

HIGHLIGHTS

Aktionen & Innovationen

Ausgabe 1.2021 | RH
gültig bis 30.06.2021



OPT-I-STORE®

THE BEST INLAYSOLUTION

**ONE STOP SHOP-PRINZIP FÜR
MEHR QUALITÄT IN DER FERTIGUNG**

Digital zu den besten Hartschaumlösungen | Seite 4



WERKZEUGE & MASCHINEN

Zerspanen, Spannen, Messen,
Arbeitsschutz, Betriebseinrichtungen,
Chemie, Elektrowerkzeuge, Bohren,
Sägen, uvm. | ab Seite 14



EINFACH, SCHNELL UND JEDERZEIT ZUM PERFEKTEN PRODUKT

[metzler.at](https://www.metzler.at)



Mehr als 100.000 hochwertige Produkte finden Sie im METZLER Online-Shop. Die perfekte Lösung für jeden Bedarf ist nur ein Klick entfernt.





Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wirtschaftlich herausfordernde Zeiten bergen auch Chancen, Bestehendes zu hinterfragen und scheinbar Eingespieltes weiter zu entwickeln. Dieses stetige Optimierungspotenzial in der Fertigung auszuschöpfen, ist eines unserer Kernanliegen. Dafür entwickeln wir täglich neue Lösungen für sämtliche Herausforderungen in den Produktions- und Werkstätten in ganz Österreich. Die für Sie derzeit relevanteste Auswahl an Aktionen, Qualitätsmarken und Innovationen finden Sie in dieser Ausgabe unserer Highlights - wie immer informativ, übersichtlich und nach Kompetenzbereichen aufbereitet.

Besonders wichtig in diesen Zeiten der Optimierung sind die Faktoren Wirtschaftlichkeit und Effizienz. Nach unserer langjährigen Erfahrung trifft das auch auf Prozesse des Einkaufs, der Beschaffung und der Innenlogistik zu. Wir helfen Ihnen deshalb dabei, entsprechende Wettbewerbsvorteile durch Automatisierung und Digitalisierung in dem Teil der Wertschöpfungskette zu lukrieren. In diesem Magazin finden Sie dazu nicht nur interessante Kunden-Stories sowie Referenzbeispiele, sondern gleich auch erprobte und bestellfertige Produkte - in Standardausführung oder maßgeschneidert, je nach Ihrem derzeitigen Bedarf.

Darüber hinaus widmen wir uns weiterhin intensiv dem Thema „innovative Arbeitsplatzlösungen“, wobei hier vor allem Werkzeuge zur Qualitätssicherung im Fokus stehen. Ein Beispiel dafür ist unser weiter entwickelter Shop für die Hartschaumeinlagen OPT-I-STORE. Er steht Ihnen künftig als Pro-Version für Profis zum Herunterladen oder als Web-Version für internetbasierte Einkäufe zur Verfügung. Neben einem ausgetüftelten, aber leicht handhabbaren Konfigurator für Bestellungen ab Losgröße 1 beinhaltet der OPT-I-STORE Onlineshop auch eine Anbindung an hochwertige Werkzeuge, womit die Einlagen im selben Vorgang sogleich befüllt werden können.

Sie sehen also: Herausfordernde Zeiten brauchen vor allem gute und zuverlässige Partnerschaften sowie fundiertes und exzellentes Profi-Know-How. Für Beides stehen wir seit Jahren mit unserem Namen. Lassen Sie uns weiterhin gemeinsam daran arbeiten, dass das auch in schwierigen Phasen bzw. noch lange so bleibt!

Ihr

Reinhard Metzler
Geschäftsführer



**ATORN HPC POWER
SCHAFTFRÄSER HART**
Kurze und lange Ausführung,
perfekt für moderne
Frässtrategien 19



**ORION ECKFRÄSERSATZ
MIT SCHAFT**
zum Nuten und Umfangfräsen,
inklusive 20 x APMT
1003PDER-M OHC4635 29



**ATORN PERMANENT-
MAGNET-SPANNPLATTEN**
mit besonders enger Querpol-
teilung, für hochgenaue
Schleif- und Erodierarbeiten 47



ATORN DIGITALMIKROSKOP
Robuste Stativausführung aus
Aluminium, für Inspektions-
aufgaben 57



**DESINFEKTIONSSTATION MIT
FUSSPEDAL ZUR BEDIENUNG
OHNE HAUTKONTAKT**
Inklusive 5 Liter Handdes-
infektion, ideal für Orte mit
hoher Personenfrequenz 71



CLIP-O-FLEX
Sichere und flexible
Halterungskomponenten 75

Inhalt

One-Stop-Shop Prinzip	6
Für mehr Qualität in der Fertigung	
Kundenporträt Roto Frank	8
METZLER-Systeme entlasten die Produktion im Tagesgeschäft	
Kundenporträt Mayr Schulmöbel	11
Alles aus einer Hand	



Zerspanungsprofis 14

Senkwerkzeuge	15
Gewindewerkzeuge	16
Ausspindelwerkzeuge	17
Fräswerkzeuge Monoblock	18
Fräswerkzeuge Modular	29
Drehwerkzeuge	33
Werkzeugspannung	38
Werkstückspannung	47



MAXION SÄULENBOHRMASCHINE UNIMAX 3 TAP
Mit Gewindeschneideinrichtung 112



MEBA DOPPELSÄULEN-BANDSÄGE-MASCHINE MEBAPRO 300 A
Moderne Technik mit optimalem Kosten-Nutzen-Verhältnis 113



MOTOREX SWISSCOOL 3000
Die neue Polymer-Technologie im Kanister oder Fass 116



TOOL-MANAGEMENT SOFTWARE 118
Professionelle Werkzeugverwaltung, nachhaltige Prozessoptimierung und praxiserprobte Automatisierung

Komplettwerkzeugmodul mit 3D-Toolbuilder 119



Werkstättenprofis 50

- Mess- und Prüfmittel 51
- Arbeitsschutz 66
- Innovative Arbeitsplatzlösung 72
- Hebetechnik 85
- Allgemeine Werkzeuge 88
- Chemisch-technische Produkte 101
- Elektrowerkzeuge 103
- Schleiftechnik 104



Maschinenprofis 111

- Bohrmaschinen 112
- Sägemaschinen 113
- Entgratmaschinen 114
- Kühlschmierstoffe 115



Beschaffungsprofis 117

- Tool-Management Software 118
- Komplettwerkzeugmodul mit 3D-Toolbuilder 119



One-Stop-Shop Prinzip für mehr Qualität in der Fertigung

Der erweiterte Onlineshop von OPT-I-STORE lässt keine Wünsche offen: Mit wenigen Clicks im Internet eröffnet sich ein ganzes Universum für mehr Qualität in Werkstätten und Produktion. Denn die Hartschaumlösungen von METZLER garantieren Ordnung und Sicherheit am Arbeitsplatz sowie während aller Fertigungsprozesse. Plan- und abrufbar ist dieses wirksame Instrument zur Qualitätssicherung ab sofort in einer Pro-Version – einer Software für Profis zum Herunterladen – oder einer Web-Version – für internetbasierte Einkäufe. Damit können OPT-I-STORE Hartschaumeinlagen ab Losgröße 1 inklusive deren Bestückung nun vollständig digitalisiert geplant und beschafft werden.

Mit der Eigenmarke OPT-I-STORE bietet METZLER inzwischen weit mehr als „nur“ eine Hartschaumeinlage. Sukzessive ausgebaut und weiter entwickelt wurde unter diesem Label eines der wenigen praktikablen Systeme zur wirksamen Sicherung von Qualität in der Beschaffungslogistik, Fertigung und Produktion. Insbesondere die nun vollständig digitalisierte Bestell-, Produktions- und Lieferkette garantiert selbst konfigurierbare und damit maßgeschneiderte Lösungen, einfache und unaufwändige

Beschaffung, schnellste Lieferzeiten sowie beste Preise für hochwertigste Werkzeug- und Produkteinlagen, Verpackungen und Etuis. OPT-I-STORE Hartschaumprodukte garantieren Produktivität und Sicherheit – z.B. für Lagerung, Transport oder Ihren perfekt organisierten Arbeitsplatz. Individuell für Ihre Produkte geplant oder bereits mit hochwertigen Werkzeugen bestückt – die Hartschaumeinlage hält Ordnung bis zur kleinsten Schraube – jedes Teil hat seinen fest zugewiesenen Platz.

OPT-I-STORE®
THE BEST INLAYSOLUTION



Werkstätten & Betriebseinrichtung



Transport & Verpackung



Organisation & Möblierung



Präsentation & Geschenksartikel



Etuis

Digital zu den besten Hartschaumlösungen von OPT-I-STORE

Der OPT-I-STORE Onlineshop ist eine digitale Bestell- und Konfigurationsmöglichkeit für Ihre individuellen Hartschaumeinlagen.

OPT-I-STORE[®] WEB

Kein Download und keine Installation notwendig. Direkt online im Browser gestalten und online bestellen. Kann auch auf MacOS verwendet werden.

OPT-I-STORE[®] PRO

Keine Internetverbindung während der Gestaltung notwendig, nur für die Bestellung. Die Einlagen werden während dem Designen automatisch gesichert.



Die Vorteile des OPT-I-STORE Onlineshop:

- Große Material- und Farbauswahl
- Integrierte Werkzeugdatenbank
- Individuelle Konturen
- Dynamische Kollisionsüberwachung
- Ausrichtfunktion
- Planung der Aussenkontur
- Direkte Preisanzeige
- Kundenindividuelle Konturendatenbank
- Eindeutige Nachverfolgung
- Angebots- und Bestellfunktion
- Individuelle Laserbeschriftung
- Archivfunktion



Jetzt den
OPT-I-STORE
Onlineshop
entdecken: unter
www.opt-i-store.com



„Der OPT-I-STORE
Onlineshop punktet
mit einfacher Bedienung
und übersichtlichem
Design.“

Johannes Bauer
Leiter OPT-I-STORE



METZLER-Systeme entlasten die Produktion im Tagesgeschäft

Hauptprozessleiter DI Thomas Hirschmann weiß, worauf es in einem modernen Produktionsbetrieb ankommt. Er hat den Beruf als Werkzeugbautechniker und Facharbeiter von der Pike auf gelernt und erste Industrieerfahrungen in der Automobilindustrie gesammelt. Den Großteil seines Berufslebens verbrachte er aber bei der Roto Frank Austria GmbH und leitet hier inzwischen die Halbfertigung. Als eines von insgesamt 15 Produktionswerken gehört der Standort zum weltweiten Unternehmensverbund der Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH. Seinen Ursprung findet er in einem bereits vor über 150 Jahren gegründeten Betrieb. Heute ist die Roto Frank Austria GmbH auf die Produktion von Komponenten mittels Zinkdruckgieß- und Kunststoffspritzgießwerkzeugen spezialisiert.



Die Pulverbeschichtungsanlage ist technologisch am neuesten Stand.

Besonders stolz verweist Thomas Hirschmann beim Rundgang durch die Produktion auf den Werkzeugbau. Dieser wurde vergangenes Jahr als einer von 3 Finalisten im Wettbewerb „Excellence in Production“ in der Kategorie „Interner Werkzeugbau unter 50 Mitarbeiter“ ausgezeichnet. Gesucht wurden die besten Werkzeug- und Formenbaubetriebe im deutschsprachigen Raum. Über 200 Unternehmen haben am Wettbewerb teilgenommen. Beigetragen zu diesem Erfolg haben unter anderem eine in den Fertigungsprozess integrierte und technologieübergreifende Bearbeitungszelle sowie die Anwendung digitaler

Planungs- und Steuerungssoftware. Kein Wunder also, dass die Produkte der Fertigung nicht nur konzernintern, sondern auch von externen Kunden mehr und mehr nachgefragt werden. Auch das ist ein Grund, weshalb man am Standort Kalsdorf mit seinen rund 370 Mitarbeiter/innen bisher gut durch die Covid-Krise gekommen ist.

Geschätzt wird Zuverlässigkeit und Beratungskompetenz

Den Vorsprung gegenüber dem Wettbewerb führt man bei der



DI Thomas Hirschmann, Hauptprozessleiter Halbtelfertigung und Gernot Tieber, Werkzeugbauleiter bei Roto Kalsdorf.

Roto Frank Austria GmbH vor allem auf die Stärken in der Qualität und Liefertreue zurück. Diese Standards gilt es beständig auszubauen, besonders, weil es eine hohe Variantenvielfalt an Halb- und Fertigwaren am gesamten Standort gibt. „Spannend ist zudem unsere hohe Fertigungstiefe. Unter anderem zählen dazu der Zinkdruckguss, Kunststoffspritzguss, die Stanztechnik sowie die Oberflächentechnik wie Pulverbeschichtung und galvanisches Verzinken. Bis hin zur Montage und Verpackung können wir also sämtlichen Kundenwünschen gerecht werden. Das fordert uns jedes Jahr technologisch aufs Neue heraus“, berichtet Thomas Hirschmann. Gerade deshalb schätze er bei Lieferanten und Systempartnern wie METZLER neben der Zuverlässigkeit auch eine spezialisierte Beratungskompetenz. „Zudem ist es wichtig, dass unsere Partner offen für Weiterentwicklungen und Innovationen in der Fertigung sind. Wir wollen immer wieder neue Dinge ausprobieren, weil das heutzutage einfach notwendig ist. Dabei ist insbesondere auch Vertrauen entscheidend, welches sich durch eine langjährige, aber vor allem belastbare Lieferantenbeziehung ergibt. Bei METZLER passt das sehr gut, unter anderem, weil unser Ansprechpartner mit Peter Kern seit Jahren derselbe ist und unsere Bedürfnisse und Qualitätsansprüche kennt. Mit seinem fachlichen Know-How unterstützt er uns sowohl bei der Produktauswahl als auch bei der Optimierung von

Fertigungsprozessen“, sagt Thomas Hirschmann. So konnte sich die ursprüngliche Lieferantenbeziehung im Bereich der Fertigung und Zerspanung sukzessive weiterentwickeln. Mittlerweile unterstützt METZLER das Unternehmen auch im Bereich der Beschaffung und Innenlogistik, hier insbesondere mit dem automatisierten Werkzeugausgabesystem METZLER MAT.

Verschwendung reduzieren – mit dem METZLER MAT

Für Hauptprozessleiter Thomas Hirschmann ist klar: „Die Nachbevorratung von Werkzeugen und Betriebshilfsmitteln innerhalb von Produktionsunternehmen ist notwendig, trägt aber nicht direkt zur Wertschöpfung eines Produktes bei. Daher muss dieser Aufwand auf ein mögliches Minimum reduziert werden.“ Genau darin liegt der Nutzen der bei Roto Kalsdorf eingesetzten Werkzeugausgabesysteme METZLER MAT. Pro Halle übernehmen zwei dieser Systeme die Bevorratung an Zerspan- oder Handwerkzeugen. Diese „automatisierten Hilfskräfte“ machen alles Nötige in der Fertigung verfügbar – wie von Geisterhand und differenziert nach Kostenstellen, 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche. Der frühere Zeitaufwand für Bestellung und Beschaffung wurde effizient an METZLER ausgelagert und entfällt deshalb seither zum Großteil.

