00
F500HX200	20 - 20 - 92	114,00



VHM Fräser 3 Schneiden kurz
Solid carbide end mill 3 flutes short
Fraise à queue en carbure monobloc 3 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F503HX060	6 - 6 - 54	11,00
F503HX080	8 - 8 - 58	18,00
F503HX100	10 - 10 - 66	26,00
F503HX120	12 - 12 - 73	40,00
F503HX140	14 - 14 - 75	58,00
F503HX160	16 - 16 - 82	66,00
F503HX180	18 - 18 - 84	94,00
F503HX200	20 - 20 - 92	114,00



VHM Fräser Satz - 2 Schneiden kurz
Solid carbide end mill set 2 flutes short
Jeux de fraises à queue en carbure monobloc 2 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F500HX-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	116,00



VHM Fräser Satz - 3 Schneiden kurz
Solid carbide end mill set 3 flutes short
Jeux de fraises à queue en carbure monobloc 3 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F503HX-S	(4tlg.) 6mm-8mm-10mm-12mm	95,00



VHM Fräser 2 Schneiden lang
Solid carbide end mill 2 flutes long
Fraise à queue en carbure monobloc 2 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F501HX0300	3 - 6 - 57	12,00
F501HX0400	4 - 6 - 57	12,00
F501HX0600	6 - 6 - 57	12,00
F501HX0800	8 - 8 - 63	19,00
F501HX1000	10 - 10 - 72	28,00
F501HX1200	12 - 12 - 83	43,00
F501HX1400	14 - 14 - 83	63,00
F501HX1600	16 - 16 - 92	72,00
F501HX1800	18 - 18 - 92	104,00
F501HX2000	20 - 20 - 104	126,00



VHM Fräser 3 Schneiden lang
Solid carbide end mill 3 flutes long
Fraise à queue en carbure monobloc 3 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F504HX060	6 - 6 - 57	12,00
F504HX080	8 - 8 - 63	19,00
F504HX100	10 - 10 - 72	28,00
F504HX120	12 - 12 - 83	43,00
F504HX140	14 - 14 - 83	63,00
F504HX160	16 - 16 - 92	72,00
F504HX180	18 - 18 - 92	104,00
F504HX200	20 - 20 - 104	126,00



VHM Fräser Satz - 2 Schneiden lang
Solid carbide end mill set 2 flutes long
Jeux de fraises à queue en carbure monobloc 2 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F501HX-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	126,00



VHM Fräser Satz - 3 Schneiden lang
Solid carbide end mill set 3 flutes long
Jeux de fraises à queue en carbure monobloc 3 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F504HX-S	(4tlg.) 6mm-8mm-10mm-12mm	102,00



VHM Fräser 4 Schneiden kurz
Solid carbide end mill 4 flutes short
Fraise à queue en carbure monobloc 4 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F506HX020	2 - 6 - 50	10,00
F506HX030	3 - 6 - 50	10,00
F506HX040	4 - 6 - 54	11,00
F506HX060	6 - 6 - 54	11,00
F506HX080	8 - 8 - 58	18,00
F506HX100	10 - 10 - 66	26,00
F506HX120	12 - 12 - 73	40,00
F506HX140	14 - 14 - 75	58,00
F506HX160	16 - 16 - 82	66,00
F506HX180	18 - 18 - 84	94,00
F506HX200	20 - 20 - 92	114,00



VHM Stirnradiusfräser
2 Schneiden kurz
Solid carbide ball nose end mill
2 flutes short
Fraise à bout hémisphérique
2 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F520HX020	2 - 6 - 50	12,00
F520HX030	3 - 6 - 50	12,00
F520HX040	4 - 6 - 54	13,00
F520HX050	5 - 6 - 54	13,00
F520HX060	6 - 6 - 54	13,00
F520HX080	8 - 8 - 58	20,00
F520HX100	10 - 10 - 66	31,00
F520HX120	12 - 12 - 73	45,00
F520HX140	14 - 14 - 75	63,00
F520HX160	16 - 16 - 82	72,00
F520HX180	18 - 18 - 84	105,00
F520HX200	20 - 20 - 92	126,00



VHM Fräser Satz - 4 Schneiden kurz
Solid carbide end mill set 4 flutes short
Jeux de fraises à queue en carbure monobloc 4 dents courte

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F506HX-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	116,00



VHM Stirnradiusfräser Satz
2 Schneiden kurz
Solid carbide ball nose end mill set
2 flutes short
Jeux de fraises à bout hémisphérique
2 dents court

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F520HX-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	134,00



VHM Fräser 4 Schneiden lang
Solid carbide end mill 4 flutes long
Fraise à queue en carbure monobloc 4 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F507HX030	3 - 6 - 57	12,00
F507HX040	4 - 6 - 57	12,00
F507HX060	6 - 6 - 57	12,00
F507HX080	8 - 8 - 63	19,00
F507HX100	10 - 10 - 72	28,00
F507HX120	12 - 12 - 83	43,00
F507HX140	14 - 14 - 83	63,00
F507HX160	16 - 16 - 92	72,00
F507HX180	18 - 18 - 92	104,00
F507HX200	20 - 20 - 104	126,00



VHM Stirnradiusfräser 2 Schneiden lang
Solid carbide ball nose end mill
2 flutes long
Fraise à bout hémisphérique
2 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F521HX020	2 - 6 - 57	13,00
F521HX030	3 - 6 - 57	13,00
F521HX040	4 - 6 - 57	13,00
F521HX050	5 - 6 - 57	13,00
F521HX060	6 - 6 - 57	13,00
F521HX080	8 - 8 - 63	21,00
F521HX100	10 - 10 - 72	33,00
F521HX120	12 - 12 - 83	49,00
F521HX140	14 - 14 - 83	74,00
F521HX160	16 - 16 - 92	83,00
F521HX180	18 - 18 - 92	121,00
F521HX200	20 - 20 - 104	147,00



VHM Fräser Satz - 4 Schneiden lang
Solid carbide end mill set 4 flutes long
Jeux de fraises à queue en carbure monobloc 4 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F507HX-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	126,00



VHM Stirnradiusfräser Satz
2 Schneiden lang
Solid carbide ball nose end mill set
2 flutes long
Jeux de fraises à bout hémisphérique
2 dents longue

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F521HX-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	142,00



VHM Feinstkorn Schruppfräser
UMG Solid carbide roughing end mill
Fraise ébauche en carbone monobloc à micrograin

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
F608HX.DC060	6 - 6 - 57	23,00
F608HX.DC080	8 - 8 - 63	35,00
F608HX.DC100	10 - 10 - 72	54,00
F608HX.DC120	12 - 12 - 83	70,00
F608HX.DC140	14 - 14 - 83	100,00
F608HX.DC160	16 - 16 - 92	133,00
F608HX.DC180	18 - 18 - 92	175,00
F608HX.DC200	20 - 20 - 104	210,00



Vollhartmetall NC Anbohrer 90°
Solid carbide NC spot drill 90°
Forêt à centrer NC en carbure monobloc 90°

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
D903.DC040	4 - 4 - 50	9,00
D903.DC060	6 - 6 - 60	11,00
D903.DC080	8 - 8 - 60	18,00
D903.DC100	10 - 10 - 72	27,00
D903.DC120	12 - 12 - 75	38,00
D903.DC160	16 - 16 - 100	77,00
D903.DC200	20 - 20 - 100	123,00



VHM Feinstkorn Schruppfräser Satz
UMG Solid carbide roughing end mill set
Jeu de fraises ébauche en carbure monobloc à micrograin

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
F608HX-S	(4tlg.) 6mm-8mm-10mm-12mm	182,00



Vollhartmetall Zentrierbohrer 60°
Solid carbide center drill and countersink 60°
Forêt à centrer en carbure monobloc 60°

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
D908.DC0.50	0,50 - 3 - 38	13,00
D908.DC0.80	0,80 - 3 - 38	13,00
D908.DC1.00	1,00 - 3 - 38	13,00
D908.DC1.25	1,25 - 3 - 38	14,00
D908.DC1.60	1,60 - 4 - 38	18,00
D908.DC2.00	2,00 - 5 - 50	21,00
D908.DC2.50	2,50 - 6 - 50	26,00
D908.DC3.15	3,15 - 8 - 63	32,00
D908.DC4.00	4,00 - 10 - 66	41,00
D908.DC5.00	5,00 - 12 - 73	56,00



HSSE - Kegelsenker 90°
HSSE - countersink 90°
HSSE - fraise à chanfreiner 90°

Bestell-Nr. Order no. Référence	d1 ± 0,05	d3	l1	Euro
DS601.0430	4,30	1,30	40,00	13,00
DS601.0500	5,00	1,30	40,00	13,00
DS601.0530	5,30	1,30	40,00	13,00
DS601.0580	5,80	1,30	45,00	14,00
DS601.0600	6,00	1,30	45,00	14,00
DS601.0630	6,30	1,30	45,00	14,00
DS601.0700	7,00	1,60	50,00	14,00
DS601.0730	7,30	1,60	50,00	15,00
DS601.0800	8,00	1,80	50,00	15,00
DS601.0830	8,30	1,80	50,00	15,00
DS601.0900	9,00	2,00	50,00	16,00
DS601.0940	9,40	2,00	50,00	17,00



Vollhartmetall NC Anbohrer Satz 90°
Solid carbide NC spot drill set 90°
Jeu de forets à centrer NC en carbure monobloc 90°

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
D903-S	(5tlg.) 4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	103,00



Vollhartmetall Zentrierbohrer 120°
Solid carbide center drill and countersink 120°
Forêt à centrer en carbure monobloc 120°

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
D913.DC040	4 - 4 - 50	9,00
D913.DC060	6 - 6 - 60	11,00
D913.DC080	8 - 8 - 60	18,00
D913.DC100	10 - 10 - 72	27,00
D913.DC120	12 - 12 - 75	38,00
D913.DC160	16 - 16 - 100	77,00
D913.DC200	20 - 20 - 100	123,00



Vollhartmetall NC Anbohrer Satz 120°
Solid carbide NC spot drill set 120°
Jeu de forets à centrer NC en carbure monobloc 120°

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
D913-S	(5tlg.) 4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	103,00



**Aluminium Feinstkorn VHM Fräser
2 Schneiden**
Aluminium UMG solid carbide end mill
2 flutes
Fraise aluminium à micrograin en carbure monobloc 2 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F600.DC030	3 - 6 - 57	20,00
F600.DC040	4 - 6 - 57	20,00
F600.DC050	5 - 6 - 57	20,00
F600.DC060	6 - 6 - 57	20,00
F600.DC080	8 - 8 - 63	27,00
F600.DC100	10 - 10 - 72	41,00
F600.DC120	12 - 12 - 83	55,00



**Aluminium Feinstkorn VHM
Schruppfräser 3 Schneiden**
Aluminium UMG solid carbide
roughing end mill 3 flutes
Fraise ébauche aluminium à micrograin en carbure monobloc 3 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F642.DC060	6 - 6 - 57	28,00
F642.DC080	8 - 8 - 63	40,00
F642.DC100	10 - 10 - 72	59,00
F642.DC120	12 - 12 - 83	78,00
F642.DC160	16 - 16 - 92	142,00
F642.DC200	20 - 20 - 104	222,00



**Aluminium Feinstkorn VHM Fräser
Satz - 2 Schneiden**
Aluminium UMG solid carbide end mill
set 2 flutes
Jeu de fraises aluminium à micrograin en carbure monobloc 2 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F600.DC-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	183,00



**Aluminium Feinstkorn VHM
Schruppfräser Satz 3 Schneiden**
Aluminium UMG solid carbide
roughing end mill set 3 flutes
Jeu de fraises ébauche aluminium à micrograin en carbure monobloc 3 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F642.DC-S	(4tlg.) 6mm-8mm-10mm-12mm	205,00



**Aluminium Feinstkorn VHM Fräser
3 Schneiden**
Aluminium UMG solid carbide end mill
3 flutes
Fraise aluminium à micrograin en carbure monobloc 3 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F631.DC030	3 - 6 - 57	23,00
F631.DC040	4 - 6 - 57	23,00
F631.DC050	5 - 6 - 57	23,00
F631.DC060	6 - 6 - 57	23,00
F631.DC080	8 - 8 - 63	31,00
F631.DC100	10 - 10 - 72	47,00
F631.DC120	12 - 12 - 83	64,00



**Aluminium Feinstkorn VHM
Stirnradiusfräser 2 Schneiden**
Aluminium UMG Solid carbide
ball nose end mill 2 flutes
Fraise aluminium à bout hémisphérique en carbure monobloc 2 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F618.DC030	3 - 6 - 57	26,00
F618.DC040	4 - 6 - 57	26,00
F618.DC050	5 - 6 - 57	26,00
F618.DC060	6 - 6 - 57	26,00
F618.DC080	8 - 8 - 63	35,00
F618.DC100	10 - 10 - 72	52,00
F618.DC120	12 - 12 - 83	71,00



**Aluminium Feinstkorn VHM Fräser
Satz - 3 Schneiden**
Aluminium UMG solid carbide end mill
set 3 flutes
Jeu de fraises aluminium à micrograin en carbure monobloc 3 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F631.DC-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	211,00



**Aluminium Feinstkorn VHM
Stirnradiusfräser Satz - 2 Schneiden**
Aluminium UMG Solid carbide
ball nose end mill set 2 flutes
Jeu de fraises aluminium à bout hémisphérique en carbure monobloc 2 dents

Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
F618.DC-S	(6tlg.) 3mm-4mm-6mm-8mm-10mm-12mm	236,00



HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Gewinde für Grundlochgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for blind holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou borgne



HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Gewinde für Grundlochgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for blind holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou borgne

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁	Steigung Pitch Pente	I ₁	Euro
DIN 371				
C.2050.M2.0	M2	0,4	45,0	9,00
C.2050.M2.5	M2,5	0,45	50,0	8,00
C.2050.M3.0	M3	0,5	56,0	8,00
C.2050.M3.5	M3,5	0,6	56,0	8,00
C.2050.M4.0	M4	0,7	63,0	7,00
C.2050.M5.0	M5	0,8	70,0	7,00
C.2050.M6.0	M6	1,0	80,0	8,00
C.2050.M8.0	M8	1,25	90,0	9,00
C.2050.M10.0	M10	1,5	100,0	10,00
DIN 376				
C.4050.M12.0	M12	1,75	110,0	13,00
C.4050.M14.0	M14	2,0	110,0	17,00
C.4050.M16.0	M16	2,0	110,0	18,00
C.4050.M18.0	M18	2,5	125,0	26,00
C.4050.M20.0	M20	2,5	140,0	27,00
C.4050.M22.0	M22	2,5	140,0	36,00
C.4050.M24.0	M24	3,0	160,0	34,00
C.4050.M27.0	M27	3,0	160,0	46,00
C.4050.M30.0	M30	3,5	180,0	58,00
C.4050.M33.0	M33	3,5	180,0	87,00
C.4050.M36.0	M36	4,0	200,0	87,00

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁	Steigung Pitch Pente	I ₁	Euro
DIN 371				
TC.2060.M2.0	M2	0,4	45,0	14,00
TC.2060.M2.5	M2,5	0,45	50,0	13,00
TC.2060.M3.0	M3	0,5	56,0	11,00
TC.2060.M3.5	M3,5	0,6	56,0	13,00
TC.2060.M4.0	M4	0,7	63,0	11,00
TC.2060.M5.0	M5	0,8	70,0	12,00
TC.2060.M6.0	M6	1,0	80,0	12,00
TC.2060.M8.0	M8	1,25	90,0	14,00
TC.2060.M10.0	M10	1,5	100,0	18,00
DIN 376				
TC.4060.M12.0	M12	1,75	110,0	21,00
TC.4060.M14.0	M14	2,0	110,0	26,00
TC.4060.M16.0	M16	2,0	110,0	29,00
TC.4060.M18.0	M18	2,5	125,0	42,00
TC.4060.M20.0	M20	2,5	140,0	43,00
TC.4060.M22.0	M22	2,5	140,0	57,00
TC.4060.M24.0	M24	3,0	160,0	55,00
TC.4060.M27.0	M27	3,0	160,0	73,00
TC.4060.M30.0	M30	3,5	180,0	92,00
TC.4060.M33.0	M33	3,5	180,0	139,00
TC.4060.M36.0	M36	4,0	200,0	139,00



HSS-E Gewindebohrer Satz Metrisches ISO-Gewinde für Grundlochgewinde
Set of HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for blind holes
 Jeu de tarauds HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou borgne



HSS-E Gewindebohrer Satz Metrisches ISO-Gewinde für Grundlochgewinde
Set of HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for blind holes
 Jeu de tarauds HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou borgne

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
C.2050-S	(7tlg.) M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	62,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
TC.2060-S	(7tlg.) M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	99,00



Cutting tools

Outils de coupant



HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Gewinde für Durchgangsgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for through holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou de passage



HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Gewinde für Durchgangsgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for through holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou de passage

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁	Steigung Pitch Pente	l ₁	Euro
DIN 371				
B.1500.M2.0	M2	0,4	45,0	8,00
B.1500.M2.5	M2,5	0,45	50,0	8,00
B.1500.M3.0	M3	0,5	56,0	7,00
B.1500.M3.5	M3,5	0,6	56,0	7,00
B.1500.M4.0	M4	0,7	63,0	7,00
B.1500.M5.0	M5	0,8	70,0	7,00
B.1500.M6.0	M6	1,0	80,0	7,00
B.1500.M8.0	M8	1,25	90,0	8,00
B.1500.M10.0	M10	1,5	100,0	10,00
DIN 376				
B.3500.M12.0	M12	1,75	110,0	12,00
B.3500.M14.0	M14	2,0	110,0	15,00
B.3500.M16.0	M16	2,0	110,0	17,00
B.3500.M18.0	M18	2,5	125,0	24,00
B.3500.M20.0	M20	2,5	140,0	25,00
B.3500.M22.0	M22	2,5	140,0	35,00
B.3500.M24.0	M24	3,0	160,0	33,00
B.3500.M27.0	M27	3,0	160,0	44,00
B.3500.M30.0	M30	3,5	180,0	54,00
B.3500.M33.0	M33	3,5	180,0	63,00
B.3500.M36.0	M36	3,5	200,0	78,00

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁	Steigung Pitch Pente	l ₁	Euro
DIN 371				
TB.1510.M2.0	M2	0,4	45,0	13,00
TB.1510.M2.5	M2,5	0,45	50,0	12,00
TB.1510.M3.0	M3	0,5	56,0	10,00
TB.1510.M3.5	M3,5	0,6	56,0	11,00
TB.1510.M4.0	M4	0,7	63,0	11,00
TB.1510.M5.0	M5	0,8	70,0	11,00
TB.1510.M6.0	M6	1,0	80,0	11,00
TB.1510.M8.0	M8	1,25	90,0	13,00
TB.1510.M10.0	M10	1,5	100,0	15,00
DIN 376				
TB.3510.M12.0	M12	1,75	110,0	19,00
TB.3510.M14.0	M14	2,0	110,0	24,00
TB.3510.M16.0	M16	2,0	110,0	27,00
TB.3510.M18.0	M18	2,5	125,0	38,00
TB.3510.M20.0	M20	2,5	140,0	40,00
TB.3510.M22.0	M22	2,5	140,0	56,00
TB.3510.M24.0	M24	3,0	160,0	53,00
TB.3510.M27.0	M27	3,0	160,0	71,00
TB.3510.M30.0	M30	3,5	180,0	85,00
TB.3510.M33.0	M33	3,5	180,0	101,00
TB.3510.M36.0	M36	3,5	200,0	125,00



HSS-E Gewindebohrer Satz Metrisches ISO-Gewinde für Durchgangsgewinde
Set of HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for through holes
 Jeu de tarauds HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou de passage



HSS-E Gewindebohrer Satz Metrisches ISO-Gewinde für Durchgangsgewinde
Set of HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric coarse threads for through holes
 Jeu de tarauds HSS-E avec filetage métrique pour filetage trou de passage

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
B.1500-S	(7tlg.) M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	58,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
TB.1510-S	(7tlg.) M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	90,00





HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Feingewinde für Grundlochgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric fine threads for blind holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique fin pour filetage trou borgne



HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Feingewinde für Grundlochgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric fine threads for blind holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique fin pour filetage trou borgne

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁	Steigung Pitch Pente	l ₁	Euro
FC.4050.M4.0	M4	0,5	63	12,95
FC.4050.M5.0	M5	0,5	80	13,20
FC.4050.M6.1	M6	0,75	80	13,15
FC.4050.M6.2	M6	0,5	80	13,20
FC.4050.M7.0	M7	0,75	80	15,40
FC.4050.M8.1	M8	1	90	13,15
FC.4050.M8.2	M8	0,75	80	14,35
FC.4050.M9.0	M9	1	90	18,65
FC.4050.M10.1	M10	1,25	100	19,45
FC.4050.M10.2	M10	1	90	14,10
FC.4050.M10.3	M10	0,75	90	22,45
FC.4050.M11	M11	1	90	20,90
FC.4050.M12.1	M12	1,5	100	15,85
FC.4050.M12.2	M12	1,25	100	21,80
FC.4050.M12.3	M12	1	100	16,90
FC.4050.M14.1	M14	1,5	100	20,75
FC.4050.M14.2	M14	1,25	100	22,75
FC.4050.M14.3	M14	1	100	21,80
FC.4050.M15	M15	1	100	28,90
FC.4050.M16.1	M16	1,5	100	25,15
FC.4050.M16.2	M16	1	100	25,75

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁	Steigung Pitch Pente	l ₁	Euro
TFC.4060.M4.0	M4	0,5	63	19,50
TFC.4060.M5.0	M5	0,5	80	19,70
TFC.4060.M6.1	M6	0,75	80	19,65
TFC.4060.M6.2	M6	0,5	80	19,70
TFC.4060.M7.0	M7	0,75	80	23,15
TFC.4060.M8.1	M8	1	90	19,65
TFC.4060.M8.2	M8	0,75	80	21,50
TFC.4060.M9.0	M9	1	90	28,05
TFC.4060.M10.1	M10	1,25	100	29,15
TFC.4060.M10.2	M10	1	90	21,15
TFC.4060.M10.3	M10	0,75	90	33,70
TFC.4060.M11	M11	1	90	31,40
TFC.4060.M12.1	M12	1,5	100	23,95
TFC.4060.M12.2	M12	1,25	100	32,70
TFC.4060.M12.3	M12	1	100	25,30
TFC.4060.M14.1	M14	1,5	100	31,10
TFC.4060.M14.2	M14	1,25	100	34,05
TFC.4060.M14.3	M14	1	100	32,70
TFC.4060.M15	M15	1	100	43,25
TFC.4060.M16.1	M16	1,5	100	37,70
TFC.4060.M16.2	M16	1	100	38,60





HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Feingewinde für Durchgangsgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric fine threads for through holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique fin pour filetage trou de passage

Bestell Nr. Order no. Référence		Steigung Pitch Pente	I_1	Euro
FB.3500.M4.0	M4	0,5	63	11,75
FB.3500.M5.0	M5	0,5	70	12,50
FB.3500.M6.1	M6	0,75	80	12,45
FB.3500.M6.2	M6	0,5	80	12,60
FB.3500.M7.0	M7	0,75	80	13,60
FB.3500.M8.1	M8	1,0	90	12,60
FB.3500.M8.2	M8	0,75	80	13,90
FB.3500.M10.1	M10	1,25	100	16,55
FB.3500.M10.2	M10	1,0	90	13,15
FB.3500.M10.3	M10	0,75	90	18,10
FB.3500.M12.1	M12	1,5	100	14,40
FB.3500.M12.2	M12	1,25	100	17,20
FB.3500.M12.3	M12	1,0	100	15,25
FB.3500.M14.1	M14	1,5	100	19,20
FB.3500.M14.2	M14	1,25	100	19,35
FB.3500.M14.3	M14	1,0	100	20,35
FB.3500.M15.1	M15	1,5	100	31,00
FB.3500.M15.2	M15	1,0	100	24,15
FB.3500.M16.1	M16	1,5	100	21,80
FB.3500.M16.2	M16	1,0	100	22,90



HSS-E Gewindebohrer Metrisches ISO-Feingewinde für Durchgangsgewinde
HSS-E spiral flute taps for multi-purpose ISO metric fine threads for through holes
 Taraud HSS-E avec filetage métrique fin pour filetage trou de passage

Bestell Nr. Order no. Référence		Steigung Pitch Pente	I_1	Euro
TFB.3510.M4.0	M4	0,5	63	17,65
TFB.3510.M5.0	M5	0,5	70	18,70
TFB.3510.M6.1	M6	0,75	80	18,65
TFB.3510.M6.2	M6	0,5	80	18,85
TFB.3510.M7.0	M7	0,75	80	20,45
TFB.3510.M8.1	M8	1,0	90	18,85
TFB.3510.M8.2	M8	0,75	80	20,85
TFB.3510.M10.1	M10	1,25	100	24,80
TFB.3510.M10.2	M10	1,0	90	19,65
TFB.3510.M10.3	M10	0,75	90	27,10
TFB.3510.M12.1	M12	1,5	100	21,60
TFB.3510.M12.2	M12	1,25	100	25,80
TFB.3510.M12.3	M12	1,0	100	23,00
TFB.3510.M14.1	M14	1,5	100	28,70
TFB.3510.M14.2	M14	1,25	100	28,95
TFB.3510.M14.3	M14	1,0	100	30,45
TFB.3510.M15.1	M15	1,5	100	46,55
TFB.3510.M15.2	M15	1,0	100	36,20
TFB.3510.M16.1	M16	1,5	100	32,70
TFB.3510.M16.2	M16	1,0	100	34,25



144



144



145



HSSE-Spiralbohrer DIN 338 - 130°

HSSE-twist DIN 338 drill - 130°

HSSE-forets DIN 338 - 130°

Bestell Nr. Order no. Référence	d1 mm	d2 mm	I1 h6	I2 mm	Euro
D400HX0100	1	1	12	34	3,00
D400HX0110	1,1	1,1	14	36	3,00
D400HX0120	1,2	1,2	16	38	3,00
D400HX0130	1,3	1,3	16	38	3,00
D400HX0140	1,4	1,4	18	40	3,00
D400HX0150	1,5	1,5	18	40	3,00
D400HX0160	1,6	1,6	20	43	3,00
D400HX0170	1,7	1,7	20	43	3,00
D400HX0180	1,8	1,8	22	46	3,00
D400HX0190	1,9	1,9	22	46	3,00
D400HX0200	2	2	24	49	3,00
D400HX0210	2,1	2,1	24	49	3,00
D400HX0220	2,2	2,2	27	53	3,00
D400HX0230	2,3	2,3	27	53	3,00
D400HX0240	2,4	2,4	30	57	3,00
D400HX0250	2,5	2,5	30	57	3,00
D400HX0260	2,6	2,6	30	57	3,00
D400HX0270	2,7	2,7	33	61	3,00
D400HX0280	2,8	2,8	33	61	3,00
D400HX0290	2,9	2,9	33	61	3,00
D400HX0300	3	3	33	61	3,00
D400HX0310	3,1	3,1	36	65	3,00
D400HX0320	3,2	3,2	36	65	3,00
D400HX0330	3,3	3,3	36	65	3,00
D400HX0340	3,4	3,4	39	70	3,00
D400HX0350	3,5	3,5	39	70	3,00
D400HX0360	3,6	3,6	39	70	4,00
D400HX0370	3,7	3,7	39	70	4,00
D400HX0380	3,8	3,8	43	75	4,00
D400HX0390	3,9	3,9	43	75	4,00
D400HX0400	4	4	43	75	4,00
D400HX0410	4,1	4,1	43	75	4,00
D400HX0420	4,2	4,2	43	75	4,00
D400HX0430	4,3	4,3	47	80	4,00
D400HX0440	4,4	4,4	47	80	4,00
D400HX0450	4,5	4,5	47	80	4,00

Bestell Nr. Order no. Référence	d1 mm	d2 mm	I1 h6	I2 mm	Euro
D400HX0460	4,6	4,6	47	80	4,00
D400HX0470	4,7	4,7	47	80	4,00
D400HX0480	4,8	4,8	52	86	4,00
D400HX0490	4,9	4,9	52	86	4,00
D400HX0500	5	5	52	86	4,00
D400HX0510	5,1	5,1	52	86	5,00
D400HX0520	5,2	5,2	52	86	5,00
D400HX0530	5,3	5,3	52	86	5,00
D400HX0540	5,4	5,4	57	93	5,00
D400HX0550	5,5	5,5	57	93	5,00
D400HX0560	5,6	5,6	57	93	6,00
D400HX0570	5,7	5,7	57	93	6,00
D400HX0580	5,8	5,8	57	93	6,00
D400HX0590	5,9	5,9	57	93	6,00
D400HX0600	6	6	57	93	6,00
D400HX0610	6,1	6,1	63	101	6,00
D400HX0620	6,2	6,2	63	101	6,00
D400HX0630	6,3	6,3	63	101	6,00
D400HX0640	6,4	6,4	63	101	6,00
D400HX0650	6,5	6,5	63	101	6,00
D400HX0660	6,6	6,6	63	101	7,00
D400HX0670	6,7	6,7	63	101	7,00
D400HX0680	6,8	6,8	69	109	7,00
D400HX0690	6,9	6,9	69	109	7,00
D400HX0700	7	7	69	109	7,00
D400HX0710	7,1	7,1	69	109	8,00
D400HX0720	7,2	7,2	69	109	8,00
D400HX0730	7,3	7,3	69	109	8,00
D400HX0740	7,4	7,4	69	109	8,00
D400HX0750	7,5	7,5	69	109	8,00
D400HX0760	7,6	7,6	75	117	9,00
D400HX0770	7,7	7,7	75	117	9,00
D400HX0780	7,8	7,8	75	117	9,00
D400HX0790	7,9	7,9	75	117	9,00
D400HX0800	8	8	75	117	9,00
D400HX0810	8,1	8,1	75	117	10,00