Fakten zu METZLER MAT bei Roto Kalsdorf

- zwei interne Automatenstandorte, vier Automatenmodule
- Kombination aus Rotationsautomaten RT und Klappenautomaten FP
- Verwaltung von über 600 Zerspanungswerkzeugen und allgemeinen Verbrauchsartikeln
- über 50 Automatenbenutzer/innen
- Warenverfügbarkeit 24/7
- Effiziente Auslagerung der Bestellprozesse an METZLER

„Durch den Einsatz von Werkzeugausgabesystemen werden Prozesskosten reduziert und die Produktivität erhöht.“

Peter Kern
Fachverkäufer bei METZLER

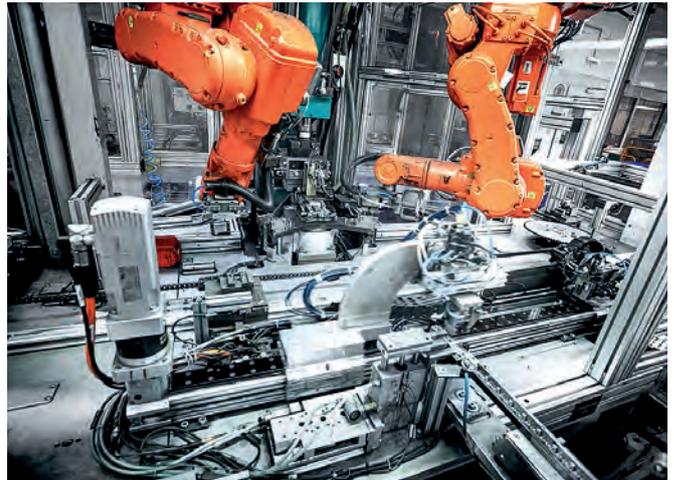


Ordnung garantieren – mit OPT-I-STORE

Ebenso entlastend für das Tagesgeschäft der Produktion wirken sich die Hartschaumeinlagen OPT-I-STORE von METZLER aus. Sie sind Garant dafür, ritualisierte Abläufe im Sinne von 5S zu standardisieren sowie qualitativ hochwertige Werkzeuge, wie Messmittel, sauber, sicher und leicht auffindbar bereitzustellen. Derartige Ordnungssysteme helfen nach Auskunft von Thomas Hirschmann zudem, den Gesamteindruck bei Kundenbesuchen und Audits weiter zu verbessern. „Wenn wir stolz unseren Maschinenpark und unsere Technologien präsentieren, öffnen wir auch gerne mal die eine oder andere Schublade. Da senden die Hartschaumeinlagen im Sinne von Sauberkeit und Ordnung ohne viele Worte und unmissverständlich das richtige Signal.“



Die OPT-I-STORE Hartschaumeinlagen sorgen für optimale Ordnung und Übersicht.



„Excellence in Production“: Eine technologieübergreifende Automationszelle wurde in den Fertigungsprozess integriert.



Am Standort in Kalsdorf beschäftigt Roto Frank Austria GmbH 370 Mitarbeiter.

Roto

Seit 1935 steht der Name Roto für Erfindungsreichtum und technologischen Fortschritt im Bereich baubindustrial Systemkomponenten. Die Roto Frank Holding AG mit jährlich rund 700 Mio. Euro Umsatz und knapp 5.000 Mitarbeitern umfasst folgende Divisionen: Roto Fenster- und Türtechnologie, Roto Dachsystem-Technologie und Roto Professional Service. Hauptsitz des Familienunternehmens ist in Leinfelden-Echterdingen nahe Stuttgart.

Die **Roto Frank Austria GmbH** in Kalsdorf fertigt mit rund 370 Mitarbeitern neben Baubeschlägen vor allem mechanische und elektronische Mehrfachverriegelungssysteme für Eingangstüren sowie Komponenten aus Zink, Kunststoff und Stanzteile. Roto ist Weltmarktführer bei Drehkipp-Beschlägen, das Entwicklungs- und Kompetenzzentrum für Türschlösser befindet sich in Kalsdorf. Die Ausbildung in sieben Lehrberufen bringt die große Technologievielfalt des Roto Standortes Kalsdorf zum Ausdruck. Derzeit sind 37 Lehrlinge in Ausbildung.



Mit Innovation, Qualität und Verlässlichkeit ist Mayr Schulmöbel Marktführer in seiner Branche.

Alles aus einer Hand

Mayr Schulmöbel ist aufgrund seines hohen Qualitätsanspruchs, seiner innovativen Entwicklungen und Kompetenz der Marktführer in der österreichischen Schulmöbelbranche. Damit das auch so bleibt, investierte das Unternehmen 5 Millionen Euro in den Bau einer neuen Fertigungshalle die auch mit Maschinen von METZLER ausgestattet ist.

Schulen auf der ganzen Welt vertrauen auf Schuleinrichtungen von Mayr Schulmöbel. Das 1968 von Dir. Johann Mayr gegründete Unternehmen mit Sitz in Oberösterreich beschäftigt 170 Mitarbeiter, im Sommer sogar bis zu 220 Mitarbeiter. Das Familienunternehmen ist nicht nur der Experte für die Einrichtung perfekter Klassenzimmer. Zu den Kernkompetenzen des Unternehmens gehört auch die Ausstattung von Labors, Werkräumen, Lehrküchen, Bibliotheken, Konferenzzimmer und Büros für sämtliche Bildungseinrichtungen. „Der Firmengründer hat bereits Anfang der Sechzigerjahre mit seiner neuen Schulmöbel-Idee auf sich aufmerksam gemacht. Seine Forderung war, nicht der Schüler hat sich seinem Arbeitsplatz anzupassen, sondern der Arbeitsplatz muss an den Schüler angepasst werden. Diese Idee, sowie die wegweisenden Mayr Schulmöbel-Patente sind die Grundlage für unseren Erfolg“, so Ing. Florian Huemer, Betriebsleiter bei Mayr Schulmöbel.

Neue Produktionshalle

Am Produktionsstandort Scharnstein nutzt das Familienunternehmen modernste Fertigungsverfahren, um eine Produktion mit hoher Effizienz und Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Vom Rohmaterial bis zur fertigen Einrichtung durchlaufen die Produkte auf zirka 12.000 m² Produktionsfläche sieben verschiedene Produktions- und Montagelinien. Um weiter zu wachsen und auch um ein deutliches Signal für die Zukunft und die Region Almtal zu setzen, entschied man sich 2019, in eine neue Produktionsanlage inklusive neuer Beschichtungsanlage zu investieren. „Im Zuge des Neubaus haben wir uns auch dazu entschieden, neben der inzwischen in die Jahre gekommenen Beschichtungsanlage unsere ganze Metallfertigung zu modernisieren bzw. komplett zu erneuern. Daraufhin erstellten wir einen Anforderungskatalog für die benötigten Maschinen und gingen auf die Suche nach einem Komplettanbieter, der all diese Maschinen aus einer Hand anbieten konnte“, sagt Ing. Huemer.

METZLER überzeugt als Komplettanbieter

Fündig wurde das Unternehmen beim Mehrmarkenhändler METZLER aus Vorarlberg, der neben dem Kerngeschäft – dem Handel von Maschinen und Werkzeugen – vor allem auch im Bereich Service und Support bekannt ist. „Bei meinem ersten Besuch, gemeinsam mit unserem Geschäftsführer Reinhard Metzler, konnten wir unser gesamtes Leistungsspektrum sowie unsere große Produktvielfalt den Verantwortlichen von Mayr Möbel präsentieren. Ganz unbekannt waren wir nicht, da wir bereits 2016 eine GF Fräsmaschine VCE 1400PRO liefern durften sowie einiges an Verbrauchsmaterial und Zerspannungswerkzeuge“, so Christian Karlhofer, Fachberater Maschinen bei METZLER und Ing. Huemer ergänzt: „Ich war auf der Suche nach einem Ansprechpartner für alle Maschinen und auch nach einem Partner, der uns bei der Hallenplanung mit seinem Know-How unterstützt. Beim Erstkontakt mit Herrn Metzler und Herrn Karlhofer hat die Chemie von Anfang an gestimmt. Bei der Entscheidung für eine Zusammenarbeit mit einem Partner verlasse ich mich auf mein Gefühl und entscheide mich für das Unternehmen, bei dem die Personen, der Preis, der Service und das Vertrauen passt – und das war bei der Firma Metzler von Anfang an so gut“, erzählt Huemer. Nachdem die



Die Schule wird immer mehr zum zentralen Lebensraum für Kinder. Dies erfordert Möbel, die auf den ganztägigen Aufenthalt in Schulen zugeschnitten sind.

Entscheidung für die Firma METZLER gefallen war, ging alles Schlag auf Schlag. Nach Freigabe des Budgets durch die Eigentümer wurden die einzelnen Maschinen gemeinsam von den verantwortlichen Mayr Mitarbeitern und den Profis von METZLER definiert, nach den Anforderungen der Mitarbeiter bestückt, konfiguriert und schließlich bestellt. Anfang März 2020 wurden die Maschinen termingerecht geliefert, installiert und wo gewünscht fand eine Einschulung durch den jeweiligen Maschinenhersteller statt. „Seitdem laufen alle Maschinen ohne Zwischenfälle. Das freut uns natürlich ungemein“, erzählt Karlhofer.



Ing. Florian Huemer
Betriebsleiter
Mayr Schulmöbel

Foto: Thom Trauner

3 Fragen – 3 Antworten:

Wie hat sich der Markt im Schulmöbelbereich in den letzten Jahren verändert?

Die Schule wird immer mehr zum zentralen Lebensraum für Kinder, Stichwort Ganztageschule. Dies erfordert neue und innovative Möbel, die auf den ganztägigen Aufenthalt in Schulen zugeschnitten sind. Unsere flexiblen Möbel erfüllen diese Kriterien und können bei Bedarf rasch für einen Frontalunterricht, für Gruppenarbeiten oder am Nachmittag für Hausaufgaben und individuelle Förderungen umgestellt werden.

Welche Auswirkungen hatte bzw. hat die Corona-Krise auf Ihr Unternehmen?

Wirtschaftlich gesehen können wir uns nicht beklagen. Das Jahr 2020 war ein sehr erfolgreiches Jahr für unser Unternehmen und auch für dieses Jahr sehen wir optimistisch in die Zukunft. Die Auslastung stimmt und das freut uns natürlich sehr.

Wie würden sie die Zusammenarbeit mit der Firma Metzler in zwei Sätzen beschreiben?

Die Zusammenarbeit mit der Firma Metzler empfinde ich als sehr partnerschaftlich. Die Qualität, die Beratung und der Service stimmen und ich fühle mich bei der Firma Metzler sehr gut aufgehoben.

Die Maschinen im Überblick

- Spitzen-Drehmaschine ROMI T350 x 1500
- RSA Rotationsentgratmaschine + Absauganlage
- Universal Fräsmaschine OPTImill MT130S
- Motorische Tafelblechschere MTBS 2550-40D
- REMA Werkstattschleifmaschine + Absaugung
- Manuelle Kreissägemaschine MKS 275



Die Universal Drehmaschine T350 von Romi ist eine sichere, vielseitige und zuverlässige Maschine, die sich aufgrund der Vielzahl der verfügbaren Optionen ideal für Werkzeug-, Wartungs- und Lehrarbeiten eignet.



Die motorische Tafelblechschere MTBS 2550-40 B von METALLKRAFT ist mit einem NC-gesteuerten Hinteranschlag ausgestattet und über eine mobile Fußpedalkonsole bedienbar.



Von 10 Facharbeitern und 3 Lehrlingen werden mit den gelieferten Maschinen von METZLER die Metallkomponenten für die Schulmöbel produziert.

Fazit

„Wir haben jetzt durch die tolle Zusammenarbeit und Partnerschaft mit METZLER eine Metallfertigung im Haus, die sich wirklich sehen lassen kann und auf dem neusten Stand der Technik ist. In der Fertigung, mit 10 Mitarbeitern und 3 Lehrlingen, werden täglich alle Metallkomponenten für unsere Möbel mit diesen Maschinen von METZLER produziert. Unter anderem werden Tisch- und Bankgestelle, Metallbeine, Metallrahmen oder auch Sonderteile gefertigt. Jährlich verlassen mehr als 15.000 Tische sowie 3.500 Couchgestelle unsere Metallbearbeitung. Wie eingangs erwähnt, hatte ich bei METZLER von Anfang an ein gutes Gefühl - und dieses Gefühl hat mich auch nicht getäuscht. Einer erfolgreichen und langfristigen Partnerschaft steht somit nichts im Wege“, so Huemer abschließend.

„ Wir freuen uns, dass wir mit unseren Maschinen und unserem Know-How einen Teil zu dieser hochmodernen Fertigungshalle beitragen durften. “

Christian Karlhofer,
 Fachberater Maschinen bei METZLER





„Wir kombinieren unser großes, vielfältiges Sortiment an hochwertigen Zerspan- und Spannwerkzeugen immer mit individueller Beratung, optimaler Planung und starkem Service.“

Harald Gstrein, Fachverkäufer Zerspanen

ZERSPANUNGSPROFIS

HIGHLIGHTS



ATORN HPC POWER SCHAFTFRÄSER HART

Kurze und lange Ausführung, perfekt für moderne Frässtrategien

Seite 19



ORION ECKFRÄSERSATZ MIT SCHAFT

zum Nuten und Umfangfräsen, inklusive 20 x APMT 1003PDER-M OHC4653

Seite 29



ATORN PERMANENTMAGNET-SPANNPLATTEN

mit besonders enger Querpolteilung, für hochgenaue Schleif- und Erodierarbeiten

Seite 47



ATORN®



**VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSENTGRATER
90° VHM-TIAlN VIERSCHNEIDER**

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²



Anwendung:

Zum linearen und zirkularen Vorwärts- und Rückwärtseingraten oder Anfasen 90° von Werkstücken in den Materialgruppen Stahl, Edelstahl, NE-Metallen, Guss und Sonderlegierungen bis zu einer Festigkeit von 1300 N/mm²

Baugröße	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	f Stahl 1000 (mm/U)	RH11539... Bez.-Nr.		
4	3,9	0,6	4	2	1	0,01	040	66,00	42,90
6	5,8	0,8	6	3,8	1,9	0,01	060	75,00	48,80
8	7,8	6	6	1,8	0,9	0,01	080	96,00	62,40
10	9,8	6	6	3,8	1,9	0,012	100	120,00	78,00
12	11,8	6	6	5,8	2,9	0,015	120	144,00	93,60

Stückpreis, €

Anwendung Nr.	Stahl (N/mm ²)	Rostfreier Stahl	Alu	Messing	Bronze	Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe
	<700 <1000 <1300	marten. austen.	kurz lang	kurz lang	kurz lang							<55 HRC <65 HRC
11539	60 45 35	40 30	140 180	100 80	70 60	55		50	20	15	15	

ORION®



**KEGELSENKER-SATZ 90° HSS DREISCHNEIDER
EXTREM UNGLEICH GETEILT**

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²



Bez.-Nr. 698



Bez.-Nr. 697

Anwendung:

Zur Herstellung von Senkungen 90° bis 1300 N/mm².

Ausführung:

- Profildgeschliffener extrem ungleich geteilter Dreischneidensenker mit radialem Hinterschliff

Vorteil:

- Radialer Hinterschliff sorgt für einen optimalen Spanbruch
- Ungleichteilung sorgt für hervorragende Oberflächen ohne Rattermarken und Minimierung der Schneidkräfte

- 3 Flächen Schaft sorgt für eine sehr gute Kraftübertragung und verhindert das Durchdrehen des Werkzeugs im Bohrfutter sowie im Akkuschauber

Hinweis:

Bez.-Nr. 697-698: Achtung! Der Durchmesser 6,3 mm hat keinen 3 Flächen-Schaft

		ORION	
	Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft mit 3 Spannflächen	
	Schneidstoff	HSS	
	Oberfläche	TiAlN plus	
Satzzusammenstellung	Anzahl Teile im Sortiment/Set (STK)	RH11501... Bez.-Nr.	
6,3/10,4/12,4/16,5/20,5	5	697	146,00 92,00
6,3/10,4/16,5/20,5/25	5	698	152,00 95,80

Stückpreis, €

Anwendung Nr.	Stahl (N/mm ²)	Rostfreier Stahl	Alu	Messing	Bronze	Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe
	<700 <1000 <1300	marten. austen.	kurz lang	kurz lang	kurz lang							<55 HRC <65 HRC
11501697	40 30 12	15 15	40 50	40 40	40 40	40		20	10			6



MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE ULTRA HL



für den Einsatz in Edelstählen

Vorteil:

- Problemlöser bei hohen Standzeitanforderungen in Edelstahl
- innovative Schneidengeometrie sorgt für eine hohe Prozesssicherheit in Edelstahl



Nr. 13061



Nr. 13079

							Schneidstoff Oberfläche Tol.	HSSE ULTRA HL ISO 2X (6HX)			HSSE ULTRA HL ISO 2X (6HX)		
							Anschnittform	B			C		
							Drallwinkel	0°			45° (rechts)		
							Kühlmittelezufuhr	Extern			Extern		
							DIN	RH13061...			RH13079...		
							Bez.-Nr.	Bez.-Nr.			Bez.-Nr.		
								020	45,00	27,90	020	47,40	29,40
M2,5	0,45	2,05	50,0	2,80	2,10	371	025	45,00	27,90	025	47,40	29,40	
M3	0,5	2,50	56,0	3,50	2,70	371	030	25,00	15,50	030	26,40	16,40	
M4	0,7	3,30	63,0	4,50	3,40	371	040	26,00	16,10	040	27,40	17,00	
M5	0,8	4,20	70,0	6,0	4,90	371	050	27,00	16,70	050	28,40	17,60	
M6	1	5,0	80,0	6,0	4,90	371	060	31,00	19,20	060	32,60	20,20	
M8	1,25	6,80	90,0	8,0	6,20	371	080	35,00	21,70	080	36,80	22,80	
M10	1,5	8,50	100,0	10,0	8,0	371	100	46,00	28,50	100	48,40	30,00	
M12	1,75	10,20	110,0	9,0	7,0	376	120	56,00	34,70	120	59,00	36,60	
M14	2	12,0	110,0	11,0	9,0	376	140	65,00	40,30	140	69,00	42,80	
M16	2	14,0	110,0	12,0	9,0	376	160	74,00	45,90	160	78,00	48,40	
M18	2,5	15,50	125,0	14,0	11,0	376	180	89,00	55,20	180	94,00	58,30	
M20	2,5	17,50	140,0	16,0	12,0	376	200	122,00	75,60	200	128,00	79,40	
M24	3	21,0	160,0	18,0	14,50	376	240	176,00	109,10	240	186,00	115,30	
M30	3,5	26,50	180,0	22,0	18,0	376	300	256,00	158,70	300	268,00	166,20	

Stückpreis, €

Anwendung Nr.	Stahl (N/mm ²)	Rostfreier Stahl	Alu	Messing	Bronze	Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GJMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe
	<700 <1000 <1300	marten. austen.	kurz lang	kurz lang	kurz lang							<55 HRC <65 HRC
		11 10										



MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE VAPORISIERT



für den Einsatz in Edelstählen

Vorteil:

- Problemlöser bei hohen Standzeitanforderungen in Edelstahl
- innovative Schneidengeometrie sorgt für eine hohe Prozesssicherheit in Edelstahl



Nr. 13068



Nr. 13075

							Schneidstoff Oberfläche Tol.	HSSE Vaporisiert ISO 2X (6HX)			HSSE Vaporisiert ISO 2X (6HX)		
							Anschnittform	B			C		
							Drallwinkel	0°			45° (rechts)		
							Kühlmittelezufuhr	Extern			Extern		
							DIN	RH13068...			RH13075...		
							Bez.-Nr.	Bez.-Nr.			Bez.-Nr.		
								020	27,60	17,10	020	28,00	17,40
M2,5	0,45	2,05	50,0	2,80	2,10	371	025	22,00	13,60	025	22,20	13,80	
M3	0,5	2,50	56,0	3,50	2,70	371	030	16,80	10,40	030	17,20	10,70	
M4	0,7	3,30	63,0	4,50	3,40	371	040	17,20	10,70	040	17,40	10,80	
M5	0,8	4,20	70,0	6,0	4,90	371	050	17,40	10,80	050	17,60	10,90	
M6	1	5,0	80,0	6,0	4,90	371	060	17,80	11,00	060	18,20	11,30	
M8	1,25	6,80	90,0	8,0	6,20	371	080	22,60	14,00	080	22,80	14,10	
M10	1,5	8,50	100,0	10,0	8,0	371	100	27,00	16,70	100	27,40	17,00	
M12	1,75	10,20	110,0	9,0	7,0	376	120	36,20	22,40	120	36,80	22,80	
M14	2	12,0	110,0	11,0	9,0	376	140	42,60	26,40	140	43,20	26,80	
M16	2	14,0	110,0	12,0	9,0	376	160	56,00	34,70	160	56,00	34,70	
M20	2,5	17,50	140,0	16,0	12,0	376	200	88,00	54,60	200	89,00	55,20	
M24	3	21,0	160,0	18,0	14,50	376	240	132,00	81,80	240	134,00	83,10	
M30	3,5	26,50	180,0	22,0	18,0	376	300	166,00	102,90	300	168,00	104,20	

Stückpreis, €

Anwendung Nr.	Stahl (N/mm ²)	Rostfreier Stahl	Alu	Messing	Bronze	Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GJMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe
	<700 <1000 <1300	marten. austen.	kurz lang	kurz lang	kurz lang							<55 HRC <65 HRC
		11 10										

**FEINBOHREN MITTELS ANTIVIBRATIONSSYSTEM
„SMART DAMPER“**

von Ø 20 bis Ø 203 mm

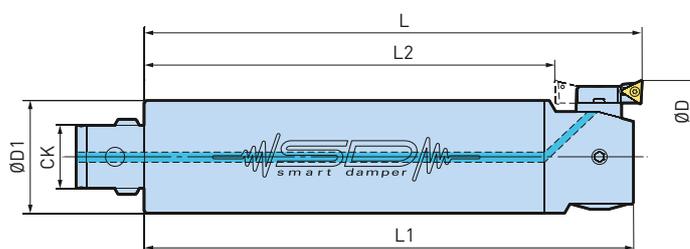


Eigenschaften:

- Einzigartiges Dämpfungssystem zum Feinbohren
- Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum
- Vibrationen werden effektiv absorbiert und eine höhere Bearbeitungsgenauigkeit erreicht
- Hervorragende Oberflächengüte und bessere Standzeit durch höhere Schnittgeschwindigkeit
- 6-mal höhere Produktivität im Vergleich zur Stahlverlängerung

Der Dämpfungsmechanismus:

Die Smart Damper sind mit einer speziellen Gegenkraft-Dämpfungs-Mechanik mit Reibungsdämpfer ausgerüstet. Das zum Patent angemeldete System maximiert den Effekt der Reibungsdämpfer.



Modell	Bezeichnungsnummer	CK	Vorwärts-Bearbeitung Ø D (mm)	Rückwärts-Bearbeitung Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
CK1-EWN20DP-100	807.400	CK1	20-36	36**	19	100	97	78	0.3	RH8339897	827,30
CK2-EWN25DP-125	807.401	CK2	25-47	42-47**	24	125	122	101	0.6	RH8339898	982,50
CKB3-EWN32DP-160	807.016	CKB3	32-60	57-60**	31	160	155	130	1.2	RH8231392	1.137,80
CKB4-EWN41DP-185	806.742	CKB4	41-74	61-74*	39	185	181	152	2.3	RH8231339	1.395,80
CKB5-EWN53DP-210	806.743	CKB5	53-95	74-95*	50	210	206	172	4.4	RH8231340	1.654,50
CKB6-EWN68DP-240	806.744	CKB6	68-150	90-150	64	240	236.2	191	8.3	RH7022577	2.378,30
CKB6-EWN100DP-240	807.185	CKB6	100-203	107-203	64	240	236.2	191	8.8	RH8293788	2.479,50
CKB7-EWN100DP-240	807.186	CKB7	100-203	116-203	90	240	236.2	191	16.4	RH8293789	4.959,00

1. Wendeplattenhalter (Typ 1) inklusive. Weitere Größen sind ebenfalls erhältlich.
2. * Für die Rückwärts-Bearbeitung sind die Wendeplattenhalter Typ 2 oder Typ 3 zu verwenden.
3. ** Benötigt Wendeplattenhalter Typ 3.



**DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!**
metzler.at/highlights



VHM HPC SCHAFTFRÄSER



3 Schneiden, ULTRA N PRO - beschichtet

Anwendung:

HPC-Schaftfräser mit ungleicher Teilung zur Schrump- und Schlichtbearbeitung von NE-Metallen mit höchster Zerspanungsleistung.

Ausführung:

- ULTRA-N PRO beschichtet
- mit Kantenschutzfase
- Zentrumschnitt und Freistellung

Vorteil:

- Extrem gleitstarke Beschichtung
- sehr gute Spanabfuhr
- optimierte Microgeometrie für höchste Standzeit und Leistung
- großer Spanraum für optimalen Spanablauf
- optimal für NE-Metalle und Kunststoffe



							Typ	W	W					
							Oberfläche	ULTRA N PRO	ULTRA N PRO					
							Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	Zylinderschaft HB					
							Toleranz Schneiden-Ø	h9	h9					
							Toleranz Schaft-Ø	h6	h6					
							fz ALU ● (mm)	RH16665... Bez.-Nr.	RH16665... Bez.-Nr.					
							0,1	0,042	300	38,80	26,00	301	38,80	26,00
3	12	16	57	2,9	6		0,1	0,054	305	38,80	26,00	306	38,80	26,00
4	12	18	57	3,9	6		0,1	0,06	310	38,80	26,00	311	38,80	26,00
5	15	18	57	4,9	6		0,1	0,072	315	38,80	26,00	316	38,80	26,00
6	15	21	57	5,8	6		0,1	0,084	320	43,20	29,00	321	43,20	29,00
8	22	28	64	7,8	8		0,1	0,096	325	67,00	44,90	326	67,00	44,90
10	25	33	73	9,7	10		0,2	0,108	330	96,00	64,40	331	96,00	64,40
12	28	39	84	11,7	12		0,2	0,12	-	-	-	335	160,00	107,20
16	35	45	93	15,7	16		0,2	0,145	-	-	-	340	249,00	166,90
20	41	52	104	19,5	20		0,2							

Stückpreis, €

Anwendung Nr.	Stahl (N/mm2)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe		
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC	
16665300-340						200	425	190	250	175	210	350								



VHM HPC-SCHAFTFRÄSER



5 Schneiden, ULTRA - beschichtet

Anwendung:

HPC-Schaftfräser mit ungleichem Drall und ungleicher Teilung zur universellen Schrump- und Schlichtbearbeitung.

Ausführung:

- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- ULTRA-beschichtet
- mit Freistellung und Kantenschutzfase
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°

- Zentrumschnitt
- ungleiche Schneidenteilung

Vorteil:

- extrem ruhiger Lauf
- reduziert Schwingungen
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich
- optimal zum statischen und dynamischen trochoidalen Fräsen



Bez.-Nr. 306-320



Bez.-Nr. 356-370

							Typ	N			
							Oberfläche	ULTRA			
							Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			
							Toleranz Schneiden-Ø	e8			
							Toleranz Schaft-Ø	h5			
							fz Stahl 1000 ● (mm)	RH16851... Bez.-Nr.			
							0,1	0,05	306	30,60	17,40
6	13	19	57	5,8	6		0,1	0,05	356	30,80	22,70
6	18	24	62	5,8	6		0,2	0,06	308	38,40	21,90
8	19	25	63	7,7	8		0,2	0,06	358	40,80	28,40
8	24	30	68	7,7	8		0,2	0,07	310	40,80	28,40
10	22	30	72	9,7	10		0,2	0,07	360	63,00	35,90
10	30	38	80	9,7	10		0,3	0,08	312	79,00	45,00
12	26	36	83	11,6	12		0,3	0,08	362	95,00	54,20
12	36	46	93	11,6	12		0,3	0,11	316	126,00	71,80
16	32	42	92	15,5	16		0,3	0,11	366	158,00	90,10
16	48	58	108	15,5	16		0,3	0,13	320	192,00	109,40
20	38	52	104	19,5	20		0,3	0,13	370	228,00	130,00
20	60	74	126	19,5	20		0,3				

Stückpreis, €

Anwendung Nr.	Stahl (N/mm2)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
16851306-320	230	190	150	120	100			350	300	240	280		160	100	70	70			

ATORN HPC POWER SCHAFTFRÄSER HART



Der neue HPC HART von ATORN findet überall dort Anwendung, wo hochfeste Werkstoffe bis 1600 N/mm² oder gehärteter Stahl von 45 bis 55 HRC bearbeitet werden. Seine ungleiche Teilung sorgt für höchste Laufruhe und Prozesssicherheit. Er ist ideal geeignet für die HSC-Bearbeitung oder für trochoidales Fräsen und zeigt seine Stärke auch beim Kanten-, Eck- und Nutenfräsen sowie beim Bohren bis 0,5 x Durchmesser. Das neue Werkzeug ist im Durchmesserbereich von 6–20 mm verfügbar, sowie in den zwei verschiedenen Schneidenlängen kurz und lang.



Merkmale:

- Ø-Bereich 6 – 20 mm
- Kurze und lange Ausführung
- Diverse Eckenradien verfügbar
- Ungleiche Drallsteigung (35°/38°)
- Perfekt für moderne Frässtrategien
- Geeignet für Materialien bis 55 HRC

Vorteile:

- Schaftausführung HA und HB in h6-Toleranz verfügbar
- Alle Werkzeuge mit Freistellung für größere Einsattiefe
- Vibrationsarmes Fräsen durch unterschiedliche Drallwinkel (35°/38°)
- ULTRA Beschichtung sorgt für höchste Standzeit
- Optimierte Stirnspanräume sorgen für bessere Eignung beim Helix-Fräsen und Rampen



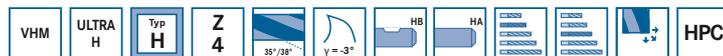
Schneidecke durch mehrfasrige Kanten-schutzfase und stabiler Stirnschneide optimal geschützt



Ungleiche Schnei-denteilung reduziert Vibrationen



VHM HPC POWER SCHAFTFRÄSER HART



Anwendung:

HPC-Schaftfräser für hochfeste Werkstoffe bis 1600 N/mm² und gehärteten Stahl bis 55 HRC – optimaler Einsatz beim trochoidalem Fräsen sowie der Kanten-, Eck- und Nutenbearbeitung.