Bestell Nr. Order no. Référence	d1 mm	d2 mm	I1 h6	I2 mm	Euro
D400HX0820	8,2	8,2	75	117	10,00
D400HX0830	8,3	8,3	75	117	10,00
D400HX0840	8,4	8,4	75	117	10,00
D400HX0850	8,5	8,5	75	117	10,00
D400HX0860	8,6	8,6	81	125	11,00
D400HX0870	8,7	8,7	81	125	11,00
D400HX0880	8,8	8,8	81	125	11,00
D400HX0890	8,9	8,9	81	125	11,00
D400HX0900	9	9	81	125	11,00
D400HX0910	9,1	9,1	81	125	14,00
D400HX0920	9,2	9,2	81	125	14,00
D400HX0930	9,3	9,3	81	125	14,00
D400HX0940	9,4	9,4	81	125	14,00
D400HX0950	9,5	9,5	81	125	14,00
D400HX0960	9,6	9,6	87	133	14,00
D400HX0970	9,7	9,7	87	133	14,00
D400HX0980	9,8	9,8	87	133	14,00
D400HX0990	9,9	9,9	87	133	14,00
D400HX1000	10	10	87	133	14,00
D400HX1010	10,1	10,1	87	133	16,00
D400HX1020	10,2	10,2	87	133	16,00
D400HX1030	10,3	10,3	87	133	16,00
D400HX1040	10,4	10,4	87	133	16,00
D400HX1050	10,5	10,5	87	133	16,00
D400HX1060	10,6	10,6	87	133	16,00



HSSE-Spiralbohrer Satz DIN 338 - 130°
HSSE-twist set DIN 338 drill - 130°
Jeux de forets HSSE DIN 338 - 130°

Bestell Nr. Order no. Référence	d1 mm	d2 mm	I1 h6	I2 mm	Euro
D400HX1070	10,7	10,7	94	142	16,00
D400HX1080	10,8	10,8	94	142	16,00
D400HX1090	10,9	10,9	94	142	16,00
D400HX1100	11	11	94	142	16,00
D400HX1110	11,1	11,1	94	142	19,00
D400HX1120	11,2	11,2	94	142	19,00
D400HX1130	11,3	11,3	94	142	19,00
D400HX1140	11,4	11,4	94	142	19,00
D400HX1150	11,5	11,5	94	142	19,00
D400HX1160	11,6	11,6	94	142	19,00
D400HX1170	11,7	11,7	94	142	19,00
D400HX1180	11,8	11,8	94	142	19,00
D400HX1190	11,9	11,9	101	151	19,00
D400HX1200	12	12	101	151	19,00
D400HX1210	12,1	12,1	101	151	22,00
D400HX1220	12,2	12,2	101	151	22,00
D400HX1230	12,3	12,3	101	151	22,00
D400HX1240	12,4	12,4	101	151	22,00
D400HX1250	12,5	12,5	101	151	22,00
D400HX1260	12,6	12,6	101	151	22,00
D400HX1270	12,7	12,7	101	151	22,00
D400HX1280	12,8	12,8	101	151	22,00
D400HX1290	12,9	12,9	101	151	22,00
D400HX1300	13	13	101	151	23,00



HSSE-Spiralbohrer Satz DIN 338 - 130°
HSSE-twist set DIN 338 drill - 130°
Jeux de forets HSSE DIN 338 - 130°

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.D40019	1 - 10mm 19 Stück pieces pièce 0,5 steigend rising croissant	120,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.D40041	6 - 10mm 41 Stück pieces pièce 0,1 steigend rising croissant	424,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.D40025	1 - 13mm 25 Stück pieces pièce 0,5 steigend rising croissant	207,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.D40050	1 - 5,9mm 50 Stück pieces pièce 0,1 steigend rising croissant	252,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.D40024	1 - 10,5mm 24 Stück pieces pièce 0,5 steigend rising croissant + Ø3,5 + 4,2 + 6,8 + 10,2	165,00



VHM Hochleistungsbohrer 3xD
Solid carbide high performance drills 3xD
 Forets en carbure à haute performance 3xD

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D300.0300	3.00 - 6 - 62	25,00	D300.0710	7.10 - 8 - 79	30,00	D300.1150	11.50 - 12 - 102	52,00
D300.0310	3.10 - 6 - 62	25,00	D300.0720	7.20 - 8 - 79	30,00	D300.1160	11.60 - 12 - 102	52,00
D300.0320	3.20 - 6 - 62	25,00	D300.0730	7.30 - 8 - 79	30,00	D300.1170	11.70 - 12 - 102	52,00
D300.0325	3.25 - 6 - 62	25,00	D300.0740	7.40 - 8 - 79	30,00	D300.1180	11.80 - 12 - 102	52,00
D300.0330	3.30 - 6 - 62	25,00	D300.0750	7.50 - 8 - 79	30,00	D300.1190	11.90 - 12 - 102	52,00
D300.0340	3.40 - 6 - 62	25,00	D300.0760	7.60 - 8 - 79	30,00	D300.1200	12.00 - 12 - 102	52,00
D300.0350	3.50 - 6 - 62	25,00	D300.0770	7.70 - 8 - 79	30,00	D300.1220	12.20 - 14 - 107	78,00
D300.0360	3.60 - 6 - 62	25,00	D300.0780	7.80 - 8 - 79	30,00	D300.1225	12.25 - 14 - 107	78,00
D300.0370	3.70 - 6 - 62	25,00	D300.0790	7.90 - 8 - 79	30,00	D300.1230	12.30 - 14 - 107	78,00
D300.0380	3.80 - 6 - 66	25,00	D300.0800	8.00 - 8 - 79	36,00	D300.1250	12.50 - 14 - 107	78,00
D300.0390	3.90 - 6 - 66	25,00	D300.0810	8.10 - 10 - 89	36,00	D300.1270	12.70 - 14 - 107	78,00
D300.0400	4.00 - 6 - 66	25,00	D300.0820	8.20 - 10 - 89	36,00	D300.1275	12.75 - 14 - 107	78,00
D300.0410	4.10 - 6 - 66	25,00	D300.0830	8.30 - 10 - 89	36,00	D300.1280	12.80 - 14 - 107	78,00
D300.0420	4.20 - 6 - 66	25,00	D300.0840	8.40 - 10 - 89	36,00	D300.1300	13.00 - 14 - 107	78,00
D300.0430	4.30 - 6 - 66	25,00	D300.0850	8.50 - 10 - 89	36,00	D300.1310	13.10 - 14 - 107	78,00
D300.0440	4.40 - 6 - 66	25,00	D300.0860	8.60 - 10 - 89	36,00	D300.1350	13.50 - 14 - 107	78,00
D300.0450	4.50 - 6 - 66	25,00	D300.0870	8.70 - 10 - 89	36,00	D300.1380	13.80 - 14 - 107	78,00
D300.0460	4.60 - 6 - 66	25,00	D300.0880	8.80 - 10 - 89	36,00	D300.1400	14.00 - 14 - 107	78,00
D300.0465	4.65 - 6 - 66	25,00	D300.0890	8.90 - 10 - 89	36,00	D300.1425	14.25 - 16 - 115	94,00
D300.0470	4.70 - 6 - 66	25,00	D300.0900	9.00 - 10 - 89	36,00	D300.1430	14.30 - 16 - 115	94,00
D300.0480	4.80 - 6 - 66	25,00	D300.0910	9.10 - 10 - 89	36,00	D300.1450	14.50 - 16 - 115	94,00
D300.0490	4.90 - 6 - 66	25,00	D300.0920	9.20 - 10 - 89	36,00	D300.1475	14.75 - 16 - 115	94,00
D300.0500	5.00 - 6 - 66	25,00	D300.0930	9.30 - 10 - 89	36,00	D300.1480	14.80 - 16 - 115	94,00
D300.0510	5.10 - 6 - 66	25,00	D300.0940	9.40 - 10 - 89	36,00	D300.1500	15.00 - 16 - 115	94,00
D300.0520	5.20 - 6 - 66	25,00	D300.0950	9.50 - 10 - 89	36,00	D300.1510	15.10 - 16 - 115	94,00
D300.0530	5.30 - 6 - 66	25,00	D300.0960	9.60 - 10 - 89	36,00	D300.1550	15.50 - 16 - 115	94,00
D300.0540	5.40 - 6 - 66	25,00	D300.0970	9.70 - 10 - 89	36,00	D300.1580	15.80 - 16 - 115	94,00
D300.0550	5.50 - 6 - 66	25,00	D300.0980	9.80 - 10 - 89	36,00	D300.1600	16.00 - 16 - 115	94,00
D300.0555	5.55 - 6 - 66	25,00	D300.0990	9.90 - 10 - 89	36,00	D300.1650	16.50 - 18 - 123	145,00
D300.0560	5.60 - 6 - 66	25,00	D300.1000	10.00 - 10 - 89	52,00	D300.1675	16.75 - 18 - 123	145,00
D300.0570	5.70 - 6 - 66	25,00	D300.1010	10.10 - 12 - 102	52,00	D300.1680	16.80 - 18 - 123	145,00
D300.0580	5.80 - 6 - 66	25,00	D300.1020	10.20 - 12 - 102	52,00	D300.1700	17.00 - 18 - 123	145,00
D300.0590	5.90 - 6 - 66	25,00	D300.1025	10.25 - 12 - 102	52,00	D300.1750	17.50 - 18 - 123	145,00
D300.0600	6.00 - 6 - 66	25,00	D300.1030	10.30 - 12 - 102	52,00	D300.1780	17.80 - 18 - 123	145,00
D300.0610	6.10 - 8 - 79	30,00	D300.1040	10.40 - 12 - 102	52,00	D300.1800	18.00 - 18 - 123	145,00
D300.0620	6.20 - 8 - 79	30,00	D300.1050	10.50 - 12 - 102	52,00	D300.1850	18.50 - 20 - 131	171,00
D300.0630	6.30 - 8 - 79	30,00	D300.1060	10.60 - 12 - 102	52,00	D300.1880	18.80 - 20 - 131	171,00
D300.0640	6.40 - 8 - 79	30,00	D300.1070	10.70 - 12 - 102	52,00	D300.1900	19.00 - 20 - 131	171,00
D300.0650	6.50 - 8 - 79	30,00	D300.1080	10.80 - 12 - 102	52,00	D300.1950	19.50 - 20 - 131	171,00
D300.0660	6.60 - 8 - 79	30,00	D300.1090	10.90 - 12 - 102	52,00	D300.1980	19.80 - 20 - 131	171,00
D300.0670	6.70 - 8 - 79	30,00	D300.1100	11.00 - 12 - 102	52,00	D300.2000	20.00 - 20 - 131	171,00
D300.0675	6.75 - 8 - 79	30,00	D300.1110	11.10 - 12 - 102	52,00			
D300.0680	6.80 - 8 - 79	30,00	D300.1120	11.20 - 12 - 102	52,00			
D300.0690	6.90 - 8 - 79	30,00	D300.1130	11.30 - 12 - 102	52,00			
D300.0700	7.00 - 8 - 79	30,00	D300.1140	11.40 - 12 - 102	52,00			



VHM Hochleistungsbohrer 3xD mit Innenkühlung
Solid carbide high performance drills 3xD with internal coolant
Forêts en carbure à haute performance 3xD avec arrosage centrale