Ausführung:

- ULTRA H - Hochleistungsbeschichtung
- Zentrumschnitt
- ungleiche Drallwinkel 35°/38°
- Schneidkante mit Kantenpräparation

4 Schneiden, ULTRA H - beschichtet



Bez.-Nr. 606–621



Bez.-Nr. 506–521

								Typ	H		H					
								Oberfläche	ULTRA H	ULTRA H						
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		Zylinderschaft HA					
								Toleranz	h10	h10						
								Schneiden-Ø	h6	h6						
								Toleranz	RH16855...		RH16855...					
								Schaft-Ø	Bez.-Nr.		Bez.-Nr.					
								fz								
								Hart 52								
								HRC								
								(mm)								
									506	31,10	546	30,10				
6	0,5	7	16	54	5,7	6	0,01	606	33,60	646	32,50					
6	0,5	15	21	57	5,7	6	0,01	508	36,40	548	35,70					
8	0,5	9	20	58	7,7	8	0,02	608	39,80	648	38,50					
8	0,5	20	27	63	7,7	8	0,02	510	47,20	550	45,20					
10	0,5	11	24	66	9,6	10	0,025	610	50,60	650	49,20					
10	0,5	25	32	72	9,6	10	0,025	512	68,80	552	66,80					
12	0,5	12	26	73	11	12	0,03	513	68,80	553	66,80					
12	1	12	26	73	11	12	0,03	612	74,20	652	71,50					
12	0,5	30	38	83	11	12	0,03	613	74,20	653	71,50					
12	1	30	38	83	11	12	0,03	516	100,50	556	98,50					
16	0,5	16	32	82	15	16	0,06	517	100,50	557	98,50					
16	1	16	32	82	15	16	0,06	616	110,60	656	106,60					
16	0,5	35	44	92	15	16	0,06	617	110,60	657	106,60					
16	1	35	44	92	15	16	0,06	520	155,10	560	149,70					
20	0,5	20	40	92	19	20	0,08	521	155,10	561	149,70					
20	1	20	40	92	19	20	0,08	620	167,30	660	161,90					
20	0,5	44	54	104	19	20	0,08	621	167,30	661	161,90					
20	1	44	54	104	19	20	0,08	Stückpreis, €								
Anwendung	Stahl (N/mm ²)			Rostfreier Stahl		Alu	Messing	Bronze	Kunststoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang				<55 HRC	<65 HRC
1685506-521	160	140	120									160			100	

NORMALE AUSFÜHRUNG

AB SEITE 22

N° 8300 / 8400



E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 1 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 4
		Schruppen HDC					
		Schlichten					
E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 4 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 5
		Schruppen HDC					
		Schlichten					
E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 1 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 3
		Schruppen HDC					
		Schlichten					

N° 8305 / 8405



N° 8303 / 8403



MITTELLANGE AUSFÜHRUNG

AB SEITE 24

N° 8310 / 8410



E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 2 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 4
		Schruppen HDC					
		Schlichten					
E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 4 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 5
		Schruppen HDC					
		Schlichten					
E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 2 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 3
		Schruppen HDC					
		Schlichten					

N° 8315 / 8415



N° 8313 / 8413



EXTRALANGE AUSFÜHRUNG, 5.2 XD

AB SEITE 26

N° 8320 / 8420



E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 3 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 4
		Schruppen HDC					
		Schlichten					
E-Cut	Base-X B	Schruppen HPC	d ₁ 3 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 3
		Schruppen HDC					
		Schlichten					

N° 8323 / 8423



NORMALE AUSFÜHRUNG SCHLICHTEN

AB SEITE 27

N° 8301 / 8401



E-Cut	Base-X B	Schruppen	d ₁ 3 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 4-8
		Schlichten					

MITTELLANGE AUSFÜHRUNG SCHLICHTEN

AB SEITE 28

N° 8311



E-Cut	Base-X B	Schruppen	d ₁ 3 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 4-8
		Schlichten					

EXTRALANGE AUSFÜHRUNG SCHLICHTEN, 5.2 XD

AB SEITE 28

N° 8321



E-Cut	Base-X B	Schruppen	d ₁ 6 – 20		Rm <850-1500	Inox Stainless	Z = 6-8
		Schlichten					

fraisa LEGENDE



Feinstkornhartmetall
Härte 1600 HV. Co-Gehalt 10%.



Zylindrische Fräser FRAISA E-Cut
45° Drallwinkel, 10° Spanwinkel



Zylindrische Schlichtfräser FRAISA E-Cut
55° Drallwinkel, 10° Spanwinkel



Kleiner Eckradius

- Das zylindrische Werkzeug hat zur Verstärkung der Schneide einen kleinen Eckradius
- Höhere thermische und mechanische Belastbarkeit und dadurch mehr Leistungsfähigkeit



Sanfte Übergänge

- Die Übergänge Schaft-Hals-Schneide sind mit sanften Anstiegen und Radien versehen
- Verbesserte Werkzeugsteifigkeit und dadurch weniger radiale Auslenkung
- Höhere mechanische Belastung und dadurch mehr Leistungsfähigkeit



Fräs Werkzeug mit variablem Drallwinkel

- Minimierung von Schwingungen und Vibrationen
- Erhöhung von Zeitspannvolumen und Standzeit



Fräs Werkzeug mit Zahnanschliff

- Verstärkung der exponierten Schneidenecke
- Aufnahme von höheren Schnittkräften



VHM-Werkzeuge mit zylindrischem Schaft: Schaftausführung nach DIN 6535 HA



VHM-Werkzeuge mit zylindrischem Schaft und Seitenspanfläche: Schaftausführung nach DIN 6535 HB



Fräs Werkzeug mit spezieller Schutzfase

- Verstärkung des Hauptschneidekeils gegen Ausbrüche
- Hohe Zahnvorschübe bei glattschneidigen Werkzeugen



Fräs Werkzeug mit spezieller Kantenkonditionierung

- Konditionierung der Hauptschneide für erhöhte Schneidenkantenstabilität
- Steigerung der mechanischen und thermischen Last auf die Schneidkante
- Allgemeine Steigerung im Standzeitvergleich



Fräs Werkzeug mit Spanteiler

- Das Werkzeug hat eine spezielle Spanteilergeometrie
- Kleinere Spanlängen bei hohen axialen Zustellungen, dadurch bessere Spanabfuhr aus Bauteil und Maschine
- Bessere Automatisierbarkeit und Prozesssicherheit
- Hohe Multifunktionalität des glattschneidigen Werkzeuges wird beibehalten



Blauer Hintergrund
Bedeutet eine hervorragende Eignung des Werkzeuges für diesen Werkstoff.



Hellblauer Hintergrund
bedeutet eine gute bis ausreichende Eignung des Werkzeuges für diesen Werkstoff.



Werkstoff
Stahl (Rm), Aluminium (Al), Kupfer (Cu), Kunststoff (Plastic).



Leistungsanspruch
Produkte mit breitem Anwendungsgebiet im Rahmen der allgemeinen Anwendungen und hohem bis sehr hohem Leistungsanspruch.

Schruppen



Schichten



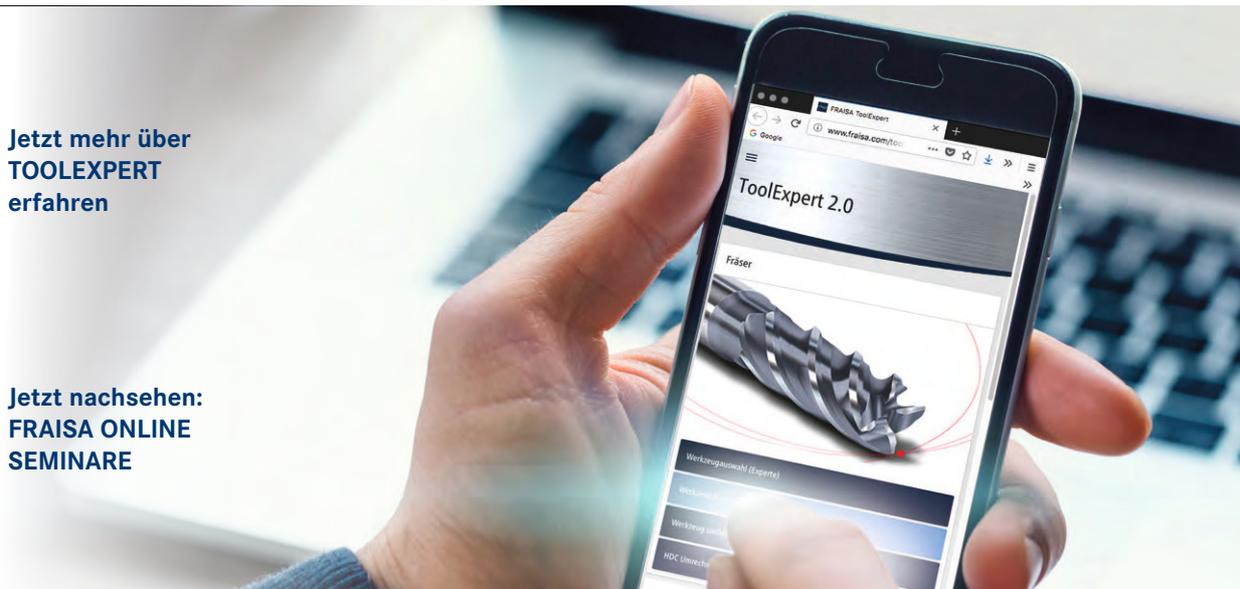
Dieser Index beschreibt die Leistungsfähigkeit des Werkzeugs im Vergleich zu anderen Produkten in der Broschüre für die jeweilige Bearbeitung.



Jetzt mehr über TOOLEXPERT erfahren



Jetzt nachsehen: FRAISA ONLINE SEMINARE





ZYLINDRISCHE FRÄSER E-CUT

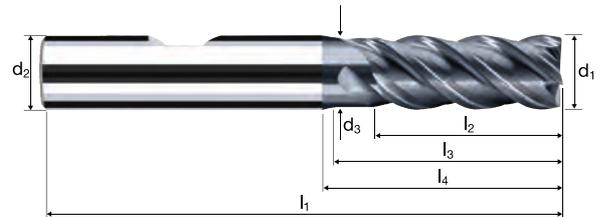
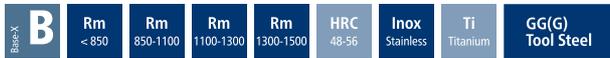
glattschneidig, normale Ausführung mit Kurzhals

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis:

- Hohe Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Preis
- Flexibilität und Geschwindigkeit im Fertigungsprozess
- Einfach im Handling, sicher und zuverlässig

Zusatznutzen durch innovativen Service:

- Optimale Performance durch Schnittdatenrechner Tool Expert E-Cut

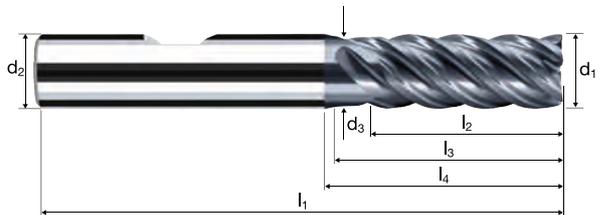


Normale Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8300100	1.00	6.00	0.95	57	3.00	5.00	14.82	0.050	10.0°	4	RH8317494	26,30
P8300140	2.00	6.00	1.90	57	5.00	8.00	16.05	0.050	7.5°	4	RH8317495	26,30
P8300180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	4	RH8317496	26,30
P8300220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	4	RH8317497	26,30
P8300260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	4	RH8317498	26,30
P8300300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	4	RH8317499	26,30
P8300391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	4	RH8317500	32,90
P8300450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	4	RH8317501	44,80
P8300501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	4	RH8317502	55,30
P8300570	14.00	14.00	13.00	83	28.00	32.97	37.00	0.200	0.0°	4	RH8317503	70,80
P8300610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	4	RH8317504	86,40
P8300682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	4	RH8317505	126,10

Normale Ausführung, HB

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8400100	1.00	6.00	0.95	57	3.00	5.00	14.82	0.050	10.0°	4	RH8317506	26,30
P8400140	2.00	6.00	1.90	57	5.00	8.00	16.05	0.050	7.5°	4	RH8317507	26,30
P8400180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	4	RH8317508	26,30
P8400220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	4	RH8317509	26,30
P8400260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	4	RH8317510	26,30
P8400300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	4	RH8317511	26,30
P8400391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	4	RH8317512	32,90
P8400450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	4	RH8317513	44,80
P8400501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	4	RH8317514	55,30
P8400570	14.00	14.00	13.00	83	28.00	32.97	37.00	0.200	0.0°	4	RH8317515	70,80
P8400610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	4	RH8317516	86,40
P8400682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	4	RH8317517	126,10



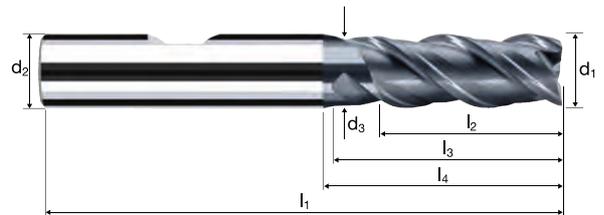
Normale Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8305220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	5	RH8317518	27,60
P8305260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	5	RH8317519	27,60

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8305300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	5	RH8317520	27,60
P8305391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	5	RH8317521	34,50
P8305450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	5	RH8317522	46,70
P8305501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	5	RH8317523	57,60
P8305610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	5	RH8317524	90,30
P8305682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	5	RH8317525	132,30

Normale Ausführung, HB

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8405220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	5	RH8317526	27,60
P8405260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	5	RH8317527	27,60
P8405300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	5	RH8317528	27,60
P8405391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	5	RH8317529	34,50
P8405450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	5	RH8317530	46,70
P8405501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	5	RH8317531	57,60
P8405610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	5	RH8317532	90,30
P8405682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	5	RH8317533	132,30



Normale Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8303100	1.00	6.00	0.95	57	3.00	5.00	14.82	0.050	10.0°	3	RH8317534	23,30
P8303140	2.00	6.00	1.90	57	5.00	8.00	16.05	0.050	7.5°	3	RH8317535	23,30
P8303180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	3	RH8317536	23,30
P8303220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	3	RH8317537	23,30
P8303260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	3	RH8317538	23,30
P8303300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	3	RH8317539	23,30
P8303391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	3	RH8317540	29,10
P8303450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	3	RH8317541	39,60
P8303501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	3	RH8317542	49,00
P8303570	14.00	14.00	13.00	83	28.00	32.97	37.00	0.200	0.0°	3	RH8317543	62,30
P8303610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	3	RH8317544	76,30
P8303682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	3	RH8317545	111,30

Normale Ausführung, HB

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8403100	1.00	6.00	0.95	57	3.00	5.00	14.82	0.050	10.0°	3	RH8317546	23,30
P8403140	2.00	6.00	1.90	57	5.00	8.00	16.05	0.050	7.5°	3	RH8317547	23,30
P8403180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	3	RH8317548	23,30
P8403220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	3	RH8317549	23,30
P8403260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	3	RH8317550	23,30
P8403300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	3	RH8317551	23,30
P8403391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	3	RH8317552	29,10
P8403450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	3	RH8317553	39,60
P8403501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	3	RH8317554	49,00
P8403570	14.00	14.00	13.00	83	28.00	32.97	37.00	0.200	0.0°	3	RH8317555	62,30
P8403610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	3	RH8317556	76,30
P8403682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	3	RH8317557	111,30



ZYLINDRISCHE FRÄSER E-CUT

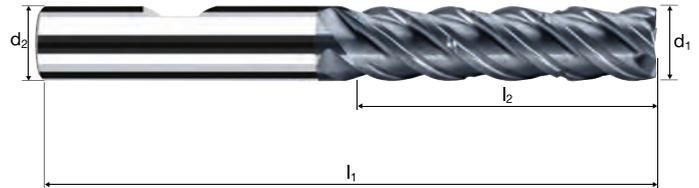
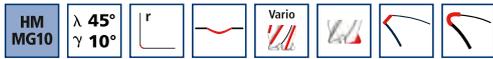
glattschneidig mit Spanteiler, mittellange Ausführung

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis:

- Hohe Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Preis
- Flexibilität und Geschwindigkeit im Fertigungsprozess
- Einfach im Handling, sicher und zuverlässig

Zusatznutzen durch innovativen Service:

- Optimale Performance durch Schnittdatenrechner Tool Expert E-Cut



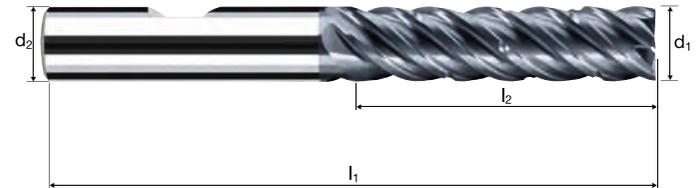
Mittellange Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8310140	2.00	6.00	63	7.00	17.12	0.050	7.0°	4	RH8317576*	32,80
P8310180	3.00	6.00	63	11.00	20.26	0.050	4.5°	4	RH8317577*	32,80
P8310220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.5°	4	RH8317578*	32,80
P8310260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	4	RH8317579*	32,80
P8310300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	4	RH8317580	32,80
P8310391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	4	RH8317581	41,00
P8310450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317582	56,10
P8310501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317583	68,50
P8310610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317584	107,40
P8310682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	4	RH8317585	157,30

Mittellange Ausführung, HB

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8410140	2.00	6.00	63	7.00	17.12	0.050	7.0°	4	RH8317586*	32,80
P8410180	3.00	6.00	63	11.00	20.26	0.050	4.5°	4	RH8317587*	32,80
P8410220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.5°	4	RH8317588*	32,80
P8410260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	4	RH8317589*	32,80
P8410300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	4	RH8317590	32,80
P8410391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	4	RH8317591	41,00
P8410450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317592	56,10
P8410501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317593	68,50
P8410610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317594	107,40
P8410682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	4	RH8317595	157,30