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D301.0300	3.00 - 6 - 62	39,00	D301.0710	7.10 - 8 - 79	51,00	D301.1150	11.50 - 12 - 102	86,00
D301.0310	3.10 - 6 - 62	39,00	D301.0720	7.20 - 8 - 79	51,00	D301.1160	11.60 - 12 - 102	86,00
D301.0320	3.20 - 6 - 62	39,00	D301.0730	7.30 - 8 - 79	51,00	D301.1170	11.70 - 12 - 102	86,00
D301.0325	3.25 - 6 - 62	39,00	D301.0740	7.40 - 8 - 79	51,00	D301.1180	11.80 - 12 - 102	86,00
D301.0330	3.30 - 6 - 62	39,00	D301.0750	7.50 - 8 - 79	51,00	D301.1190	11.90 - 12 - 102	86,00
D301.0340	3.40 - 6 - 62	39,00	D301.0760	7.60 - 8 - 79	51,00	D301.1200	12.00 - 12 - 102	86,00
D301.0350	3.50 - 6 - 62	39,00	D301.0770	7.70 - 8 - 79	51,00	D301.1225	12.25 - 14 - 107	118,00
D301.0360	3.60 - 6 - 62	39,00	D301.0780	7.80 - 8 - 79	51,00	D301.1230	12.30 - 14 - 107	118,00
D301.0370	3.70 - 6 - 62	39,00	D301.0790	7.90 - 8 - 79	51,00	D301.1250	12.50 - 14 - 107	118,00
D301.0380	3.80 - 6 - 66	39,00	D301.0800	8.00 - 8 - 79	51,00	D301.1270	12.70 - 14 - 107	118,00
D301.0390	3.90 - 6 - 66	39,00	D301.0810	8.10 - 10 - 89	62,00	D301.1275	12.75 - 14 - 107	118,00
D301.0400	4.00 - 6 - 66	39,00	D301.0820	8.20 - 10 - 89	62,00	D301.1280	12.80 - 14 - 107	118,00
D301.0410	4.10 - 6 - 66	39,00	D301.0830	8.30 - 10 - 89	62,00	D301.1300	13.00 - 14 - 107	118,00
D301.0420	4.20 - 6 - 66	39,00	D301.0840	8.40 - 10 - 89	62,00	D301.1310	13.10 - 14 - 107	118,00
D301.0430	4.30 - 6 - 66	39,00	D301.0850	8.50 - 10 - 89	62,00	D301.1350	13.50 - 14 - 107	118,00
D301.0440	4.40 - 6 - 66	39,00	D301.0860	8.60 - 10 - 89	62,00	D301.1380	13.80 - 14 - 107	118,00
D301.0450	4.50 - 6 - 66	39,00	D301.0870	8.70 - 10 - 89	62,00	D301.1400	14.00 - 14 - 107	118,00
D301.0460	4.60 - 6 - 66	39,00	D301.0880	8.80 - 10 - 89	62,00	D301.1420	14.20 - 16 - 115	160,00
D301.0465	4.65 - 6 - 66	39,00	D301.0890	8.90 - 10 - 89	62,00	D301.1425	14.25 - 16 - 115	160,00
D301.0470	4.70 - 6 - 66	39,00	D301.0900	9.00 - 10 - 89	62,00	D301.1430	14.30 - 16 - 115	160,00
D301.0480	4.80 - 6 - 66	39,00	D301.0910	9.10 - 10 - 89	62,00	D301.1450	14.50 - 16 - 115	160,00
D301.0490	4.90 - 6 - 66	39,00	D301.0920	9.20 - 10 - 89	62,00	D301.1475	14.75 - 16 - 115	160,00
D301.0500	5.00 - 6 - 66	39,00	D301.0930	9.30 - 10 - 89	62,00	D301.1480	14.80 - 16 - 115	160,00
D301.0510	5.10 - 6 - 66	39,00	D301.0940	9.40 - 10 - 89	62,00	D301.1500	15.00 - 16 - 115	160,00
D301.0520	5.20 - 6 - 66	39,00	D301.0950	9.50 - 10 - 89	62,00	D301.1510	15.10 - 16 - 115	160,00
D301.0530	5.30 - 6 - 66	39,00	D301.0960	9.60 - 10 - 89	62,00	D301.1550	15.50 - 16 - 115	160,00
D301.0540	5.40 - 6 - 66	39,00	D301.0970	9.70 - 10 - 89	62,00	D301.1580	15.80 - 16 - 115	160,00
D301.0550	5.50 - 6 - 66	39,00	D301.0980	9.80 - 10 - 89	62,00	D301.1600	16.00 - 16 - 115	160,00
D301.0555	5.55 - 6 - 66	39,00	D301.0990	9.90 - 10 - 89	62,00	D301.1650	16.50 - 18 - 123	211,00
D301.0560	5.60 - 6 - 66	39,00	D301.1000	10.00 - 10 - 89	62,00	D301.1675	16.75 - 18 - 123	211,00
D301.0570	5.70 - 6 - 66	39,00	D301.1010	10.10 - 12 - 102	86,00	D301.1680	16.80 - 18 - 123	211,00
D301.0580	5.80 - 6 - 66	39,00	D301.1020	10.20 - 12 - 102	86,00	D301.1700	17.00 - 18 - 123	211,00
D301.0590	5.90 - 6 - 66	39,00	D301.1025	10.25 - 12 - 102	86,00	D301.1750	17.50 - 18 - 123	211,00
D301.0600	6.00 - 6 - 66	39,00	D301.1030	10.30 - 12 - 102	86,00	D301.1780	17.80 - 18 - 123	211,00
D301.0610	6.10 - 8 - 79	51,00	D301.1040	10.40 - 12 - 102	86,00	D301.1800	18.00 - 18 - 123	211,00
D301.0620	6.20 - 8 - 79	51,00	D301.1050	10.50 - 12 - 102	86,00	D301.1850	18.50 - 20 - 131	258,00
D301.0630	6.30 - 8 - 79	51,00	D301.1060	10.60 - 12 - 102	86,00	D301.1880	18.80 - 20 - 131	258,00
D301.0640	6.40 - 8 - 79	51,00	D301.1070	10.70 - 12 - 102	86,00	D301.1900	19.00 - 20 - 131	258,00
D301.0650	6.50 - 8 - 79	51,00	D301.1080	10.80 - 12 - 102	86,00	D301.1950	19.50 - 20 - 131	258,00
D301.0660	6.60 - 8 - 79	51,00	D301.1090	10.90 - 12 - 102	86,00	D301.1980	19.80 - 20 - 131	258,00
D301.0670	6.70 - 8 - 79	51,00	D301.1100	11.00 - 12 - 102	86,00	D301.2000	20.00 - 20 - 131	258,00
D301.0675	6.75 - 8 - 79	51,00	D301.1110	11.10 - 12 - 102	86,00			
D301.0680	6.80 - 8 - 79	51,00	D301.1120	11.20 - 12 - 102	86,00			
D301.0690	6.90 - 8 - 79	51,00	D301.1130	11.30 - 12 - 102	86,00			
D301.0700	7.00 - 8 - 79	51,00	D301.1140	11.40 - 12 - 102	86,00			



VHM Hochleistungsbohrer 3xD mit Innenkühlung und Weldon Fläche

Solid carbide high performance drills 3xD with internal coolant and weldon shank

Forêts en carbure à haute performance 3xD avec arrosage central et face weldon

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D302.0300	3.00 - 6 - 62	39,00	D302.0690	6.90 - 8 - 79	51,00	D302.1110	11.10 - 12 - 102	86,00
D302.0310	3.10 - 6 - 62	39,00	D302.0700	7.00 - 8 - 79	51,00	D302.1120	11.20 - 12 - 102	86,00
D302.0320	3.20 - 6 - 62	39,00	D302.0710	7.10 - 8 - 79	51,00	D302.1130	11.30 - 12 - 102	86,00
D302.0325	3.25 - 6 - 62	39,00	D302.0720	7.20 - 8 - 79	51,00	D302.1140	11.40 - 12 - 102	86,00
D302.0330	3.30 - 6 - 62	39,00	D302.0730	7.30 - 8 - 79	51,00	D302.1150	11.50 - 12 - 102	86,00
D302.0340	3.40 - 6 - 62	39,00	D302.0740	7.40 - 8 - 79	51,00	D302.1160	11.60 - 12 - 102	86,00
D302.0350	3.50 - 6 - 62	39,00	D302.0750	7.50 - 8 - 79	51,00	D302.1170	11.70 - 12 - 102	86,00
D302.0360	3.60 - 6 - 62	39,00	D302.0760	7.60 - 8 - 79	51,00	D302.1180	11.80 - 12 - 102	86,00
D302.0370	3.70 - 6 - 62	39,00	D302.0770	7.70 - 8 - 79	51,00	D302.1190	11.90 - 12 - 102	86,00
D302.0380	3.80 - 6 - 66	39,00	D302.0780	7.80 - 8 - 79	51,00	D302.1200	12.00 - 12 - 102	86,00
D302.0390	3.90 - 6 - 66	39,00	D302.0790	7.90 - 8 - 79	51,00	D302.1225	12.25 - 14 - 107	118,00
D302.0400	4.00 - 6 - 66	39,00	D302.0800	8.00 - 8 - 79	51,00	D302.1230	12.30 - 14 - 107	118,00
D302.0410	4.10 - 6 - 66	39,00	D302.0810	8.10 - 10 - 89	62,00	D302.1250	12.50 - 14 - 107	118,00
D302.0420	4.20 - 6 - 66	39,00	D302.0820	8.20 - 10 - 89	62,00	D302.1270	12.70 - 14 - 107	118,00
D302.0430	4.30 - 6 - 66	39,00	D302.0830	8.30 - 10 - 89	62,00	D302.1275	12.75 - 14 - 107	118,00
D302.0440	4.40 - 6 - 66	39,00	D302.0840	8.40 - 10 - 89	62,00	D302.1280	12.80 - 14 - 107	118,00
D302.0450	4.50 - 6 - 66	39,00	D302.0850	8.50 - 10 - 89	62,00	D302.1300	13.00 - 14 - 107	118,00
D302.0460	4.60 - 6 - 66	39,00	D302.0860	8.60 - 10 - 89	62,00	D302.1310	13.10 - 14 - 107	118,00
D302.0465	4.65 - 6 - 66	39,00	D302.0870	8.70 - 10 - 89	62,00	D302.1350	13.50 - 14 - 107	118,00
D302.0470	4.70 - 6 - 66	39,00	D302.0880	8.80 - 10 - 89	62,00	D302.1380	13.80 - 14 - 107	118,00
D302.0480	4.80 - 6 - 66	39,00	D302.0890	8.90 - 10 - 89	62,00	D302.1400	14.00 - 14 - 107	118,00
D302.0490	4.90 - 6 - 66	39,00	D302.0900	9.00 - 10 - 89	62,00	D302.1420	14.20 - 16 - 115	160,00
D302.0500	5.00 - 6 - 66	39,00	D302.0910	9.10 - 10 - 89	62,00	D302.1430	14.30 - 16 - 115	160,00
D302.0510	5.10 - 6 - 66	39,00	D302.0920	9.20 - 10 - 89	62,00	D302.1450	14.50 - 16 - 115	160,00
D302.0520	5.20 - 6 - 66	39,00	D302.0930	9.30 - 10 - 89	62,00	D302.1480	14.80 - 16 - 115	160,00
D302.0530	5.30 - 6 - 66	39,00	D302.0940	9.40 - 10 - 89	62,00	D302.1500	15.00 - 16 - 115	160,00
D302.0540	5.40 - 6 - 66	39,00	D302.0950	9.50 - 10 - 89	62,00	D302.1510	15.10 - 16 - 115	160,00
D302.0550	5.50 - 6 - 66	39,00	D302.0960	9.60 - 10 - 89	62,00	D302.1550	15.50 - 16 - 115	160,00
D302.0555	5.55 - 6 - 66	39,00	D302.0970	9.70 - 10 - 89	62,00	D302.1580	15.80 - 16 - 115	160,00
D302.0560	5.60 - 6 - 66	39,00	D302.0980	9.80 - 10 - 89	62,00	D302.1600	16.00 - 16 - 115	160,00
D302.0570	5.70 - 6 - 66	39,00	D302.0990	9.90 - 10 - 89	62,00	D302.1650	16.50 - 18 - 123	211,00
D302.0580	5.80 - 6 - 66	39,00	D302.1000	10.00 - 10 - 89	62,00	D302.1675	16.75 - 18 - 123	211,00
D302.0590	5.90 - 6 - 66	39,00	D302.1010	10.10 - 12 - 102	86,00	D302.1680	16.80 - 18 - 123	211,00
D302.0600	6.00 - 6 - 66	39,00	D302.1020	10.20 - 12 - 102	86,00	D302.1700	17.00 - 18 - 123	211,00
D302.0610	6.10 - 8 - 79	51,00	D302.1025	10.25 - 12 - 102	86,00	D302.1750	17.50 - 18 - 123	211,00
D302.0620	6.20 - 8 - 79	51,00	D302.1030	10.30 - 12 - 102	86,00	D302.1780	17.80 - 18 - 123	211,00
D302.0630	6.30 - 8 - 79	51,00	D302.1040	10.40 - 12 - 102	86,00	D302.1800	18.00 - 18 - 123	211,00
D302.0640	6.40 - 8 - 79	51,00	D302.1050	10.50 - 12 - 102	86,00	D302.1850	18.50 - 20 - 131	258,00
D302.0650	6.50 - 8 - 79	51,00	D302.1060	10.60 - 12 - 102	86,00	D302.1880	18.80 - 20 - 131	258,00
D302.0660	6.60 - 8 - 79	51,00	D302.1070	10.70 - 12 - 102	86,00	D302.1900	19.00 - 20 - 131	258,00
D302.0670	6.70 - 8 - 79	51,00	D302.1080	10.80 - 12 - 102	86,00	D302.1950	19.50 - 20 - 131	258,00
D302.0675	6.75 - 8 - 79	51,00	D302.1090	10.90 - 12 - 102	86,00	D302.1980	19.80 - 20 - 131	258,00
D302.0680	6.80 - 8 - 79	51,00	D302.1100	11.00 - 12 - 102	86,00	D302.2000	20.00 - 20 - 131	258,00



Cutting tools

Outils de coupant



VHM Hochleistungsbohrer 5xD

Solid carbide high performance drills 5xD

Forets en carbure à haute performance 5xD

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D500.0300	3.00 - 6 - 66	31,00	D500.0690	6.90 - 8 - 91	39,00	D500.1110	11.10 - 12 - 118	68,00
D500.0310	3.10 - 6 - 66	31,00	D500.0700	7.00 - 8 - 91	39,00	D500.1120	11.20 - 12 - 118	68,00
D500.0320	3.20 - 6 - 66	31,00	D500.0710	7.10 - 8 - 91	39,00	D500.1130	11.30 - 12 - 118	68,00
D500.0325	3.25 - 6 - 66	31,00	D500.0720	7.20 - 8 - 91	39,00	D500.1140	11.40 - 12 - 118	68,00
D500.0330	3.30 - 6 - 66	31,00	D500.0730	7.30 - 8 - 91	39,00	D500.1150	11.50 - 12 - 118	68,00
D500.0340	3.40 - 6 - 66	31,00	D500.0740	7.40 - 8 - 91	39,00	D500.1160	11.60 - 12 - 118	68,00
D500.0350	3.50 - 6 - 66	31,00	D500.0750	7.50 - 8 - 91	39,00	D500.1170	11.70 - 12 - 118	68,00
D500.0360	3.60 - 6 - 66	31,00	D500.0760	7.60 - 8 - 91	39,00	D500.1180	11.80 - 12 - 118	68,00
D500.0370	3.70 - 6 - 66	31,00	D500.0770	7.70 - 8 - 91	39,00	D500.1190	11.90 - 12 - 118	68,00
D500.0380	3.80 - 6 - 74	31,00	D500.0780	7.80 - 8 - 91	39,00	D500.1200	12.00 - 12 - 118	68,00
D500.0390	3.90 - 6 - 74	31,00	D500.0790	7.90 - 8 - 91	39,00	D500.1225	12.25 - 14 - 124	89,00
D500.0400	4.00 - 6 - 74	31,00	D500.0800	8.00 - 8 - 91	39,00	D500.1230	12.30 - 14 - 124	89,00
D500.0410	4.10 - 6 - 74	31,00	D500.0810	8.10 - 10 - 103	47,00	D500.1250	12.50 - 14 - 124	89,00
D500.0420	4.20 - 6 - 74	31,00	D500.0820	8.20 - 10 - 103	47,00	D500.1270	12.70 - 14 - 124	89,00
D500.0430	4.30 - 6 - 74	31,00	D500.0830	8.30 - 10 - 103	47,00	D500.1275	12.75 - 14 - 124	89,00
D500.0440	4.40 - 6 - 74	31,00	D500.0840	8.40 - 10 - 103	47,00	D500.1280	12.80 - 14 - 124	89,00
D500.0450	4.50 - 6 - 74	31,00	D500.0850	8.50 - 10 - 103	47,00	D500.1300	13.00 - 14 - 124	89,00
D500.0460	4.60 - 6 - 74	31,00	D500.0860	8.60 - 10 - 103	47,00	D500.1310	13.10 - 14 - 124	89,00
D500.0465	4.65 - 6 - 74	31,00	D500.0870	8.70 - 10 - 103	47,00	D500.1350	13.50 - 14 - 124	89,00
D500.0470	4.70 - 6 - 74	31,00	D500.0880	8.80 - 10 - 103	47,00	D500.1380	13.80 - 14 - 124	89,00
D500.0480	4.80 - 6 - 82	31,00	D500.0890	8.90 - 10 - 103	47,00	D500.1400	14.00 - 14 - 124	89,00
D500.0490	4.90 - 6 - 82	31,00	D500.0900	9.00 - 10 - 103	47,00	D500.1425	14.25 - 16 - 133	110,00
D500.0500	5.00 - 6 - 82	31,00	D500.0910	9.10 - 10 - 103	47,00	D500.1430	14.30 - 16 - 133	110,00
D500.0510	5.10 - 6 - 82	31,00	D500.0920	9.20 - 10 - 103	47,00	D500.1450	14.50 - 16 - 133	110,00
D500.0520	5.20 - 6 - 82	31,00	D500.0930	9.30 - 10 - 103	47,00	D500.1475	14.75 - 16 - 133	110,00
D500.0530	5.30 - 6 - 82	31,00	D500.0940	9.40 - 10 - 103	47,00	D500.1480	14.80 - 16 - 133	110,00
D500.0540	5.40 - 6 - 82	31,00	D500.0950	9.50 - 10 - 103	47,00	D500.1500	15.00 - 16 - 133	110,00
D500.0550	5.50 - 6 - 82	31,00	D500.0960	9.60 - 10 - 103	47,00	D500.1510	15.10 - 16 - 133	110,00
D500.0555	5.55 - 6 - 82	31,00	D500.0970	9.70 - 10 - 103	47,00	D500.1550	15.50 - 16 - 133	110,00
D500.0560	5.60 - 6 - 82	31,00	D500.0980	9.80 - 10 - 103	47,00	D500.1580	15.80 - 16 - 133	110,00
D500.0570	5.70 - 6 - 82	31,00	D500.0990	9.90 - 10 - 103	47,00	D500.1600	16.00 - 16 - 133	110,00
D500.0580	5.80 - 6 - 82	31,00	D500.1000	10.00 - 10 - 103	47,00	D500.1650	16.50 - 18 - 143	201,00
D500.0590	5.90 - 6 - 82	31,00	D500.1010	10.10 - 12 - 118	68,00	D500.1675	16.75 - 18 - 143	201,00
D500.0600	6.00 - 6 - 82	31,00	D500.1020	10.20 - 12 - 118	68,00	D500.1680	16.80 - 18 - 143	201,00
D500.0610	6.10 - 6 - 82	39,00	D500.1025	10.25 - 12 - 118	68,00	D500.1700	17.00 - 18 - 143	201,00
D500.0620	6.20 - 8 - 91	39,00	D500.1030	10.30 - 12 - 118	68,00	D500.1750	17.50 - 18 - 143	201,00
D500.0630	6.30 - 8 - 91	39,00	D500.1040	10.40 - 12 - 118	68,00	D500.1780	17.80 - 18 - 143	201,00
D500.0640	6.40 - 8 - 91	39,00	D500.1050	10.50 - 12 - 118	68,00	D500.1800	18.00 - 18 - 143	201,00
D500.0650	6.50 - 8 - 91	39,00	D500.1060	10.60 - 12 - 118	68,00	D500.1850	18.50 - 20 - 153	250,00
D500.0660	6.60 - 8 - 91	39,00	D500.1070	10.70 - 12 - 118	68,00	D500.1880	18.80 - 20 - 153	250,00
D500.0670	6.70 - 8 - 91	39,00	D500.1080	10.80 - 12 - 118	68,00	D500.1900	19.00 - 20 - 153	250,00
D500.0675	6.75 - 8 - 91	39,00	D500.1090	10.90 - 12 - 118	68,00	D500.1950	19.50 - 20 - 153	250,00
D500.0680	6.80 - 8 - 91	39,00	D500.1100	11.00 - 12 - 118	68,00	D500.1980	19.80 - 20 - 153	250,00
						D500.2000	20.00 - 20 - 153	250,00



VHM Hochleistungsbohrer 5xD mit Innenkühlung
Solid carbide high performance drills 5xD with internal coolant
 Forets en carbure à haute performance 5xD avec arrosage centrale

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D501.0300	3.00 - 6 - 66	45,00
D501.0310	3.10 - 6 - 66	45,00
D501.0320	3.20 - 6 - 66	45,00
D501.0325	3.25 - 6 - 66	45,00
D501.0330	3.30 - 6 - 66	45,00
D501.0340	3.40 - 6 - 66	45,00
D501.0350	3.50 - 6 - 66	45,00
D501.0360	3.60 - 6 - 66	45,00
D501.0370	3.70 - 6 - 66	45,00
D501.0380	3.80 - 6 - 74	45,00
D501.0390	3.90 - 6 - 74	45,00
D501.0400	4.00 - 6 - 74	45,00
D501.0410	4.10 - 6 - 74	45,00
D501.0420	4.20 - 6 - 74	45,00
D501.0430	4.30 - 6 - 74	45,00
D501.0440	4.40 - 6 - 74	45,00
D501.0450	4.50 - 6 - 74	45,00
D501.0460	4.60 - 6 - 74	45,00
D501.0465	4.65 - 6 - 74	45,00
D501.0470	4.70 - 6 - 74	45,00
D501.0480	4.80 - 6 - 82	45,00
D501.0490	4.90 - 6 - 82	45,00
D501.0500	5.00 - 6 - 82	45,00
D501.0510	5.10 - 6 - 82	45,00
D501.0520	5.20 - 6 - 82	45,00
D501.0530	5.30 - 6 - 82	45,00
D501.0540	5.40 - 6 - 82	45,00
D501.0550	5.50 - 6 - 82	45,00
D501.0555	5.55 - 6 - 82	45,00
D501.0560	5.60 - 6 - 82	45,00
D501.0570	5.70 - 6 - 82	45,00
D501.0580	5.80 - 6 - 82	45,00
D501.0590	5.90 - 6 - 82	45,00
D501.0600	6.00 - 6 - 82	45,00
D501.0610	6.10 - 8 - 91	56,00
D501.0620	6.20 - 8 - 91	56,00
D501.0630	6.30 - 8 - 91	56,00
D501.0640	6.40 - 8 - 91	56,00
D501.0650	6.50 - 8 - 91	56,00
D501.0660	6.60 - 8 - 91	56,00
D501.0670	6.70 - 8 - 91	56,00
D501.0675	6.75 - 8 - 91	56,00
D501.0680	6.80 - 8 - 91	56,00
D501.0690	6.90 - 8 - 91	56,00
D501.0700	7.00 - 8 - 91	56,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D501.0710	7.10 - 8 - 91	56,00
D501.0720	7.20 - 8 - 91	56,00
D501.0730	7.30 - 8 - 91	56,00
D501.0740	7.40 - 8 - 91	56,00
D501.0750	7.50 - 8 - 91	56,00
D501.0760	7.60 - 8 - 91	56,00
D501.0770	7.70 - 8 - 91	56,00
D501.0780	7.80 - 8 - 91	56,00
D501.0790	7.90 - 8 - 91	56,00
D501.0800	8.00 - 8 - 91	56,00
D501.0810	8.10 - 10 - 103	69,00
D501.0820	8.20 - 10 - 103	69,00
D501.0830	8.30 - 10 - 103	69,00
D501.0840	8.40 - 10 - 103	69,00
D501.0850	8.50 - 10 - 103	69,00
D501.0860	8.60 - 10 - 103	69,00
D501.0870	8.70 - 10 - 103	69,00
D501.0880	8.80 - 10 - 103	69,00
D501.0890	8.90 - 10 - 103	69,00
D501.0900	9.00 - 10 - 103	69,00
D501.0910	9.10 - 10 - 103	69,00
D501.0920	9.20 - 10 - 103	69,00
D501.0930	9.30 - 10 - 103	69,00
D501.0940	9.40 - 10 - 103	69,00
D501.0950	9.50 - 10 - 103	69,00
D501.0960	9.60 - 10 - 103	69,00
D501.0970	9.70 - 10 - 103	69,00
D501.0980	9.80 - 10 - 103	69,00
D501.0990	9.90 - 10 - 103	69,00
D501.1000	10.00 - 10 - 103	69,00
D501.1010	10.10 - 12 - 118	95,00
D501.1020	10.20 - 12 - 118	95,00
D501.1025	10.25 - 12 - 118	95,00
D501.1030	10.30 - 12 - 118	95,00
D501.1040	10.40 - 12 - 118	95,00
D501.1050	10.50 - 12 - 118	95,00
D501.1060	10.60 - 12 - 118	95,00
D501.1070	10.70 - 12 - 118	95,00
D501.1080	10.80 - 12 - 118	95,00
D501.1090	10.90 - 12 - 118	95,00
D501.1100	11.00 - 12 - 118	95,00
D501.1110	11.10 - 12 - 118	95,00
D501.1120	11.20 - 12 - 118	95,00
D501.1130	11.30 - 12 - 118	95,00
D501.1140	11.40 - 12 - 118	95,00

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D501.1150	11.50 - 12 - 118	95,00
D501.1160	11.60 - 12 - 118	95,00
D501.1170	11.70 - 12 - 118	95,00
D501.1180	11.80 - 12 - 118	95,00
D501.1190	11.90 - 12 - 118	95,00
D501.1200	12.00 - 12 - 118	95,00
D501.1210	12.10 - 14 - 124	131,00
D501.1225	12.25 - 14 - 124	131,00
D501.1230	12.30 - 14 - 124	131,00
D501.1250	12.50 - 14 - 124	131,00
D501.1270	12.70 - 14 - 124	131,00
D501.1275	12.75 - 14 - 124	131,00
D501.1280	12.80 - 14 - 124	131,00
D501.1300	13.00 - 14 - 124	131,00
D501.1310	13.10 - 14 - 124	131,00
D501.1350	13.50 - 14 - 124	131,00
D501.1380	13.80 - 14 - 124	131,00
D501.1400	14.00 - 14 - 124	131,00
D501.1425	14.25 - 16 - 133	180,00
D501.1430	14.30 - 16 - 133	180,00
D501.1450	14.50 - 16 - 133	180,00
D501.1475	14.75 - 16 - 133	180,00
D501.1480	14.80 - 16 - 133	180,00
D501.1500	15.00 - 16 - 133	180,00
D501.1510	15.10 - 16 - 133	180,00
D501.1550	15.50 - 16 - 133	180,00
D501.1580	15.80 - 16 - 133	180,00
D501.1600	16.00 - 16 - 133	180,00
D501.1650	16.50 - 18 - 143	261,00
D501.1675	16.75 - 18 - 143	261,00
D501.1680	16.80 - 18 - 143	261,00
D501.1700	17.00 - 18 - 143	261,00
D501.1750	17.50 - 18 - 143	261,00
D501.1780	17.80 - 18 - 143	261,00
D501.1800	18.00 - 18 - 143	261,00
D501.1850	18.50 - 20 - 153	312,00
D501.1880	18.80 - 20 - 153	312,00
D501.1900	19.00 - 20 - 153	312,00
D501.1950	19.50 - 20 - 153	312,00
D501.1980	19.80 - 20 - 153	312,00
D501.2000	20.00 - 20 - 153	312,00


VHM Hochleistungsbohrer 5xD mit Innenkühlung und Weldon Fläche
Solid carbide high performance drills 5xD with internal coolant and weldon shank
Forets en carburé à haute performance 5xD avec arrosage centrale et face weldon

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D502.0300	3.00 - 6 - 66	45,00	D502.0700	7.00 - 8 - 91	56,00	D502.1130	11.30 - 12 - 118	95,00
D502.0310	3.10 - 6 - 66	45,00	D502.0710	7.10 - 8 - 91	56,00	D502.1140	11.40 - 12 - 118	95,00
D502.0320	3.20 - 6 - 66	45,00	D502.0720	7.20 - 8 - 91	56,00	D502.1150	11.50 - 12 - 118	95,00
D502.0325	3.25 - 6 - 66	45,00	D502.0730	7.30 - 8 - 91	56,00	D502.1160	11.60 - 12 - 118	95,00
D502.0330	3.30 - 6 - 66	45,00	D502.0740	7.40 - 8 - 91	56,00	D502.1170	11.70 - 12 - 118	95,00
D502.0340	3.40 - 6 - 66	45,00	D502.0750	7.50 - 8 - 91	56,00	D502.1180	11.80 - 12 - 118	95,00
D502.0350	3.50 - 6 - 66	45,00	D502.0760	7.60 - 8 - 91	56,00	D502.1190	11.90 - 12 - 118	95,00
D502.0360	3.60 - 6 - 66	45,00	D502.0770	7.70 - 8 - 91	56,00	D502.1200	12.00 - 12 - 118	95,00
D502.0370	3.70 - 6 - 66	45,00	D502.0780	7.80 - 8 - 91	56,00	D502.1210	12.10 - 14 - 124	129,00
D502.0380	3.80 - 6 - 74	45,00	D502.0790	7.90 - 8 - 91	56,00	D502.1225	12.25 - 14 - 124	129,00
D502.0390	3.90 - 6 - 74	45,00	D502.0800	8.00 - 8 - 91	56,00	D502.1230	12.30 - 14 - 124	129,00
D502.0400	4.00 - 6 - 74	45,00	D502.0810	8.10 - 10 - 103	69,00	D502.1250	12.50 - 14 - 124	129,00
D502.0410	4.10 - 6 - 74	45,00	D502.0820	8.20 - 10 - 103	69,00	D502.1270	12.70 - 14 - 124	129,00
D502.0420	4.20 - 6 - 74	45,00	D502.0830	8.30 - 10 - 103	69,00	D502.1275	12.75 - 14 - 124	129,00
D502.0430	4.30 - 6 - 74	45,00	D502.0840	8.40 - 10 - 103	69,00	D502.1280	12.80 - 14 - 124	129,00
D502.0440	4.40 - 6 - 74	45,00	D502.0850	8.50 - 10 - 103	69,00	D502.1300	13.00 - 14 - 124	129,00
D502.0450	4.50 - 6 - 74	45,00	D502.0860	8.60 - 10 - 103	69,00	D502.1310	13.10 - 14 - 124	129,00
D502.0460	4.60 - 6 - 74	45,00	D502.0870	8.70 - 10 - 103	69,00	D502.1350	13.50 - 14 - 124	129,00
D502.0465	4.65 - 6 - 74	45,00	D502.0880	8.80 - 10 - 103	69,00	D502.1380	13.80 - 14 - 124	129,00
D502.0470	4.70 - 6 - 74	45,00	D502.0890	8.90 - 10 - 103	69,00	D502.1400	14.00 - 14 - 124	129,00
D502.0480	4.80 - 6 - 82	45,00	D502.0900	9.00 - 10 - 103	69,00	D502.1425	14.25 - 16 - 133	180,00
D502.0490	4.90 - 6 - 82	45,00	D502.0910	9.10 - 10 - 103	69,00	D502.1430	14.30 - 16 - 133	180,00
D502.0500	5.00 - 6 - 82	45,00	D502.0920	9.20 - 10 - 103	69,00	D502.1450	14.50 - 16 - 133	180,00
D502.0510	5.10 - 6 - 82	45,00	D502.0930	9.30 - 10 - 103	69,00	D502.1475	14.75 - 16 - 133	180,00
D502.0520	5.20 - 6 - 82	45,00	D502.0940	9.40 - 10 - 103	69,00	D502.1480	14.80 - 16 - 133	180,00
D502.0530	5.30 - 6 - 82	45,00	D502.0950	9.50 - 10 - 103	69,00	D502.1500	15.00 - 16 - 133	180,00
D502.0540	5.40 - 6 - 82	45,00	D502.0960	9.60 - 10 - 103	69,00	D502.1510	15.10 - 16 - 133	180,00
D502.0550	5.50 - 6 - 82	45,00	D502.0970	9.70 - 10 - 103	69,00	D502.1550	15.50 - 16 - 133	180,00
D502.0555	5.55 - 6 - 82	45,00	D502.0980	9.80 - 10 - 103	69,00	D502.1580	15.80 - 16 - 133	180,00
D502.0560	5.60 - 6 - 82	45,00	D502.0990	9.90 - 10 - 103	69,00	D502.1600	16.00 - 16 - 133	180,00
D502.0570	5.70 - 6 - 82	45,00	D502.1000	10.00 - 10 - 103	69,00	D502.1650	16.50 - 18 - 143	261,00
D502.0580	5.80 - 6 - 82	45,00	D502.1010	10.10 - 12 - 118	95,00	D502.1675	16.75 - 18 - 143	261,00
D502.0590	5.90 - 6 - 82	45,00	D502.1020	10.20 - 12 - 118	95,00	D502.1680	16.80 - 18 - 143	261,00
D502.0600	6.00 - 6 - 82	45,00	D502.1025	10.25 - 12 - 118	95,00	D502.1700	17.00 - 18 - 143	261,00
D502.0610	6.10 - 8 - 91	56,00	D502.1030	10.30 - 12 - 118	95,00	D502.1750	17.50 - 18 - 143	261,00
D502.0620	6.20 - 8 - 91	56,00	D502.1040	10.40 - 12 - 118	95,00	D502.1780	17.80 - 18 - 143	261,00
D502.0630	6.30 - 8 - 91	56,00	D502.1050	10.50 - 12 - 118	95,00	D502.1800	18.00 - 18 - 143	261,00
D502.0640	6.40 - 8 - 91	56,00	D502.1060	10.60 - 12 - 118	95,00	D502.1850	18.50 - 20 - 153	312,00
D502.0650	6.50 - 8 - 91	56,00	D502.1070	10.70 - 12 - 118	95,00	D502.1880	18.80 - 20 - 153	312,00
D502.0660	6.60 - 8 - 91	56,00	D502.1080	10.80 - 12 - 118	95,00	D502.1900	19.00 - 20 - 153	312,00
D502.0670	6.70 - 8 - 91	56,00	D502.1090	10.90 - 12 - 118	95,00	D502.1950	19.50 - 20 - 153	312,00
D502.0675	6.75 - 8 - 91	56,00	D502.1100	11.00 - 12 - 118	95,00	D502.1980	19.80 - 20 - 153	312,00
D502.0680	6.80 - 8 - 91	56,00	D502.1110	11.10 - 12 - 118	95,00	D502.2000	20.00 - 20 - 153	312,00
D502.0690	6.90 - 8 - 91	56,00	D502.1120	11.20 - 12 - 118	95,00			