* nur ohne Spanteiler



Mittellange Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8315220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.0°	5	RH8317596*	34,80
P8315260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	5	RH8317597*	34,80
P8315300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	5	RH8317598	34,80
P8315391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	5	RH8317599	43,50
P8315450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	5	RH8317600	59,20

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8315501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	5	RH8317601	73,20
P8315610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	5	RH8317602	114,40
P8315682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	5	RH8317603	167,40

Mittellange Ausführung, HB 

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8415220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.0°	5	RH8317604*	34,80
P8415260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	5	RH8317605*	34,80
P8415300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	5	RH8317606	34,80
P8415391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	5	RH8317607	43,50
P8415450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	5	RH8317608	59,20
P8415501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	5	RH8317609	73,20
P8415610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	5	RH8317610	114,40
P8415682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	5	RH8317611	167,40

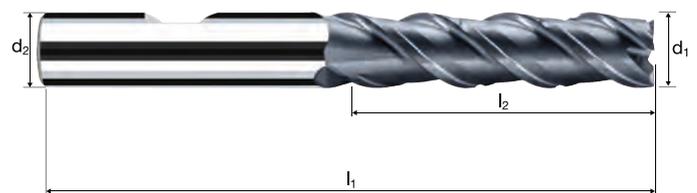
* nur ohne Spanteiler

Schuppen HPC Schuppen HDC Schichten



HM MG10 λ 45° γ 10° r Vario HRC 48-56 Inox Ti GG(G) Tool Steel

Basic X B Rm < 850 Rm 850-1100 Rm 1100-1300 Rm 1300-1500 HRC 48-56 Inox Ti GG(G) Tool Steel



Mittellange Ausführung, HA 

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8313140	2.00	6.00	63	7.00	17.12	0.050	7.0°	3	RH8317612*	30,50
P8313180	3.00	6.00	63	11.00	20.26	0.050	4.5°	3	RH8317613*	30,50
P8313220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.0°	3	RH8317614*	30,50
P8313260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	3	RH8317615*	30,50
P8313300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	3	RH8317616	30,50
P8313391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	3	RH8317617	38,10
P8313450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317618	52,20
P8313501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317619	63,80
P8313610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317620	100,40
P8313682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	3	RH8317621	146,40

Mittellange Ausführung, HB 

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8413140	2.00	6.00	63	7.00	17.12	0.050	7.0°	3	RH8317622*	30,50
P8413180	3.00	6.00	63	11.00	20.26	0.050	4.5°	3	RH8317623*	30,50
P8413220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.0°	3	RH8317624*	30,50
P8413260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	3	RH8317625*	30,50
P8413300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	3	RH8317626	30,50
P8413391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	3	RH8317627	38,10
P8413450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317628	52,20
P8413501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317629	63,80
P8413610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317630	100,40
P8413682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	3	RH8317631	146,40

* nur ohne Spanteiler



ALLE PRODUKTE
AUF METZLER.AT



ZYLINDRISCHE FRÄSER E-CUT

glattschneidig mit Spanteiler, extralange Ausführung 5.2 XD

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis:

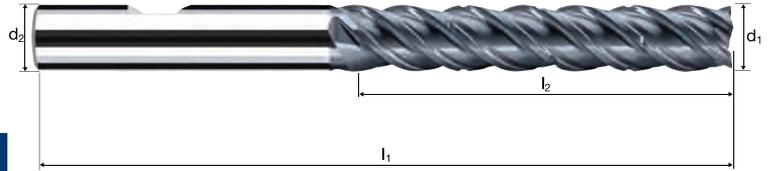
- Hohe Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Preis
- Flexibilität und Geschwindigkeit im Fertigungsprozess
- Einfach im Handling, sicher und zuverlässig

Zusatznutzen durch innovativen Service:

- Optimale Performance durch Schnittdatenrechner Tool Expert E-Cut



Base-X **B** **Rm** < 850 **Rm** 850-1100 **Rm** 1100-1300 **Rm** 1300-1500 **HRC** 48-56 **Inox** Stainless **Ti** Titanium **GG(G)** Tool Steel



Extralange Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8320180	3.00	6.00	63	16.00	25.26	0.050	4.5°	4	RH8317632*	38,00
P8320220	4.00	6.00	70	21.00	29.39	0.100	3.0°	4	RH8317633*	38,00
P8320260	5.00	6.00	73	26.00	33.52	0.100	1.5°	4	RH8317634	38,00
P8320300	6.00	6.00	73	32.00	-	0.100	0.0°	4	RH8317635	38,00
P8320391	8.00	8.00	84	42.00	-	0.150	0.0°	4	RH8317636	47,50
P8320450	10.00	10.00	100	53.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317637	64,60
P8320501	12.00	12.00	117	63.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317638	79,40
P8320610	16.00	16.00	144	84.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317639	124,60
P8320682	20.00	20.00	169	105.00	-	0.250	0.0°	4	RH8317640	182,20

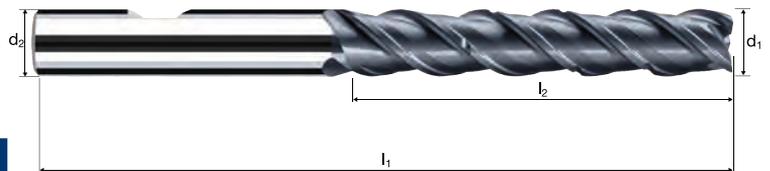
Extralange Ausführung, HB

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8420180	3.00	6.00	63	16.00	25.26	0.050	4.5°	4	RH8317641*	38,00
P8420220	4.00	6.00	70	21.00	29.39	0.100	3.0°	4	RH8317642*	38,00
P8420260	5.00	6.00	73	26.00	33.52	0.100	1.5°	4	RH8317643	38,00
P8420300	6.00	6.00	73	32.00	-	0.100	0.0°	4	RH8317644	38,00
P8420391	8.00	8.00	84	42.00	-	0.150	0.0°	4	RH8317645	47,50
P8420450	10.00	10.00	100	53.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317646	64,60
P8420501	12.00	12.00	117	63.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317647	79,40
P8420610	16.00	16.00	144	84.00	-	0.200	0.0°	4	RH8317648	124,60
P8420682	20.00	20.00	169	105.00	-	0.250	0.0°	4	RH8317649	182,20

* nur ohne Spanteiler



Base-X **B** **Rm** < 850 **Rm** 850-1100 **Rm** 1100-1300 **Rm** 1300-1500 **HRC** 48-56 **Inox** Stainless **Ti** Titanium **GG(G)** Tool Steel



Extralange Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8323180	3.00	6.00	63	16.00	25.26	0.050	4.5°	3	RH8317650*	35,70
P8323220	4.00	6.00	70	21.00	29.39	0.100	3.0°	3	RH8317651*	35,70
P8323260	5.00	6.00	73	26.00	33.52	0.100	1.5°	3	RH8317652	35,70
P8323300	6.00	6.00	73	32.00	-	0.100	0.0°	3	RH8317653	35,70
P8323391	8.00	8.00	84	42.00	-	0.150	0.0°	3	RH8317654	44,70
P8323450	10.00	10.00	100	53.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317655	60,70

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8323501	12.00	12.00	117	63.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317656	74,70
P8323610	16.00	16.00	144	84.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317657	117,60
P8323682	20.00	20.00	169	105.00	-	0.250	0.0°	3	RH8317658	171,30

Extralange Ausführung, HB 

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8423180	3.00	6.00	63	16.00	25.26	0.050	4.5°	3	RH8317659*	35,70
P8423220	4.00	6.00	70	21.00	29.39	0.100	3.0°	3	RH8317660*	35,70
P8423260	5.00	6.00	73	26.00	33.52	0.100	1.5°	3	RH8317661	35,70
P8423300	6.00	6.00	73	32.00	-	0.100	0.0°	3	RH8317662	35,70
P8423391	8.00	8.00	84	42.00	-	0.150	0.0°	3	RH8317663	44,70
P8423450	10.00	10.00	100	53.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317664	60,70
P8423501	12.00	12.00	117	63.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317665	74,70
P8423610	16.00	16.00	144	84.00	-	0.200	0.0°	3	RH8317666	117,60
P8423682	20.00	20.00	169	105.00	-	0.250	0.0°	3	RH8317667	171,30

* nur ohne Spanteiler



ZYLINDRISCHE FRÄSER E-CUT

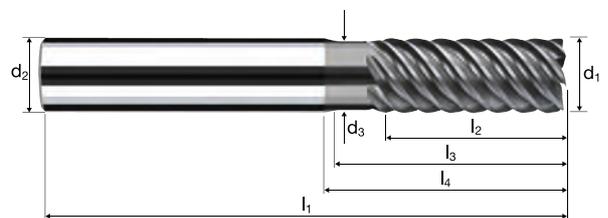
Schichten, normale Ausführung

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis:

- Hohe Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Preis
- Flexibilität und Geschwindigkeit im Fertigungsprozess
- Einfach im Handling, sicher und zuverlässig

Zusatznutzen durch innovativen Service:

- Optimale Performance durch Schnittdatenrechner Tool Expert E-Cut



Normale Ausführung, HA 

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8301180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	4	RH8317732	32,30
P8301220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	5	RH8317733	32,30
P8301260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	5	RH8317734	32,30
P8301300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	6	RH8317735	32,30
P8301391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	6	RH8317736	40,40
P8301450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	7	RH8317737	55,30
P8301501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	7	RH8317738	67,70
P8301610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	8	RH8317739	105,90
P8301682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	8	RH8317740	154,90

Normale Ausführung, HB 

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art-Nr.	Stückpreis, €
P8401180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	4	RH8317741	32,30
P8401220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	5	RH8317742	32,30
P8401260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	5	RH8317743	32,30
P8401300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.100	0.0°	6	RH8317744	32,30
P8401391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	6	RH8317745	40,40
P8401450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	7	RH8317746	55,30
P8401501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	7	RH8317747	67,70
P8401610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	8	RH8317748	105,90
P8401682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	8	RH8317749	154,90



ZYLINDRISCHE FRÄSER E-CUT

Schichten, mittellange Ausführung mit Spanteiler

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis:

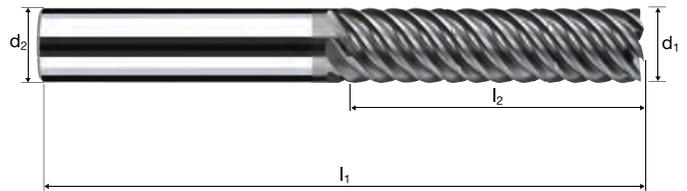
- Hohe Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Preis
- Flexibilität und Geschwindigkeit im Fertigungsprozess
- Einfach im Handling, sicher und zuverlässig

Zusatznutzen durch innovativen Service:

- Optimale Performance durch Schnittdatenrechner Tool Expert E-Cut



Base-X **B**
Rm < 850
Rm 850-1100
Rm 1100-1300
Rm 1300-1500
HRC 48-56
Inox Stainless
Ti Titanium
GG(G) Tool Steel



Mittellange Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l4 (mm)	r (mm)	α	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8311180	3.00	6.00	63	11.00	20.26	0.050	4.5°	4	RH8317750*	39,50
P8311220	4.00	6.00	63	13.00	21.39	0.100	3.5°	5	RH8317751*	39,50
P8311260	5.00	6.00	63	16.00	23.52	0.100	1.5°	5	RH8317752*	39,50
P8311300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.100	0.0°	6	RH8317753	39,50
P8311391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	6	RH8317754	49,80
P8311450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	7	RH8317755	67,00
P8311501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	7	RH8317756	83,30
P8311610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	8	RH8317757	130,00
P8311682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	8	RH8317758	190,00

* nur ohne Spanteiler



ZYLINDRISCHE FRÄSER E-CUT

Schichten, extralange Ausführung 5.2 XD mit Spanteiler

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis:

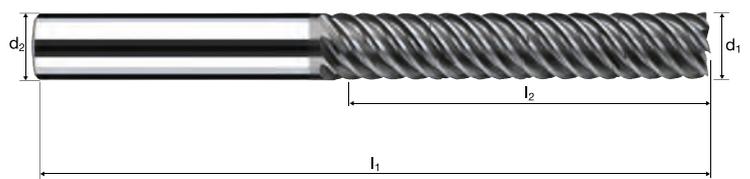
- Hohe Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Preis
- Flexibilität und Geschwindigkeit im Fertigungsprozess
- Einfach im Handling, sicher und zuverlässig

Zusatznutzen durch innovativen Service:

- Optimale Performance durch Schnittdatenrechner Tool Expert E-Cut



Base-X **B**
Rm < 850
Rm 850-1100
Rm 1100-1300
Rm 1300-1500
HRC 48-56
Inox Stainless
Ti Titanium
GG(G) Tool Steel



Extralange Ausführung, HA

Bezeichnungsnummer	d1 (e8) (mm)	d2 (h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	r (mm)	Z	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P8321300	6.00	6.00	73	32.00	0.100	6	RH8317771	44,80
P8321391	8.00	8.00	84	42.00	0.150	6	RH8317772	56,10
P8321450	10.00	10.00	100	53.00	0.200	7	RH8317773	76,30
P8321501	12.00	12.00	117	63.00	0.200	7	RH8317774	94,20
P8321610	16.00	16.00	144	84.00	0.200	8	RH8317775	147,10
P8321682	20.00	20.00	169	105.00	0.250	8	RH8317776	214,90



ECKFRÄSERSATZ MIT SCHAFT 90°

inkl. 20 x APMT 1003PDER-M OHC4635

Ausführung:

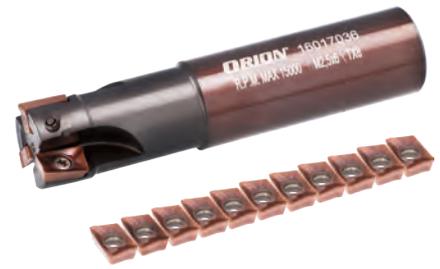
- Eckfräser 90° mit Schaft
- für Fräswendeplatten APKT..1003..
- weichschneidend durch positive Einbaulage der Wendeplatte
- zum Nuten- und Umfangfräsen
- ruhiges Fräsverhalten der Werkzeuge

Vorteil:

- 1 Satz für viele verschiedene Anwendungen
- Planlauf max 0,03 mm
- Rundlauf max. 0,03 mm
- exaktes 90° Eckfräsen

Hinweis:

Anzugsmoment für Spannschraube (WSP)
M2,5 = 1,2 Nm



HIGHLIGHT

D (mm)	L2 (mm)	L1 (mm)	d (mm)	ap max. (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	WSP Gesamt (STK)	Geeignet für Wendeschneidplatten	RH16017... Bez.-Nr.
20	25	90	20	8	3	3	AP.. 1003..	040 +98,00 119,00
25	25	95	25	8	4	4	AP.. 1003..	043 219,00 129,00

Satzpreis, €

METZLER.AT

Jetzt mehr über
HARTFRÄSEN
erfahren

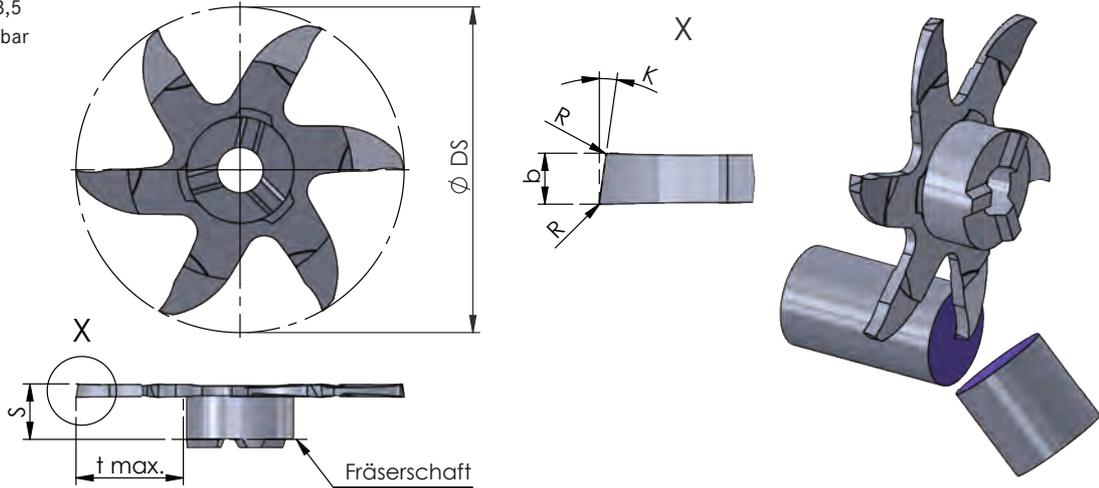
metzler.at/rocktec

ENTGRATFREIES TRENNFRÄSEN

Minimill Typ Z635/Z637/Z640

Nut- und Formzirkularfräsen:

- Trennfräsen: b = 1,0/1,5 mm
- Schneidkreis-Ø DS: ab 34,7 mm
- t.max = 10/12/13,5
- universell einsetzbar



Bezeichnungsnummer	Ø DS (mm)	S (mm)	K (mm)	b+0.02 (mm)	R (mm)	t max. (mm)	Z	Sorte*	für Frälerschaft	Art.-Nr.	Stückpreis, €
Z635.L810.005	34.7	6.25	8°	1.0	0.05	10	6	AL41F	ZH28...	RH8321717	50,60
Z635.L815.005	34.7	6.25	8°	1.5	0.05	10	6	AL41F	ZH28...	RH8321719	45,50
Z637.L810.005	36.7	6.25	8°	1.0	0.05	12	6	AL41F	ZH22...	RH8321724	55,70
Z637.L815.005	36.7	6.25	8°	1.5	0.05	12	6	AL41F	ZH22...	RH8321726	50,20
Z640.L810.005	39.7	6.25	8°	1.0	0.05	13.5	6	AL41F	ZH22...	RH8321728	57,40
Z640.L815.005	39.7	6.25	8°	1.5	0.05	13.5	6	AL41F	ZH22...	RH8321730	51,90

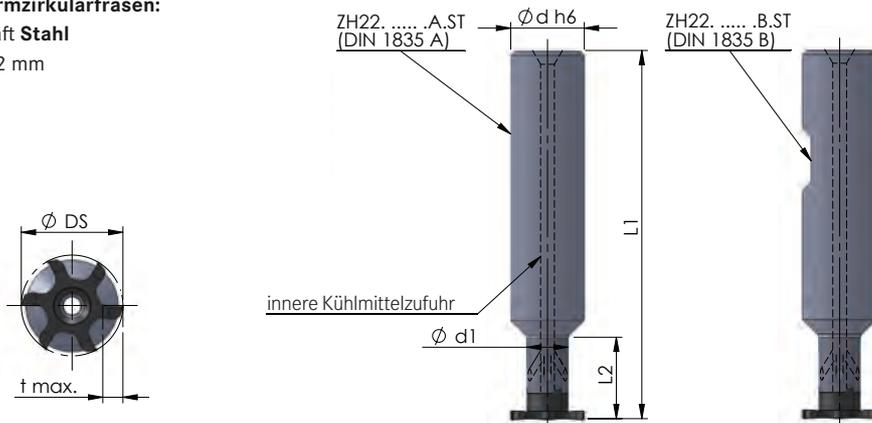
* Sehr universell einsetzbare TiAlN-Beschichtung mit hoher Temperaturbeständigkeit bei hoher Härte. Sehr gut geeignet für NE-Metalle.

ENTGRATFREIES TRENNFRÄSEN

Minimill Typ ZH22 Frälerschaft

Nut- und Formzirkularfräsen:

- Frälerschaft **Stahl**
- D min. = 22 mm



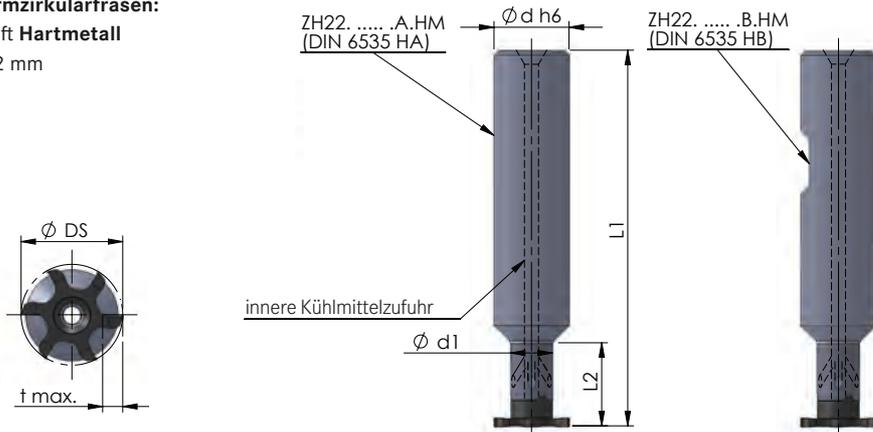
Bezeichnungsnummer	Ø d h6 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Typ: t max./Schneidkreis-Ø DS (mm)	Spannschraube	Schraubenschlüssel	Anzugsdrehmoment	für Schneideinsatz	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ZH22.1011.10.A.ST	10	11.3	60	10.7		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446731	78,20
ZH22.1311.25.A.ST	13	11.3	70	25.7	Z637: 12/36.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm	Z637...	RH8446736	80,90
ZH22.1612.24.A.ST	16	12	80	24	Z640: 13.5/39.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm	Z640...	RH8849360	87,40
ZH22.1612.24.B.ST	16	12	80	24		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446739	87,40

ENTGRATFREIES TRENNFRÄSEN

Minimill Typ ZH22 Fräserschaft

Nut- und Formzirkularfräsen:

- Fräserschaft **Hartmetall**
- D min. = 22 mm



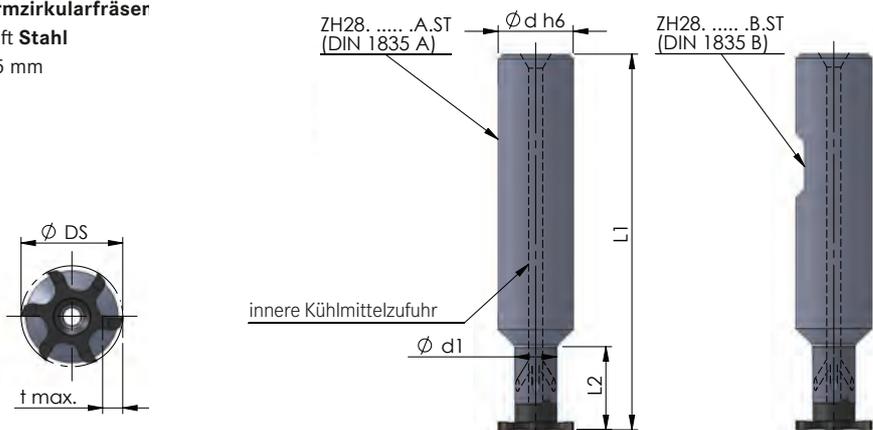
Bezeichnungsnummer	Ø d h6 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Typ: t max./Schneidkreis-Ø DS (mm)	Spannschraube	Schraubenschlüssel	Anzugsdrehmoment	für Schneideinsatz	Art-Nr.	Stückpreis, €	
ZH22.12.12.42.A.HM	12	-	100	42	Z637: 12/36.7 Z640: 13.5/39.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm	Z637... Z640...	RH8446732	123,20	
ZH22.12.12.42.B.HM	12	-	100	42		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446733	123,20	
ZH22.12.12.60.A.HM	12	-	130	60		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446734	146,20	
ZH22.12.12.60.B.HM	12	-	130	60		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446735	146,20	
ZH22.16.11.30.A.HM	16	11.5	90	30		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446737	156,30	
ZH22.16.11.30.B.HM	16	11.5	90	30		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH7000394	156,30	
ZH22.16.12.42.A.HM	16	12	100	42		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8849353	162,70	
ZH22.16.12.42.B.HM	16	12	100	42		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446741	162,70	
ZH22.16.12.60.A.HM	16	12	130	60		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446742	194,90	
ZH22.16.12.60.B.HM	16	12	130	60		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446743	194,90	
ZH22.16.12.85.A.HM	16	12	160	85		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446745	221,60	
ZH22.16.12.85.B.HM	16	12	160	85		M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446746	221,60	
ZH22.20.16.45.A.HM	20	16	110	45		t x max. reduziert	M5-MM	T20F		7.0 Nm	RH8446747	237,20
ZH22.20.16.45.B.HM	20	16	110	45		t x max. reduziert	M5-MM	T20F		7.0 Nm	RH8446748	237,20
ZH22.20.16.65.A.HM	20	16	130	65		t x max. reduziert	M5-MM	T20F		7.0 Nm	RH8446750	239,10
ZH22.20.16.65.B.HM	20	16	130	65		t x max. reduziert	M5-MM	T20F		7.0 Nm	RH8446751	239,10

ENTGRATFREIES TRENNFRÄSEN

Minimill Typ ZH28 Fräserschaft

Nut- und Formzirkularfräser

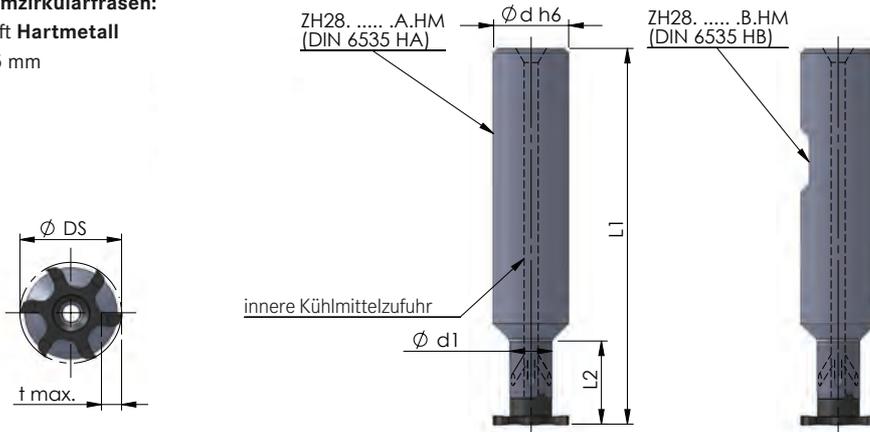
- Fräserschaft **Stahl**
- D min. = 25 mm



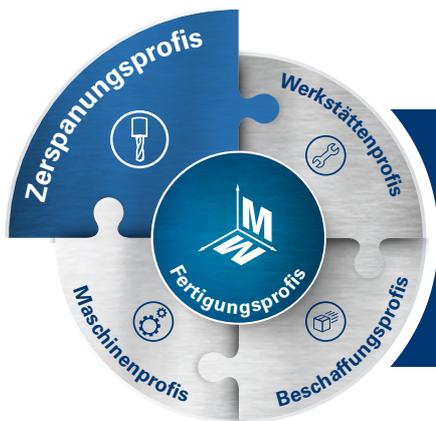
Bezeichnungsnummer	Ø d h6 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	t max.	Schneidkreis-Ø DS (mm)	Spannschraube	Schraubenschlüssel	Anzugsdrehmoment	für Schneideinsatz	Art-Nr.	Stückpreis, €
ZH28.13.14.10.A.ST	13	14	70	10.7	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm	Z635...	RH8446753	78,20
ZH28.20.14.35.A.ST	20	14	100	35.7	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446764	80,90
ZH28.20.14.35.B.ST	20	14	100	35.7	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446765	80,90

Nut- und Formzirkularfräsen:

- Fräserschaft **Hartmetall**
- D min. = 25 mm



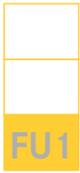
Bezeichnungsnummer	$\varnothing d h6$ (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	t max.	Schneidkreis- $\varnothing DS$ (mm)	Spannschraube	Schraubenschlüssel	Anzugsdrehmoment	für Schneideinsatz	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ZH28.1614.42.A.HM	16	14.3	100	42	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm	Z635...	RH8446754	172,90
ZH28.1614.42.B.HM	16	14.3	100	42	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446755	172,90
ZH28.1614.60.A.HM	16	14.3	130	60	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446757	205,00
ZH28.1614.60.B.HM	16	14.3	130	60	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446758	205,00
ZH28.1614.85.A.HM	16	14.3	160	85	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446759	240,00
ZH28.1614.85.B.HM	16	14.3	160	85	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446760	240,00
ZH28.2013.35.A.HM	20	13.5	104	35	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446762	213,30
ZH28.2013.35.B.HM	20	13.5	104	35	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446763	213,30
ZH28.2014.85.A.HM	20	14.3	160	85	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446766	273,10
ZH28.2014.85.B.HM	20	14.3	160	85	10	34.7	M5-MM	T20F	7.0 Nm		RH8446767	273,10



DAS PERFEKTE PRODUKT IST NUR EINEN KLICK ENTFERNT!
metzler.at/highlights

ATORN®

CCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung



				Hartmetallsorte		HC7820		HC7810	
				Vc in Stahl min./max. ●		50-130 m/min		80-160 m/min	
				Vc in Edelstahl min./max. ●		100-210 m/min		130-220 m/min	
				Vc in Sonderlegierung min./max. ●		40-60 m/min		40-70 m/min	
ISO-Code Drehen	Spanbrecherbezeichnung	ap min./max.	f min./max.	RH17863... Bez.-Nr.				RH17863... Bez.-Nr.	
CCGT 060201	FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	225	10,20	6,60	-	-	-
CCGT 060202	FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	229	10,20	6,60	339	10,20	6,60
CCGT 060204	FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	232	10,20	6,60	349	10,20	6,60
CCGT 09T301	FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	235	11,80	7,70	-	-	-
CCGT 09T302	FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	237	11,80	7,70	353	11,80	7,70
CCGT 09T304	FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	319	11,80	7,70	396	11,80	7,70
CCGT 09T308	FU1	0,3-3,0 mm	0,10-0,30 mm/U	322	11,80	7,70	397	11,80	7,70

Stückpreis, €

ATORN®

DCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung



				Hartmetallsorte		HC7820		HC7810	
				Vc in Stahl min./max. ●		80-130 m/min		80-160 m/min	
				Vc in Edelstahl min./max. ●		100-210 m/min		130-220 m/min	
				Vc in Sonderlegierung min./max. ●		40-60 m/min		40-70 m/min	
ISO-Code Drehen	Spanbrecherbezeichnung	ap min./max.	f min./max.	RH17864... Bez.-Nr.				RH17864... Bez.-Nr.	
DCGT 070101	FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	289	9,80	6,40	-	-	-
DCGT 070202	FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	309	9,80	6,40	359	9,80	6,40
DCGT 070204	FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	345	9,80	6,40	366	9,80	6,40
DCGT 11T301	FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	349	11,60	7,50	-	-	-
DCGT 11T302	FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	356	11,60	7,50	367	11,60	7,50
DCGT 11T304	FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	357	11,60	7,50	368	11,60	7,50
DCGT 11T308	FU1	0,3-3,0 mm	0,10-0,30 mm/U	358	11,60	7,50	369	11,60	7,50

Stückpreis, €

ATORN®

VCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

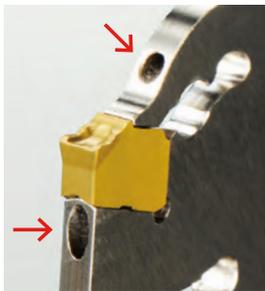


				Hartmetallsorte		HC7820		HC7810	
				Vc in Stahl min./max. ●		60-130 m/min		80-160 m/min	
				Vc in Edelstahl min./max. ●		110-210 m/min		130-220 m/min	
				Vc in Sonderlegierung min./max. ●		40-60 m/min		40-70 m/min	
ISO-Code Drehen	Spanbrecherbezeichnung	ap min./max.	f min./max.	RH17866... Bez.-Nr.				RH17866... Bez.-Nr.	
VCGT 110301	FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	081	13,00	8,50	-	-	-
VCGT 110302	FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	082	13,00	8,50	086	13,00	8,50
VCGT 110304	FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	083	13,00	8,50	087	13,00	8,50
VCGT 160402	FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	084	15,20	9,90	088	15,20	9,90
VCGT 160404	FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	085	15,20	9,90	089	15,20	9,90