VHM Hochleistungsbohrer 8xD mit Innenkühlung
Solid carbide high performance drills 8xD with internal coolant
 Forets en carbone à haute performance 8xD avec arrosage centrale

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
D801.0300	3.00 - 6 - 72	105,00	D801.0780	7.80 - 8 - 116	138,00	D801.1400	14.00 - 14 - 178	338,00
D801.0310	3.10 - 6 - 72	105,00	D801.0790	7.90 - 8 - 116	138,00	D801.1450	14.50 - 16 - 204	437,00
D801.0320	3.20 - 6 - 72	105,00	D801.0800	8.00 - 8 - 116	138,00	D801.1480	14.80 - 16 - 204	437,00
D801.0330	3.30 - 6 - 72	105,00	D801.0810	8.10 - 10 - 142	186,00	D801.1500	15.00 - 16 - 204	437,00
D801.0340	3.40 - 6 - 72	105,00	D801.0820	8.20 - 10 - 142	186,00	D801.1550	15.50 - 16 - 204	437,00
D801.0350	3.50 - 6 - 72	105,00	D801.0830	8.30 - 10 - 142	186,00	D801.1600	16.00 - 16 - 204	437,00
D801.0360	3.60 - 6 - 72	105,00	D801.0840	8.40 - 10 - 142	186,00	D801.1650	16.50 - 18 - 223	596,00
D801.0370	3.70 - 6 - 72	105,00	D801.0850	8.50 - 10 - 142	186,00	D801.1700	17.00 - 18 - 223	596,00
D801.0380	3.80 - 6 - 81	105,00	D801.0860	8.60 - 10 - 142	186,00	D801.1750	17.50 - 18 - 223	596,00
D801.0390	3.90 - 6 - 81	105,00	D801.0870	8.70 - 10 - 142	186,00	D801.1800	18.00 - 18 - 223	596,00
D801.0400	4.00 - 6 - 81	105,00	D801.0880	8.80 - 10 - 142	186,00			
D801.0410	4.10 - 6 - 81	105,00	D801.0890	8.90 - 10 - 142	186,00			
D801.0420	4.20 - 6 - 81	105,00	D801.0900	9.00 - 10 - 142	186,00			
D801.0430	4.30 - 6 - 81	105,00	D801.0910	9.10 - 10 - 142	186,00			
D801.0440	4.40 - 6 - 81	105,00	D801.0920	9.20 - 10 - 142	186,00			
D801.0450	4.50 - 6 - 81	105,00	D801.0930	9.30 - 10 - 142	186,00			
D801.0460	4.60 - 6 - 81	105,00	D801.0940	9.40 - 10 - 142	186,00			
D801.0470	4.70 - 6 - 81	105,00	D801.0950	9.50 - 10 - 142	186,00			
D801.0480	4.80 - 6 - 95	105,00	D801.0960	9.60 - 10 - 142	186,00			
D801.0490	4.90 - 6 - 95	105,00	D801.0970	9.70 - 10 - 142	186,00			
D801.0500	5.00 - 6 - 95	105,00	D801.0980	9.80 - 10 - 142	186,00			
D801.0510	5.10 - 6 - 95	105,00	D801.0990	9.90 - 10 - 142	186,00			
D801.0520	5.20 - 6 - 95	105,00	D801.1000	10.00 - 10 - 142	186,00			
D801.0530	5.30 - 6 - 95	105,00	D801.1010	10.10 - 12 - 162	230,00			
D801.0540	5.40 - 6 - 95	105,00	D801.1020	10.20 - 12 - 162	230,00			
D801.0550	5.50 - 6 - 95	105,00	D801.1030	10.30 - 12 - 162	230,00			
D801.0560	5.60 - 6 - 95	105,00	D801.1040	10.40 - 12 - 162	230,00			
D801.0570	5.70 - 6 - 95	105,00	D801.1050	10.50 - 12 - 162	230,00			
D801.0580	5.80 - 6 - 95	105,00	D801.1060	10.60 - 12 - 162	230,00			
D801.0590	5.90 - 6 - 95	105,00	D801.1070	10.70 - 12 - 162	230,00			
D801.0600	6.00 - 6 - 95	105,00	D801.1080	10.80 - 12 - 162	230,00			
D801.0610	6.10 - 8 - 114	138,00	D801.1090	10.90 - 12 - 162	230,00			
D801.0620	6.20 - 8 - 114	138,00	D801.1100	11.00 - 12 - 162	230,00			
D801.0630	6.30 - 8 - 114	138,00	D801.1110	11.10 - 12 - 162	230,00			
D801.0640	6.40 - 8 - 114	138,00	D801.1120	11.20 - 12 - 162	230,00			
D801.0650	6.50 - 8 - 114	138,00	D801.1130	11.30 - 12 - 162	230,00			
D801.0660	6.60 - 8 - 114	138,00	D801.1140	11.40 - 12 - 162	230,00			
D801.0670	6.70 - 8 - 114	138,00	D801.1150	11.50 - 12 - 162	230,00			
D801.0680	6.80 - 8 - 114	138,00	D801.1160	11.60 - 12 - 162	230,00			
D801.0690	6.90 - 8 - 114	138,00	D801.1170	11.70 - 12 - 162	230,00			
D801.0700	7.00 - 8 - 116	138,00	D801.1180	11.80 - 12 - 162	230,00			
D801.0710	7.10 - 8 - 116	138,00	D801.1190	11.90 - 12 - 162	230,00			
D801.0720	7.20 - 8 - 116	138,00	D801.1200	12.00 - 12 - 162	230,00			
D801.0730	7.30 - 8 - 116	138,00	D801.1250	12.50 - 14 - 178	338,00			
D801.0740	7.40 - 8 - 116	138,00	D801.1270	12.70 - 14 - 178	338,00			
D801.0750	7.50 - 8 - 116	138,00	D801.1280	12.80 - 14 - 178	338,00			
D801.0760	7.60 - 8 - 116	138,00	D801.1300	13.00 - 14 - 178	338,00			
D801.0770	7.70 - 8 - 116	138,00	D801.1350	13.50 - 14 - 178	338,00			



VHM NC Maschinenreibahlen H7 für Durchgangsbohrungen
Solid carbide NC machine reamers H7 for through holes
Carbure Alésoir NC machine H7 trou de passage



Bestell Nr. Order no. Référence	d1_{H7}	l₂	d₂	Z	Euro
RS600.0095	0.95	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0096	0.96	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0097	0.97	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0098	0.98	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0099	0.99	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0100	1.00	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0101	1.01	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0102	1.02	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0103	1.03	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0104	1.04	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0105	1.05	6.00	3.00	4	63,00
RS600.0195	1.95	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0196	1.96	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0197	1.97	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0198	1.98	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0199	1.99	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0200	2.00	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0201	2.01	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0202	2.02	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0203	2.03	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0204	2.04	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0205	2.05	15.00	3.00	4	65,00
RS600.0295	2.95	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0296	2.96	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0297	2.97	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0298	2.98	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0299	2.99	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0300	3.00	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0301	3.01	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0302	3.02	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0303	3.03	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0304	3.04	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0305	3.05	15.00	3.00	4	68,00
RS600.0395	3.95	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0396	3.96	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0397	3.97	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0398	3.98	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0399	3.99	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0400	4.00	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0401	4.01	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0402	4.02	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0403	4.03	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0404	4.04	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0405	4.05	18.00	6.00	4	81,00
RS600.0495	4.95	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0496	4.96	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0497	4.97	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0498	4.98	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0499	4.99	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0500	5.00	26.00	6.00	6	91,00

Bestell Nr. Order no. Référence	d1_{H7}	l₂	d₂	Z	Euro
RS600.0501	5.01	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0502	5.02	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0503	5.03	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0504	5.04	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0505	5.05	26.00	6.00	6	91,00
RS600.0595	5.95	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0596	5.96	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0597	5.97	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0598	5.98	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0599	5.99	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0600	6.00	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0601	6.01	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0602	6.02	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0603	6.03	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0604	6.04	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0605	6.05	26.00	6.00	6	99,00
RS600.0795	7.95	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0796	7.96	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0797	7.97	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0798	7.98	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0799	7.99	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0800	8.00	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0801	8.01	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0802	8.02	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0803	8.03	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0804	8.04	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0805	8.05	36.00	8.00	6	124,00
RS600.0995	9.95	36.00	10.00	6	152,00
RS600.0996	9.96	36.00	10.00	6	152,00
RS600.0997	9.97	36.00	10.00	6	152,00
RS600.0998	9.98	36.00	10.00	6	152,00
RS600.0999	9.99	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1000	10.00	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1001	10.01	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1002	10.02	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1003	10.03	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1004	10.04	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1005	10.05	36.00	10.00	6	152,00
RS600.1195	11.95	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1196	11.96	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1197	11.97	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1198	11.98	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1199	11.99	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1200	12.00	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1201	12.01	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1202	12.02	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1203	12.03	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1204	12.04	45.00	12.00	6	152,00
RS600.1205	12.05	45.00	12.00	6	152,00



VHM NC Maschinenreibahlen für Sacklochbohrungen
Solid carbide NC machine reamers for blind holes
 Carbure Alésoir NC machine filetage trou borgne

Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁ _{H7}	l ₂	d ₂	Z	Euro	Bestell Nr. Order no. Référence	d ₁ _{H7}	l ₂	d ₂	Z	Euro
RS700.0095	0.95	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0496	4.96	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0096	0.96	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0497	4.97	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0097	0.97	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0498	4.98	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0098	0.98	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0499	4.99	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0099	0.99	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0500	5.00	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0100	1.00	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0501	5.01	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0101	1.01	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0502	5.02	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0102	1.02	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0503	5.03	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0103	1.03	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0504	5.04	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0104	1.04	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0505	5.05	26.00	6.00	6	58,00
RS700.0105	1.05	10.00	3.00	4	35,00	RS700.0595	5.95	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0195	1.95	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0596	5.96	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0196	1.96	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0597	5.97	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0197	1.97	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0598	5.98	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0198	1.98	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0599	5.99	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0199	1.99	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0600	6.00	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0200	2.00	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0601	6.01	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0201	2.01	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0602	6.02	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0202	2.02	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0603	6.03	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0203	2.03	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0604	6.04	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0204	2.04	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0605	6.05	26.00	6.00	6	69,00
RS700.0205	2.05	10.00	3.00	4	36,00	RS700.0695	6.95	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0295	2.95	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0696	6.96	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0296	2.96	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0697	6.97	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0297	2.97	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0698	6.98	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0298	2.98	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0699	6.99	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0299	2.99	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0700	7.00	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0300	3.00	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0701	7.01	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0301	3.01	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0702	7.02	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0302	3.02	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0703	7.03	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0303	3.03	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0704	7.04	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0304	3.04	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0705	7.05	36.00	8.00	6	86,00
RS700.0305	3.05	18.00	3.00	4	42,00	RS700.0795	7.95	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0395	3.95	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0796	7.96	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0396	3.96	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0797	7.97	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0397	3.97	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0798	7.98	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0398	3.98	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0799	7.99	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0399	3.99	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0800	8.00	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0400	4.00	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0801	8.01	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0401	4.01	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0802	8.02	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0402	4.02	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0803	8.03	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0403	4.03	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0804	8.04	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0404	4.04	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0805	8.05	36.00	8.00	6	95,00
RS700.0405	4.05	18.00	6.00	6	51,00	RS700.0895	8.95	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0495	4.95	26.00	6.00	6	58,00	RS700.0896	8.96	36.00	10.00	6	123,00

Bestell Nr. Order no. Référence	d₁_{H7}	l₂	d₂	z	Euro
RS700.0897	8.97	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0898	8.98	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0899	8.99	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0900	9.00	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0901	9.01	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0902	9.02	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0903	9.03	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0904	9.04	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0905	9.05	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0995	9.95	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0996	9.96	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0997	9.97	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0998	9.98	36.00	10.00	6	123,00
RS700.0999	9.99	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1000	10.00	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1001	10.01	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1002	10.02	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1003	10.03	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1004	10.04	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1005	10.05	36.00	10.00	6	123,00
RS700.1095	10.95	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1096	10.96	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1097	10.97	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1098	10.98	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1099	10.99	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1100	11.00	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1101	11.01	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1102	11.02	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1103	11.03	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1104	11.04	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1105	11.05	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1195	11.95	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1196	11.96	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1197	11.97	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1198	11.98	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1199	11.99	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1200	12.00	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1201	12.01	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1202	12.02	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1203	12.03	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1204	12.04	45.00	12.00	6	146,00
RS700.1205	12.05	45.00	12.00	6	146,00



Schafteckfräser 90°
End mill cutter 90°
Fraise à queue 90°

APKT 1003... / APHX 1003...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.10.10	10	16	80	1	91,00
G.10.L.10	10	16	150	1	120,00
G.10.12	12	16	80	1	91,00
G.10.L.12	12	16	150	1	120,00
G.10.14	14	16	80	1	115,00
G.10.15	15	16	85	2	118,00
G.10.15.7	15,7	16	85	2	118,00
G.10.16	16	16	85	2	105,00
G.10.L.16	16	16	150	2	138,00
G.10.18	18	20	85	2	115,00
G.10.19.7	19,7	20	90	3	156,00
G.10.20	20	20	90	3	140,00
G.10.L.20	20	20	150	3	174,00
G.10.22	22	25	95	3	150,00
G.10.24.7	24,7	25	95	4	210,00
G.10.25	25	25	95	4	168,00
G.10.L.25	25	25	150	4	199,00
G.10.28	28	25	95	4	174,00
G.10.30	30	25	95	4	180,00
G.10.32	32	25	95	5	204,00
G.10.L.32	32	25	150	5	234,00



Einschraubfräser 90°
Screw-In cutter 90°
Fraise à queue filetée 90°

APKT 1003... / APHX 1003...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	M	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.20.10	10	10	20	M6	1	119,00
G.20.12	12	10	20	M6	1	119,00
G.20.16	16	10	25	M8	2	139,00
G.20.20	20	10	30	M10	3	169,00
G.20.25	25	10	35	M12	3	178,00
G.20.25.1	25	10	35	M12	4	214,00
G.20.32	32	10	43	M16	5	237,00



Schafteckfräser 90°
End mill cutter 90°
Fraise à queue 90°

APKT 1604... / APHX 1604...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	L1	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.12.25	25	25	100	44	2	132,00
G.12.32	32	32	110	50	3	145,00
G.12.40	40	32	115	45	4	181,00
G.12.L.22	22	20	200	60	2	209,00
G.12.L.25	25	25	200	60	2	216,00
G.12.L.32	32	32	200	60	3	263,00
G.12.L.40	40	32	200	60	4	312,00



Eckfräser 90°
Angular milling cutter 90°
Fraise à coin 90°

APKT 1003... / APHX 1003...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.11.40	40	16	40	6	239,00
G.11.50	50	22	40	7	281,00
G.11.63	63	22	40	8	389,00
G.11.80	80	27	50	11	539,00
G.11.100	100	32	50	12	562,00



Torx Klemmschrauben
Torx clamping screw
Torx

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
101.TX8	TX8	4,00
101.TX15	TX15	4,00
101.TX20	TX20	4,00



Torx-Schraubendreher
Torx screwdriver
Tournevis Torx

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	Euro
02.TX8	TX8	8,00
02.TX15	TX15	8,00
02.TX20	TX20	8,00



Einschraubfräser 90°
Screw-In cutter 90°
Fraise à queue filetée 90°

APKT 1604... / APHX 1604...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	M	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.21.32	32	17	46	M16	3	167,00
G.21.40	40	17	46	M16	4	213,00



Planfräser 45°
Face milling cutter 45°
Fraise de face 45°

SEKT 1204... / SEHX 1204...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.14.40	40	16	40	3	181,00
G.14.50	50	22	48	4	204,00
G.14.63	63	22	48	5	240,00
G.14.80	80	27	50	6	288,00
G.14.100	100	32	50	6	335,00
G.14.125	125	40	63	7	394,00
G.14.160	160	40	63	8	731,00



Eckfräser 90°
Angular milling cutter 90°
Fraise à coin 90°

APKT 1604... / APHX 1604...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.13.40	40	16	4	181,00
G.13.50	50	22	5	193,00
G.13.63	63	22	6	222,00
G.13.80	80	27	7	288,00
G.13.100	100	32	8	360,00
G.13.125	125	40	9	419,00
G.13.160	160	40	10	532,00



Schafteckfräser 75°
End mill cutter 75°
Fraise à queue 75°

APKT 1003... / APHX 1003...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	L1	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.15.25	25	20	95	25	2	172,00
G.15.32	32	25	95	25	3	212,00
G.15.40	40	25	100	25	4	258,00



Planfräser 75°
Face milling cutter 75°
Fraise de face 75°

APKT 1003... / APHX 1003...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.16.50	50	22	40	5	263,00
G.16.63	63	22	40	6	297,00



Planfräser 75°
Face milling cutter 75°
Fraise de face 75°

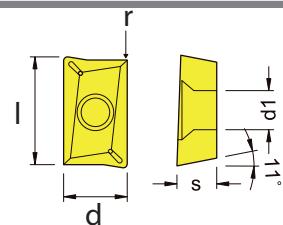
APKT 1604... / APHX 1604...

Bestell Nr. Order no. Référence	D	d	L	Schneiden Inserts Plaquettes	Euro
G.17.50	50	16	40	3	199,00
G.17.63	63	22	40	4	238,00
G.17.80	80	27	50	5	284,00
G.17.100	100	32	50	6	324,00
G.17.125	125	40	63	7	389,00



Wendeschneidplatten APKT und APHX 1003...

Inserts APKT and APHX 1003...
Plaquettes APKT et APHX 1003...



Wendeschneidplatten APKT 1003 PDER-S P200 für hartes Material

Inserts APKT 1003 PDER-S P200 for hard material

Plaquettes APKT 1003 PDER-S P200 pour matériaux dur

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement	I	d	s	d1	r	Euro
1003.P200	P200 ISO P10-P20 / ISO K10-K20	10,5	6,7	3,5	2,8	0,5	11,50

Wendeschneidplatten APKT 1003 PDER-S P300 für rostfreies Material

Inserts APKT 1003 PDER-S P300 for stainless material

Plaquettes APKT 1003 PDER-S P300 pour matériaux inoxydable

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement	I	d	s	d1	r	Euro
1003.P300	P300 ISO P30-P40 / ISO M30 -M40	10,5	6,7	3,5	2,8	0,5	11,50

Wendeschneidplatten APKT 1003 PDER-S K300 für die allgemeine Bearbeitung

Inserts APKT 1003 PDER-S K300 for general processing

Plaquettes APKT 1003 PDER-S K300 pour l'usinage général

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement	I	d	s	d1	r	Euro
1003.K300	K300 ISO P25-P40 / ISO M20 -M40 / ISO K20-K40	10,5	6,7	3,5	2,8	0,5	11,80

Wendeschneidplatten APHX 100304 FR-Alu K15 für Aluminiumbearbeitung

Inserts APHX 100304 FR-Alu K15 for aluminium processing

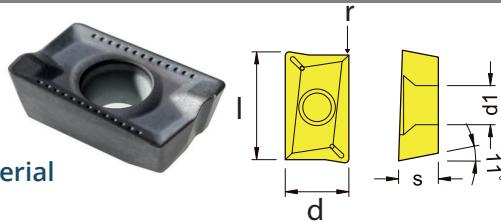
Plaquettes APHX 100304 FR-Alu K15 pour l'usinage d'aluminium

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement	I	d	s	d1	r	Euro
1003.KAlu	K15 ISO K15-K30	10,5	6,7	3,5	2,8	0,5	16,50

Wendeschneidplatten APKT und APHX 1604...



Inserts APKT and APHX 1604...
Plaquettes APKT et APHX 1604...



Wendeschneidplatten APKT 1604 PDER-S P200 für hartes Material
Inserts APKT 1604 PDER-S P200 for hard material
Plaquettes APKT 1604 PDER-S P200 pour matériaux dur

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement		l	d	s	d1	r	Euro
1604.P200	P200 ISO P10-P20 / ISO K10-K20		17,00	9,45	5,26	4,40	0,80	14,00

Wendeschneidplatten APKT 1604 PDER-S P300 für rostfreies Material
Inserts APKT 1604 PDER-S P300 for stainless material
Plaquettes APKT 1604 PDER-S P300 pour matériaux inoxydable

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement		l	d	s	d1	r	Euro
1604.P300	P300 ISO P30-P40 / ISO M30 -M40		17,00	9,45	5,26	4,40	0,80	14,00

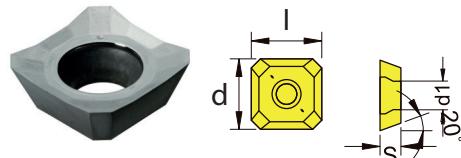
Wendeschneidplatten APKT 1604 PDER-S K300 für die allgemeine Bearbeitung
Inserts APKT 1604 PDER-S K300 for general processing
Plaquettes APKT 1604 PDER-S K300 pour l'usinage général

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement		l	d	s	d1	r	Euro
1604.K300	K300 ISO P25-P40 / ISO M20 -M40 / ISO K20-K40		17,00	9,45	5,26	4,40	0,80	14,00

Wendeschneidplatten APHX 160404 FR-Alu K15 für Aluminiumbearbeitung
Inserts APHX 160404 FR-Alu K15 for aluminium processing
Plaquettes APHX 160404 FR-Alu K15 pour l'usinage d'aluminium

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement		l	d	s	d1	r	Euro
1604.KAlu	K15 ISO K15-K30		17,00	9,52	4,76	4,4	0,40	19,50

Wendeschneidplatten SEKT und SEHX 1204...
Inserts SEKT and SEHX 1204...
Plaquettes SEKT et SEHX 1204...



Wendeschneidplatten SEKT 1204 für die allgemeine Bearbeitung
Inserts SEKT 1204 for general processing
Plaquettes SEKT 1204 pour l'usinage général

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement		l	d	s	d1	r	Euro
SEKT.K300	K300 ISO P25-P40 / ISO M20 -M40 / ISO K20-K40		12,7	12,7	4,76	5,50	-	16,50

Wendeschneidplatten SEHX 1204 für Aluminiumbearbeitung
Inserts SEHX 1204 for aluminium processing
Plaquettes SEHX 1204 pour l'usinage d'aluminium

Bestell Nr. Order no. Référence	Beschichtung Coating Revêtement		l	d	s	d1	r	Euro
SEHX.K15	K15 ISO K15-K30		12,7	12,7	4,76	5,50	-	19,50



Stahl Bohrstangen SCLC L 06 links
Steel boring bars SCLC L 06 left
Barres d'alésage en acier SCLC L 06 gauche

Bestell Nr. <i>Order no.</i> <i>Référence</i>	Wendeplatte <i>Inserts</i> <i>Plaquettes</i>	ØD	F	L	L1	D	Euro
A0608H.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	8	4	100	25	8	51,00
A0810J.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	10	5	110	32	10	51,00
A1012K.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	12	6	125	38	12	54,00
A1216M.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	16	8	150	50	16	65,00



Stahl Bohrstangen Satz SCLC L 06 links
Steel boring bars set SCLC L 06 left
Jeu de barres d'alésage en acier SCLC L 06 gauche

Bestell Nr. <i>Order no.</i> <i>Référence</i>	Satz beinhaltet <i>Set consists of</i> <i>Jeu composé</i>	Euro
SET.A.SCLC.L06	A0608H.SCLC.L06 A0810J.SCLC.L06 A1012K.SCLC.L06 A1216M.SCLC.L06	193,00



Stahl Bohrstangen SCLC R 06 rechts
Steel boring bars SCLC R 06 right
Barres d'alésage en acier SCLC R 06 droite

Bestell Nr. <i>Order no.</i> <i>Référence</i>	Wendeplatte <i>Inserts</i> <i>Plaquettes</i>	ØD	F	L	L1	D	Euro
A0608H.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	8	4	100	25	8	51,00
A0810J.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	10	5	110	32	10	51,00
A1012K.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	12	6	125	38	12	54,00
A1216M.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	16	8	150	50	16	65,00



Stahl Bohrstangen Satz SCLC R 06 rechts
Steel boring bars set SCLC R 06 right
Jeu de barres d'alésage en acier SCLC R 06 droite

Bestell Nr. <i>Order no.</i> <i>Référence</i>	Satz beinhaltet <i>Set consists of</i> <i>Jeu composé</i>	Euro
SET.A.SCLC.R06	A0608H.SCLC.R06 A0810J.SCLC.R06 A1012K.SCLC.R06 A1216M.SCLC.R06	193,00



Stahl Bohrstangen SDUC L 07 links
Steel boring bars SDUC L 07 left
Barres d'alésage en acier SDUC L 07 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	F1	L	L1	Dmin	Euro
A0810H.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	10	7	5	100	22	12,5	54,00
A1012K.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	12	9	5	125	28	15,5	57,00
A1216M.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	16	11	5	150	36	19,5	68,00



Stahl Bohrstangen Satz SDUC L 07 links
Steel boring bars set SDUC L 07 left
Jeu de barres d'alésage en acier SDUC L 07 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.A.SDUC.L07	A0810H.SDUC.L07	152,00
	A1012K.SDUC.L07	
	A1216M.SDUC.L07	



Stahl Bohrstangen SDUC R 07 rechts
Steel boring bars SDUC R 07 right
Barres d'alésage en acier SDUC R 07 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	F1	L	L1	Dmin	Euro
A0810H.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	10	7	5	100	22	12,5	54,00
A1012K.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	12	9	5	125	28	15,5	57,00
A1216M.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	16	11	5	150	36	19,5	68,00



Stahl Bohrstangen Satz SDUC R 07 rechts
Steel boring bars set SDUC R 07 right
Jeu de barres d'alésage en acier SDUC R 07 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.A.SDUC.R07	A0810H.SDUC.R07	152,00
	A1012K.SDUC.R07	
	A1216M.SDUC.R07	



Schneidwerkzeuge

Cutting tools

Outils de coupant



HSS Bohrstangen SCLC L 06 links

HSS boring bars SCLC L 06 left

Barres d'alésage HSS SCLC L 06 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	L	L1	Dmin	Euro
AH0608H.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	8	4	100	25	8	73,00
AH0810J.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	10	5	110	32	10	73,00
AH1012K.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	12	6	125	38	12	80,00
AH1216M.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	16	8	150	50	16	104,00



HSS Bohrstangen Satz SCLC L 06 links

HSS boring bars set SCLC L 06 left

Jeu de barres d'alésage HSS SCLC L 06 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.AH.SCLC.L06	AH0608H.SCLC.L06	273,00
	AH0810J.SCLC.L06	
	AH1012K.SCLC.L06	
	AH1216M.SCLC.L06	