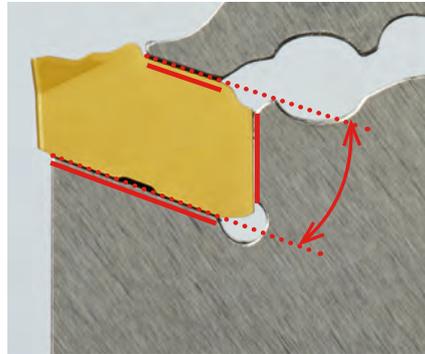
Stückpreis, €

Vorteile:

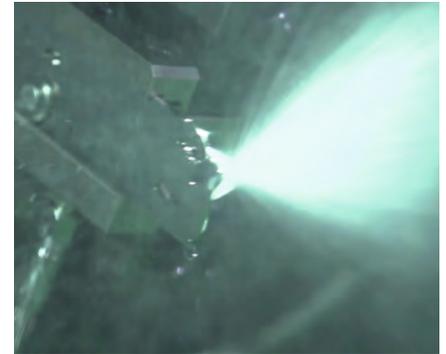
- Handlich, einfach und effizient in der Anwendung
- Einfache Stechplatten-Klemmmethode mit hoher Steifigkeit
- Hoher Verschleißwiderstand durch zwei interne Kühlmittelbohrungen
- Belastbar bis 70 bar Druck
- Flexibilität durch Verwendung von sechs Kühlmittelanschlüssen
- Einfaches Klemmverfahren der Schneidplatte bietet hohe Werkzeugfestigkeit



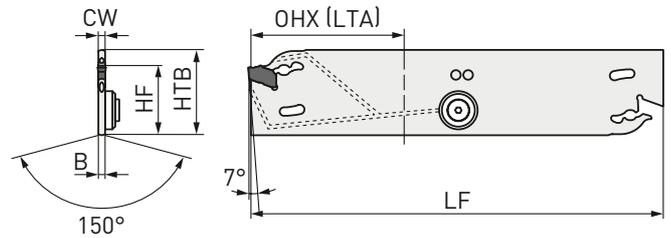
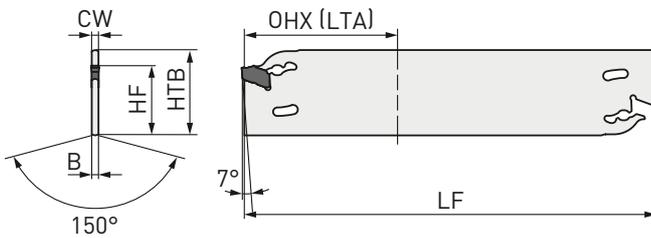
2 Kühlmittelbohrungen



einfache Stechplatten-Montage



reduzierte Wärmeentwicklung



Ohne Kühlmittelbohrung

Bezeichnungsnummer	Sitzgröße	CW (mm)	CUT DIA (1*) (mm)	OHN (2*) (mm)	OHX (LTA) (3*) (mm)	B (mm)	LF (mm)	HTB (mm)	HF (mm)	Typ	Schlüssel	Werkzeugblock Typ	Art.-Nr.	Stückpreis, €
GWB26NA2-D36	D	2.00	72	16	36	1.55	110	26	21.4	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26	RH8224394	97,00
GWB32NA2-D60	D	2.00	120	16	60	1.55	150	32	25	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32	RH8224388	116,00
GWB26NA2-F36	F	3.00	72	16	36	2.45	110	26	21.4	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26	RH8222637	97,00
GWB32NA2-F60	F	3.00	120	16	60	2.45	150	32	25	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32	RH8223907	116,00

Mit Kühlmittelbohrung

Bezeichnungsnummer	Sitzgröße	CW (mm)	CUT DIA (1*) (mm)	OHN (2*) (mm)	OHX (LTA) (3*) (mm)	B (mm)	LF (mm)	HTB (mm)	HF (mm)	Typ	Schlüssel	Werkzeugblock Typ	Art.-Nr.	Stückpreis, €
GWB26NA2-D36-C	D	2.00	72	16	36	1.55	110	26	21.4	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26-C	RH8223327	151,00
GWB32NA2-D60-C	D	2.00	120	26	60	1.55	150	32	25	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32-C	RH8224872	171,00
GWB26NA2-F36-C	F	3.00	72	16	36	2.45	110	26	21.4	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26-C	RH8225474	151,00
GWB32NA2-F60-C	F	3.00	120	26	60	2.45	150	32	25	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32-C	RH8225475	171,00

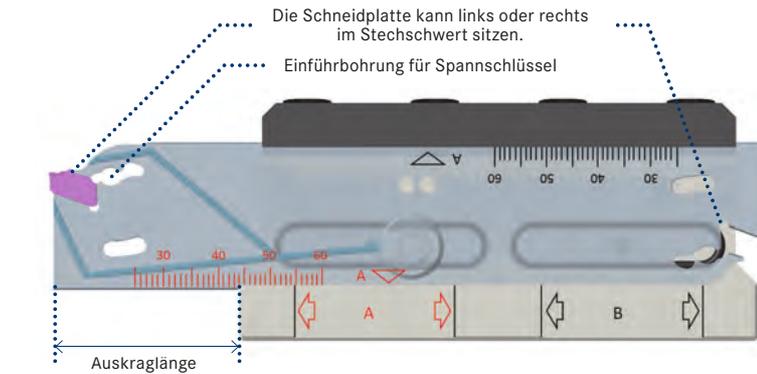
Maße in mm, empfohlener Kühlmittelhöchstdruck: 70 Bar

1.* CUTDIA: maximaler Abstechdurchmesser

2.* OHN: Mindestauskragslänge

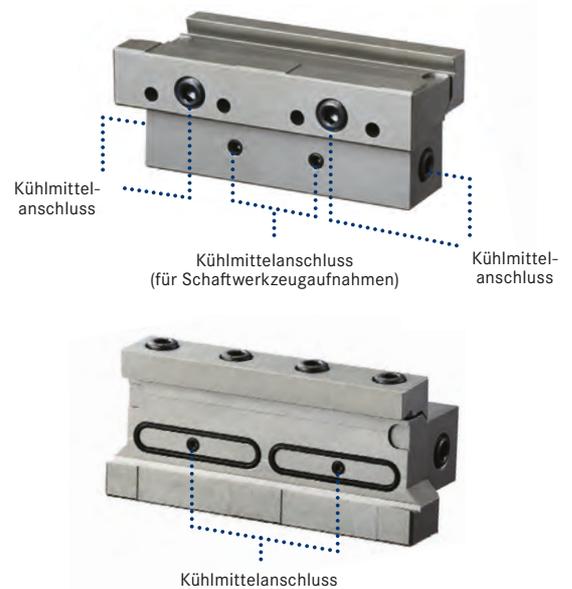
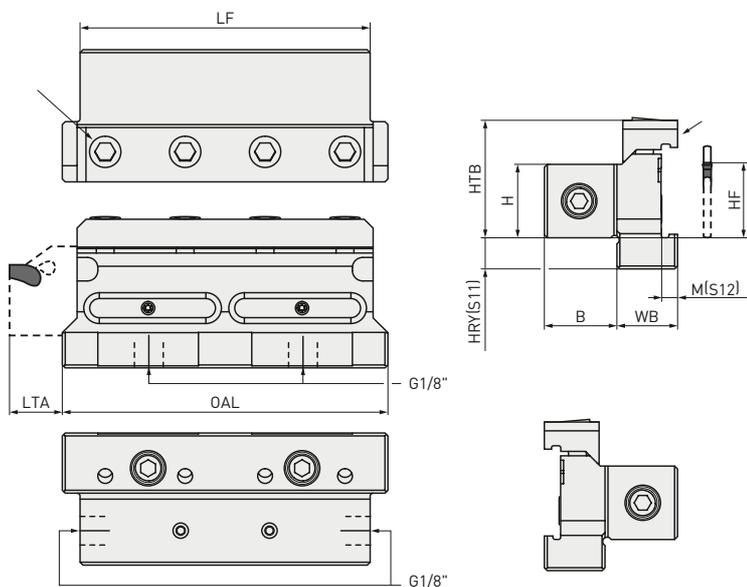
3.* OHX (LTA): höchste Auskragslänge

für das Abstech- und Einstechsystem

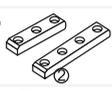


Anwendung:

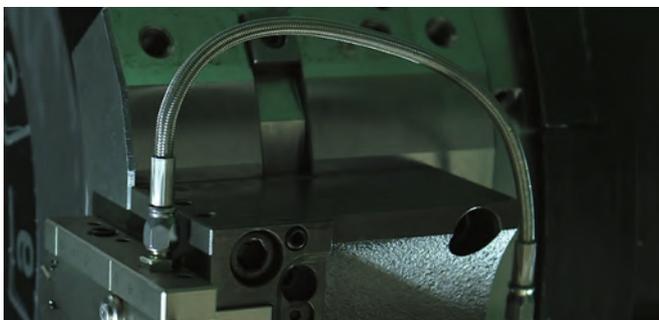
Am Stechschwert befindet sich eine Skala für die Einstellung der Auskräglänge. Falls der Pfeil auf dem Stechschwert im richtigen, auf dem Werkzeugblock markierten Bereich liegt, ist die interne Kühlmittelzufuhr gewährleistet. Das Stechschwert kann außerdem sowohl mit externer als auch mit interner Kühlmittelzufuhr eingesetzt werden



Mit Kühlmittelbohrung

Bezeichnungsnummer	H (mm)	HF (mm)	HTB (mm)	HRY (S11) (mm)	B (mm)	WB (mm)	M (S12) (mm)	LF (mm)	OAL (mm)	Spannfinger	Spannschraube	Schlüssel	Art.-Nr.	Stückpreis, €
														
GWTBN2020-B26-C	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R	RH8227461	282,00
GWTBN2020-B32-C	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R	RH8225472	282,00
GWTBN2525-B26-C	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R	RH8225182	282,00
GWTBN2525-B32-C	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R	RH8222638	282,00

70 Bar, Spannmoment (N • m): HSC06020 = 7,0



Gerader Typ



Winkeltyp

VP20RT:

PVD-beschichtete Sorte für einen breiten Anwendungsbereich. Die Kombination aus einem speziellen Hartmetallsubstrat und der MIRACLE-Beschichtung bewirkt ein ausgezeichnetes Verhältnis zwischen Verschleiß und Bruchfestigkeit.

MY5015:

CVD-beschichtete Sorte mit ausgezeichnetem Verschleißwiderstand auch bei hohen Temperaturen. Längere Werkzeugstandzeit bei der Bearbeitung von Guss-eisen und duktilem Gusseisen. Auch für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung im Stahlbereich geeignet.

VP30RT:

Eine Kombination aus einem speziellen, zähen Hartmetallsubstrat und der MIRACLE-Beschichtung. Ideal für den Einsatz im unterbrochenen Schnitt von rost-freiem und allgemeinem Stahl.

GS Spanbrecher
geringer Vorschub



GM Spanbrecher
mittlerer Vorschub



Bezeichnung	MY5015	VP20RT	VP30RT	CW					Geometrie	Art.-Nr.	Stückpreis, €
				Schneidbreite (mm)	Toleranz (mm)	REL (mm)	RER (mm)	PSIRR (mm)			
GW1M0200D020N-GS		●		2.00	±0.03	0.2	0.2	-		RH8222590	5,40
GW1M0200D020N-GS			●	2.00	±0.03	0.2	0.2	-		RH8225192	5,40
GW1M0300F020N-GS		●		3.00	±0.03	0.2	0.2	-		RH8223354	5,50
GW1M0300F020N-GS			●	3.00	±0.03	0.2	0.2	-		RH8223355	5,50
GW1M0200D020N-GM	●			2.00	±0.03	0.2	0.2	-		RH8225917	5,40
GW1M0200D020N-GM		●		2.00	±0.03	0.2	0.2	-		RH8223341	5,40
GW1M0300F030N-GM	●			3.00	±0.03	0.3	0.3	-		RH8225485	5,50
GW1M0300F030N-GM		●		3.00	±0.03	0.3	0.3	-		RH8225199	5,50

10 WSP pro VPE

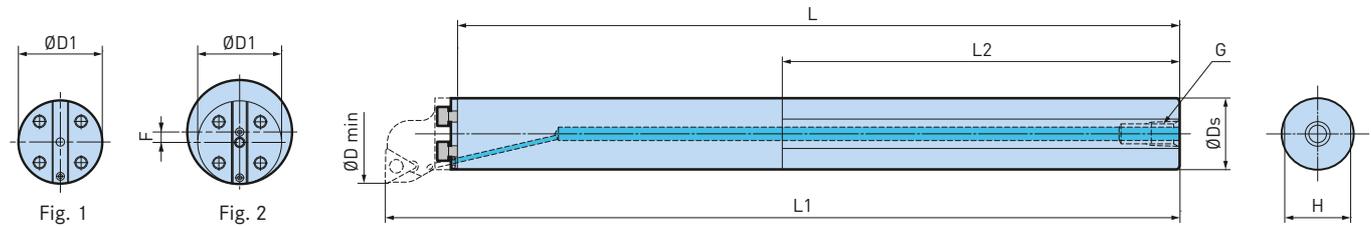
Hartmetallsorten

P	M	K	S
MY5015		MY5015	VP10RT
VP10RT	VP10RT	VP10RT	VP20RT
VP20RT	VP20RT	VP20RT	
VP30RT	VP30RT		

Sortenauswahl (Orientierung): ● Stabile Bearbeitung ● Allgemeine Anwendung ✚ Instabile Bearbeitung

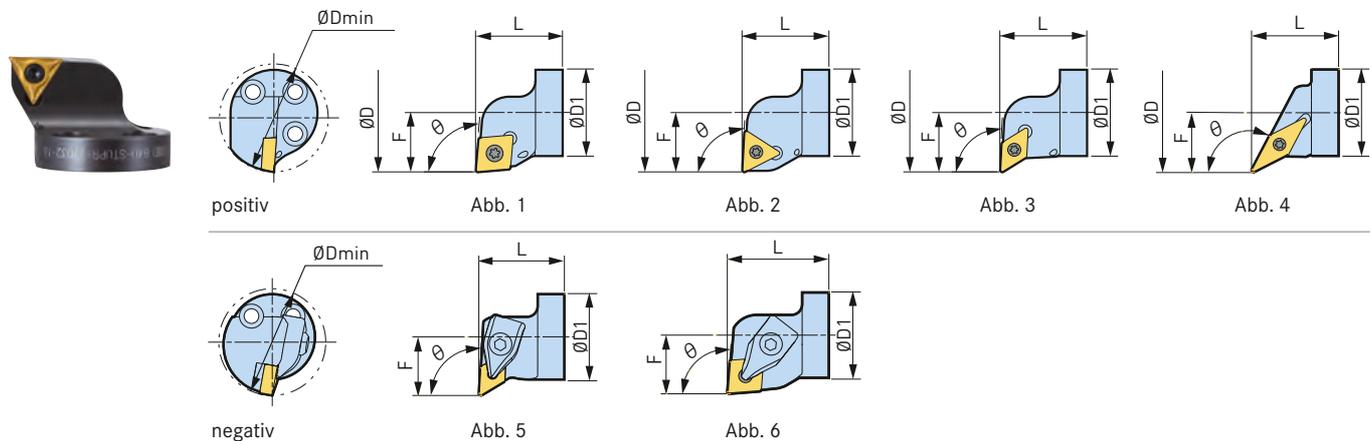
Der Dämpfungsmechanismus:

Die Smart Damper sind mit einer speziellen Gegenkraft-Dämpfungs-Mechanik mit Reibungsdämpfer ausgerüstet. Das zum Patent angemeldete System maximiert den Effekt der Reibungsdämpfer.