HSS Bohrstangen SCLC R 06 rechts

HSS boring bars SCLC R 06 right

Barres d'alésage HSS SCLC R 06 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	L	L1	Dmin	Euro
AH0608H.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	8	4	100	25	8	73,00
AH0810J.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	10	5	110	32	10	73,00
AH1012K.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	12	6	125	38	12	80,00
AH1216M.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	16	8	150	50	16	104,00



HSS Bohrstangen Satz SCLC R 06 rechts

HSS boring bars set SCLC R 06 right

Jeu de barres d'alésage HSS SCLC R 06 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.AH.SCLC.R06	AH0608H.SCLC.R06	273,00
	AH0810J.SCLC.R06	
	AH1012K.SCLC.R06	
	AH1216M.SCLC.R06	



Cutting tools

Outils de coupant



HSS Bohrstangen SDUC L 07 links
HSS boring bars SDUC L 07 left
 Barres d'alésage HSS SDUC L 07 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	F1	L	L1	Dmin	Euro
AH0810H.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	10	7	5	100	22	12,5	76,00
AH1012K.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	12	9	5	125	28	15,5	82,00
AH1216M.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	16	11	5	150	36	19,5	115,00



HSS Bohrstangen Satz SDUC L 07 links
HSS boring bars set SDUC L 07 left
 Jeu de barres d'alésage HSS SDUC L 07 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.AH.SDUC.L07	AH0810H.SDUC.L07	231,00
	AH1012K.SDUC.L07	
	AH1216M.SDUC.L07	



HSS Bohrstangen SDUC R 07 rechts
HSS boring bars SDUC R 07 right
 Barres d'alésage HSS SDUC R 07 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	F1	L	L1	Dmin	Euro
AH0810H.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	10	7	5	100	22	12,5	76,00
AH1012K.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	12	9	5	125	28	15,5	82,00
AH1216M.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	16	11	5	150	36	19,5	115,00



HSS Bohrstangen Satz SDUC R 07 rechts
HSS boring bars set SDUC R 07 right
 Jeu de barres d'alésage HSS SDUC R 07 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.AH.SDUC.R07	AH0810H.SDUC.R07	231,00
	AH1012K.SDUC.R07	
	AH1216M.SDUC.R07	



Vollhartmetall Bohrstangen SCLC L 06 links
Carbide boring bars SCLC L 06 left
Barres d'alésage en carbone SCLC L 06 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	L	L1	Dmin	Euro
E08K.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	8	5	125	-	10	120,00
E10K.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	10	6	125	-	12	125,00
E12M.SCLC.L06	CCMT / CCGT 0602...	12	7	150	-	14	145,00



Vollhartmetall Bohrstangen Satz SCLC L 06 links
Carbide boring bars set SCLC L 06 left
Jeu de barres d'alésage en carbone SCLC L 06 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.E.SCLC.L06	E08K.SCLC.L06	360,00
	E10K.SCLC.L06	
	E12M.SCLC.L06	



Vollhartmetall Bohrstangen SCLC R 06 rechts
Carbide boring bars SCLC R 06 right
Barres d'alésage en carbone SCLC R 06 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	L	L1	Dmin	Euro
E08K.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	8	5	125	-	10	120,00
E10K.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	10	6	125	-	12	125,00
E12M.SCLC.R06	CCMT / CCGT 0602...	12	7	150	-	14	145,00



Vollhartmetall Bohrstangen Satz SCLC R 06 rechts
Carbide boring bars set SCLC R 06 right
Jeu de barres d'alésage en carbone SCLC R 06 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consists of Jeu composé	Euro
SET.E.SCLC.R06	E08K.SCLC.R06	360,00
	E10K.SCLC.R06	
	E12M.SCLC.R06	



Wendeschneidplatten CCMT060204
Inserts CCMT060204
Plaquettes CCMT060204

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	I	A	S	d	r	Euro
CCMT060.CTC	CCMT060204 CTC1125	6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	5,10



Vollhartmetall Bohrstangen SDUC L 07 links
Carbide boring bars SDUC L 07 left
 Barres d'alésage en carbure SDUC L 07 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	F1	L	L1	Dmin	Euro
E10K.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	10	7	-	125	-	12	140,00
E12M.SDUC.L07	DCMT-DCGT 0702..	12	9	-	150	-	15	160,00



Vollhartmetall Bohrstangen Satz SDUC L 07 links
Carbide boring bars set SDUC L 07 left
 Jeu de barres d'alésage en carbure SDUC L 07 gauche

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.E.SDUC.L07	E10K.SDUC.L07	280,00
	E12M.SDUC.L07	



Vollhartmetall Bohrstangen SDUC R 07 rechts
Carbide boring bars SDUC R 07 right
 Barres d'alésage en carbure SDUC R 07 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Wendeplatte Inserts Plaquettes	ØD	F	F1	L	L1	Dmin	Euro
E10K.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	10	7	-	125	-	12	140,00
E12M.SDUC.R07	DCMT-DCGT 0702..	12	9	-	150	-	15	160,00



Vollhartmetall Bohrstangen Satz SDUC R 07 rechts
Carbide boring bars set SDUC R 07 right
 Jeu de barres d'alésage en carbure SDUC R 07 droite

Bestell Nr. Order no. Référence	Satz beinhaltet Set consist of Jeu composé	Euro
SET.E.SDUC.R07	E10K.SDUC.R07	280,00
	E12M.SDUC.R07	



Wendeschneidplatten DCMT070204
Inserts DCMT070204
 Plaquettes DCMT070204

Bestell Nr. Order no. Référence	Abmessung Size Dimension	I	A	s	d	r	Euro
DCMT.070204	DCMT070204	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	5,70



KEMMLER OEM

Laserbeschriftung der Werkzeuge

Laser engraving of toolholders

Marquage de porte-outils avec laser



Laserbeschriftung von Werkzeugaufnahmen

Durch unsere Laserbeschriftungsanlagen können wir Ihnen individuelle, kostengünstige Laserbeschriftung der Werkzeuge anbieten. Die dauerhafte Beschriftung kann mit Ihrem Firmennamen, Firmenlogo oder mit sonstigen Sonderzeichen erfolgen. Ebenfalls können die Etiketten auf den Verpackungen nach Ihren Vorgaben gestaltet werden.

Laser engraving of toolholders

With our newly acquired laser engravers we can offer you individual and cost-effective engraving of tools. The permanent engraving can include your company's name, logo or any other special description. Also the labels on the packaging can be designed according to your specifications.

Marquage laser de porte-outils

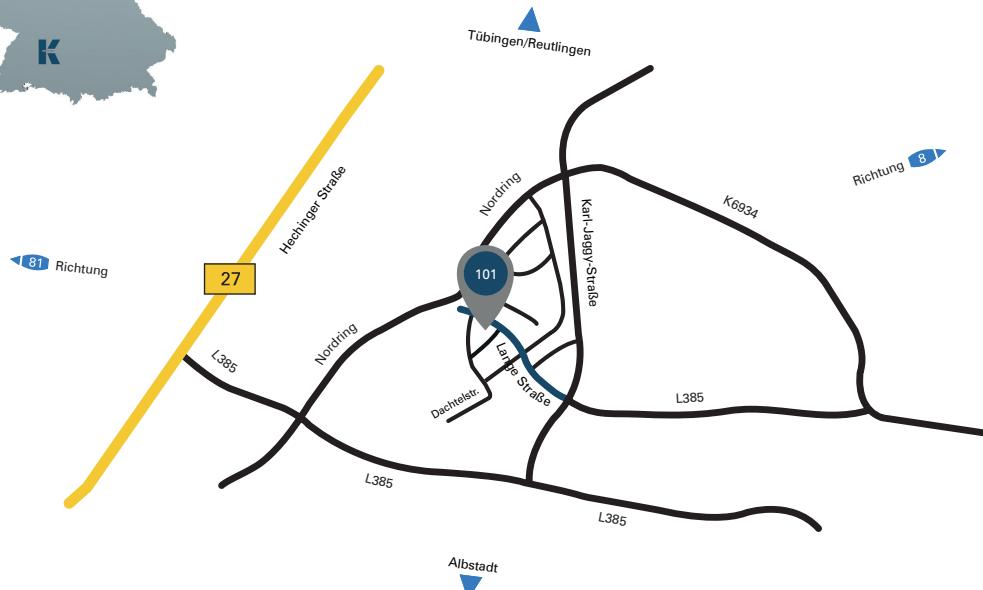
A l'aide de notre dispositif de marquage avec laser on peut mettre sur vos porte-outils telles données individuelles que par exemple le nom ou le logo de votre société pour le prix raisonnable.

En outre selon vos besoins notre équipe peut rajouter des étiquettes sur les emballages avec l'information souhaitée.



Ihr Weg zu uns · How to find us · Plan d'accès

Mössingen befindet sich im Bundesland Baden-Württemberg, ca. 50 km südlich von Stuttgart.
Mössingen is situated in the federal state of Baden-Württemberg, approximately 50 km south of Stuttgart.
Mössingen se trouve dans la province Baden-Württemberg, à peu près 50 km du sud de Stuttgart.



KEMMLER®
 Präzisionswerkzeuge

KEMMLER Präzisionswerkzeuge GmbH
 Lange Str. 101
 72116 Mössingen
 Deutschland



Telefon: +49 7473 92408-0
 Telefax: +49 7473 92408-20

info@kemmler-tools.de
www.kemmler-tools.de
facebook.com/kemmler

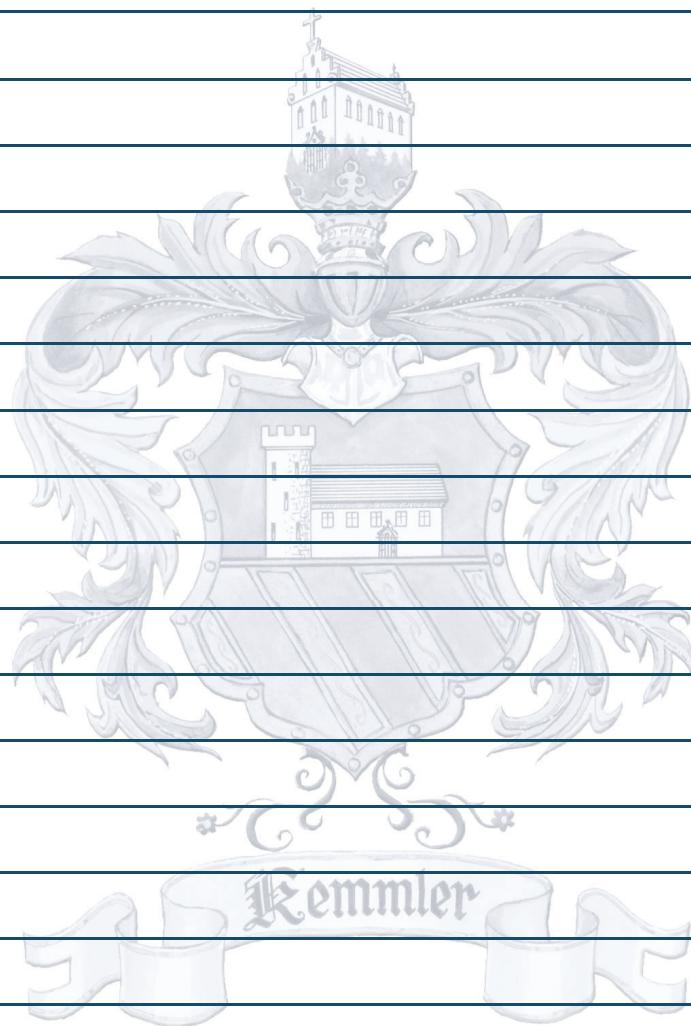




Notizen

Notes

Notes





Notes

Notes

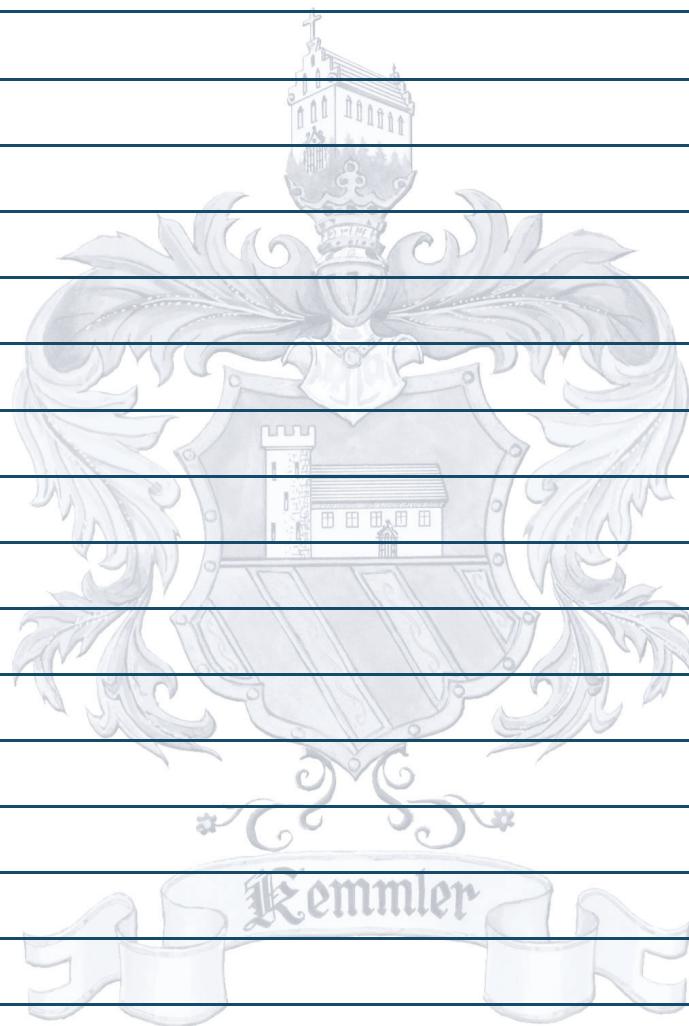




Notizen

Notes

Notes



Für sämtliche Leistungen gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie auch im Internet unter www.kemmler-tools.de einsehen können.

Our terms and conditions apply to all services offered by Kemmler. Please find a current version of our terms and conditions on the internet at: www.kemmler-tools.de

Nos conditions générales actuelles, qui peut être consulté sur le site Internet www.kemmler-tools.de s'appliquent à tous les services.

Copyright © 2019 Kemmler Präzisionswerkzeuge GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
First Class® ist eine eingetragene Marke der Kemmler Präzisionswerkzeuge GmbH.

Technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogramms vorbehalten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr.
Mit Erscheinen dieser Preisliste werden alle vorhergehenden Ausgaben ungültig.
Printed in Germany
Dokumentennummer: 19-687574



KEMMLER
Präzisionswerkzeuge GmbH
Lange Str. 101
DE - 72116 Mössingen
Telefon: +49 7473 92408-0
Telefax: +49 7473 92408-20
info@kemmler-tools.de
www.kemmler-tools.de
facebook.com/kemmler

Ihr Fachhändler - Your specialist dealer - Votre spécialiste



facebook.com/kemmler



www.kemmler-tools.de