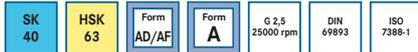
Modell	Bezeichnungsnummer	Abb.	Drehhalter	Ø D min. (mm)	Ø Ds (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	G	F (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ST32-SDB40DP-320	806.422	1	B32	40	32	32	320	352	176	30	PT1/4	-	2.3	RH8796150	744,80
ST40-SDB50DP-410	806.423	1	B40	50	40	40	410	442	240	37	PT3/8	-	4.5	RH8796151	982,50
ST50-SDB60DP-520	807.403	2	B40	60	50	40	520	552	330	47	PT3/8	5	8.9	RH8339899	1.896,80

- 3 Spannschrauben und 2 O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden.
- Nur im Bereich L2 einspannen.



Modell	Bezeichnungsnummer	Typ	Abb.	WSP	Drehrichtung	Ø D (mm)	Ø D min. (mm)	F (mm)	L (mm)	Eintrittswinkel	Art.-Nr.	Stückpreis, €
B32-SCLCR-22032-12	806.424	B32	1	CC1204	R	32	40	22	32	95°	RH8796152	114,00
B32-STUCR-22032-11	806.802	B32	2	TC1102	R	32	40	22	32	93°	RH8231349	114,00
B32-STUPR-22032-16	806.425	B32	2	TP1604	R	32	40	22	32	93°	RH8796153	114,00
B32-SDUCR-22032-11	806.426	B32	3	DC11T3	R	32	40	22	32	93°	RH8796154	114,00
B32-SVPBR-22032-16	807.406	B32	4	VB1604	R	32	40	22	32	117,5°	RH8339902	165,80
B32-DDUNR-22032-11	807.404	B32	5	DN11T3	R	32	40	22	32	93°	RH8339900	165,80
B32-DCLNR-22038-12	807.405	B32	6	CN1204	R	32	40	22	38	95°	RH8339901	165,80
B40-SCLCR-27032-12	806.427	B40	1	CC1204	R	40	50	27	32	95°	RH8796155	118,50
B40-STUCR-27032-11	806.803	B40	2	TC1102	R	40	50	27	32	93°	RH8231350	118,50
B40-STUPR-27032-16	806.428	B40	2	TP1604	R	40	50	27	32	93°	RH8796156	118,50
B40-SDUCR-27032-11	806.429	B40	3	DC11T3	R	40	50	27	32	93°	RH8796157	118,50
B40-SVPBR-27032-16	807.409	B40	4	VB1604	R	40	50	27	32	117,5°	RH8339905	165,80
B40-DDUNR-27032-15	807.407	B40	5	DN1504 DN1506	R	40	50	27	32	93°	RH8339903	165,80
B40-DCLNR-27038-12	807.408	B40	6	CN1204	R	40	50	27	38	95°	RH8339904	165,80

- Die Wendschneidplatte muss separat bestellt werden.



FLÄCHENSpanNFUTTER (WELDON)

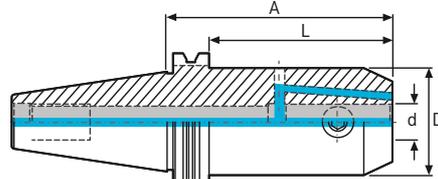
KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen



Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen



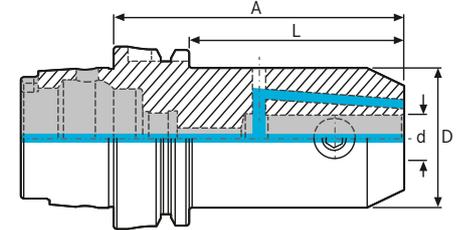
Bez.-Nr. 886-928



Bez.-Nr. 886-928



Bez.-Nr. 690-728



Bez.-Nr. 690-728

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm²
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080
- Rundlauf der Werkzeugaufnahme, Kegelfläche innen zum Spanndurchmesser ≤0,005 mm

- alle Funktionsflächen bearbeitet

- Mit Balluffchip-Bohrung
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm
- Hinweis: Weitere Längen und Schnittstellen sind im Onlineshop

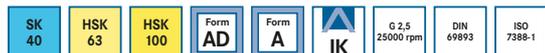
Lieferung: inklusive Spannschraube

Werkzeugaufnahme	d mm	A mm	D mm	L mm	RH23157... Bez.-Nr.		
SK 40	6	50	25	31	886	45,50	35,80
SK 40	6	100	25	81	887	54,50	40,10
SK 40	6	130	25	111	888	69,00	47,30
SK 40	6	160	25	141	889	88,00	61,60
SK 40	8	50	28	31	891	43,40	34,40
SK 40	8	100	28	81	892	52,50	38,70
SK 40	8	130	28	111	893	67,00	45,80
SK 40	8	160	28	141	894	86,00	58,70
SK 40	10	50	35	31	896	43,40	34,40
SK 40	10	100	35	81	897	52,50	38,70
SK 40	10	130	35	111	898	67,00	45,80
SK 40	10	160	35	141	899	86,00	58,70
SK 40	12	50	42	31	901	43,40	34,40
SK 40	12	100	42	81	902	52,50	38,70
SK 40	12	130	42	111	903	67,00	45,80
SK 40	12	160	42	141	904	86,00	58,70
SK 40	14	50	44	31	906	45,50	34,40
SK 40	14	100	44	81	907	56,50	38,70
SK 40	14	130	44	111	908	67,00	45,80
SK 40	14	160	44	141	909	86,00	58,70
SK 40	16	63	48	44	911	45,50	34,40
SK 40	16	100	48	81	912	56,50	38,70
SK 40	16	130	48	111	913	67,00	45,80
SK 40	16	160	48	141	914	86,00	58,70
SK 40	18	63	50	44	916	45,50	34,40
SK 40	18	100	50	81	917	56,50	38,70
SK 40	18	130	50	111	918	67,00	45,80
SK 40	20	63	52	44	921	45,50	34,40
SK 40	20	100	52	81	922	56,50	38,70
SK 40	20	130	52	111	923	67,00	45,80
SK 40	20	160	52	141	924	86,00	58,70
SK 40	25	100	63	81	926	58,50	38,70
SK 40	25	130	63	111	927	67,00	45,80

Stückpreis, €

Werkzeugaufnahme	d mm	A mm	D mm	L mm	RH23157... Bez.-Nr.		
SK 40	25	160	63	141	928	91,00	63,00
HSK 63	6	65	25	36	690	96,50	68,80
HSK 63	6	100	25	71	691	115,00	80,20
HSK 63	6	130	25	101	692	128,00	88,80
HSK 63	6	160	25	131	693	139,00	97,40
HSK 63	8	65	28	36	695	96,50	68,80
HSK 63	8	100	28	71	696	115,00	80,20
HSK 63	8	130	28	101	697	128,00	88,80
HSK 63	8	160	28	131	698	140,00	97,40
HSK 63	10	65	35	36	700	96,50	68,80
HSK 63	10	100	35	71	701	115,00	80,20
HSK 63	10	130	35	101	702	128,00	88,80
HSK 63	10	160	35	131	703	140,00	97,40
HSK 63	12	80	42	51	705	96,50	68,80
HSK 63	12	100	42	71	706	115,00	80,20
HSK 63	12	130	42	101	707	128,00	88,80
HSK 63	12	160	42	131	708	140,00	97,40
HSK 63	14	80	45	51	710	96,50	68,80
HSK 63	14	100	45	71	711	115,00	80,20
HSK 63	14	130	45	101	712	128,00	88,80
HSK 63	14	160	45	131	713	140,00	97,40
HSK 63	16	80	45	51	715	96,50	68,80
HSK 63	16	100	45	71	716	115,00	80,20
HSK 63	16	130	45	101	717	128,00	88,80
HSK 63	16	160	45	131	718	140,00	97,40
HSK 63	18	80	50	51	720	96,50	68,80
HSK 63	18	100	50	71	721	115,00	80,20
HSK 63	18	130	50	101	722	128,00	88,80
HSK 63	18	160	50	131	723	140,00	97,40
HSK 63	20	80	45	51	725	96,50	68,80
HSK 63	20	100	45	71	726	115,00	80,20
HSK 63	20	130	45	101	727	128,00	88,80
HSK 63	20	160	45	131	728	140,00	97,40

Stückpreis, €



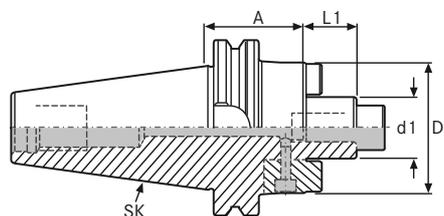
mit vergrößertem Bunddurchmesser



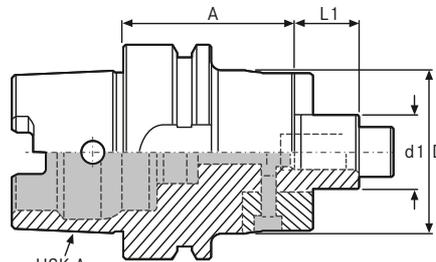
Bez.-Nr. 170-188



Bez.-Nr. 125-162



Bez.-Nr. 170-188



Bez.-Nr. 125-162

Ausführung:

- legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm²
- innere Kühlmittelzufuhr
- einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm
- max. Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080

- mit Balluffchip-Bohrung
- Hinweis: Weitere Größen und Schnittstellen sind im Onlineshop

Lieferung: inkl. Mitnehmersteine und Fräseranzugsschraube

Werkzeug-aufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	D (mm)	A (mm)	RH23162... Bez.-Nr.		
SK 40	16	17	38	35	170	49,50	33,40
SK 40	16	17	38	100	171	60,50	41,10
SK 40	16	17	38	130	172	72,00	48,70
SK 40	16	17	38	160	173	86,00	59,20
SK 40	22	19	48	35	174	49,50	33,40
SK 40	22	19	48	100	175	60,50	41,10
SK 40	22	19	48	130	176	74,00	50,10
SK 40	22	19	48	160	177	86,00	59,20
SK 40	27	21	58	40	178	60,50	34,20
SK 40	27	21	58	100	179	61,50	46,10
SK 40	27	21	58	130	180	81,00	54,40
SK 40	27	21	58	160	181	97,00	66,90
SK 40	32	24	78	50	182	52,50	36,20
SK 40	32	24	78	100	183	65,50	44,40
SK 40	32	24	78	130	184	81,00	54,40
SK 40	32	24	78	160	185	93,50	64,50
SK 40	40	27	88	50	186	64,50	43,70
SK 40	40	27	88	100	187	84,00	57,30
SK 40	40	27	88	130	188	93,00	63,00
HSK 63	16	17	38	50	125	107,00	74,20
HSK 63	16	17	38	100	126	127,00	84,70
HSK 63	16	17	38	130	127	146,00	99,60
HSK 63	16	17	38	160	128	179,00	122,80
HSK 63	22	19	48	50	129	107,00	74,20
HSK 63	22	19	48	100	130	127,00	84,70
HSK 63	22	19	48	130	131	146,00	99,60
HSK 63	22	19	48	160	132	179,00	122,80
HSK 63	27	21	58	60	133	115,00	74,20
HSK 63	27	21	58	100	134	135,00	84,70

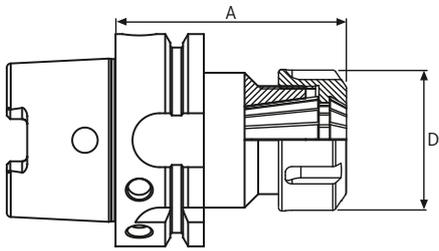
Stückpreis, €

Werkzeug-aufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	D (mm)	A (mm)	RH23162... Bez.-Nr.		
HSK 63	27	21	58	130	135	146,00	99,60
HSK 63	27	21	58	160	136	179,00	122,80
HSK 63	32	24	78	60	137	119,00	77,90
HSK 63	32	24	78	100	138	139,00	91,70
HSK 63	32	24	78	130	139	156,00	106,00
HSK 63	32	24	78	160	140	194,00	133,20
HSK 63	40	27	88	60	141	133,00	80,40
HSK 63	16	17	88	100	142	143,00	98,40
HSK 100	16	17	38	50	143	135,00	94,30
HSK 100	16	17	38	100	144	168,00	115,50
HSK 100	16	17	38	130	145	202,00	138,20
HSK 100	16	17	38	160	146	240,00	167,60
HSK 100	16	17	38	200	147	293,00	200,50
HSK 100	22	19	48	50	148	135,00	94,30
HSK 100	22	19	48	100	149	168,00	115,50
HSK 100	22	19	48	130	150	202,00	138,20
HSK 100	22	19	48	160	151	240,00	167,60
HSK 100	22	19	48	200	152	293,00	200,50
HSK 100	27	21	58	50	153	140,00	96,00
HSK 100	27	21	58	100	154	171,00	117,50
HSK 100	27	21	58	130	155	206,00	140,40
HSK 100	27	21	58	160	156	245,00	170,50
HSK 100	27	21	58	200	157	297,00	203,40
HSK 100	32	24	78	50	158	150,00	101,00
HSK 100	32	24	78	100	159	180,00	123,80
HSK 100	32	24	78	130	160	209,00	142,50
HSK 100	32	24	78	160	161	265,00	179,50
HSK 100	32	24	78	200	162	315,00	214,90

Stückpreis, €



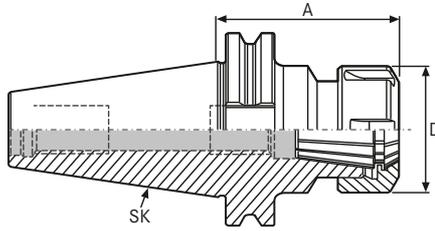
Bez.-Nr. 495-507



Bez.-Nr. 495-507



Bez.-Nr. 525-539



Bez.-Nr. 525-539



Jetzt mehr über
AUFNAHMEWERKZEUGE
erfahren

[metzler.at/
aufnahmewerkzeuge](http://metzler.at/aufnahmewerkzeuge)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm²
- innere Kühlmittelzufuhr
- einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm
- max. Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080

- mit Balluffchip-Bohrung
- alle Funktionsflächen bearbeitet

Lieferung:

mit Spannmutter

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt. Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690, siehe METZLER Online-Shop und Spannzangen Nr. 23320, siehe Seite 41

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A mm	D mm	RH23296... Bez.-Nr.		
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	63	28	525	46,50	31,70
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	28	526	53,50	36,20
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	130	28	527	67,00	45,10
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	28	528	88,50	59,30
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	200	28	529	106,00	71,60
SK 40	ER 25	2-16 mm	60	42	530	46,50	31,70
SK 40	ER 25	2-16 mm	100	42	531	59,50	40,40
SK 40	ER 25	2-16 mm	130	42	532	71,00	48,00
SK 40	ER 25	2-16 mm	160	42	533	88,50	59,30
SK 40	ER 25	2-16 mm	200	42	534	106,00	71,60
SK 40	ER 32	2-20 mm	70	50	535	49,50	33,40
SK 40	ER 32	2-20 mm	100	50	536	59,50	40,40
SK 40	ER 32	2-20 mm	130	50	537	71,00	48,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	160	50	538	90,50	60,60
SK 40	ER 32	2-20 mm	200	50	539	108,00	73,10
HSK 63	ER 16	1-10 mm	100	28	495	86,50	60,20
HSK 63	ER 16	1-10 mm	130	28	496	102,00	69,50
HSK 63	ER 16	1-10 mm	160	28	497	112,00	71,60
HSK 63	ER 16	1-10 mm	200	28	498	126,00	85,90
HSK 63	ER 25	2-16 mm	100	42	499	83,00	60,90
HSK 63	ER 25	2-16 mm	130	42	500	103,00	70,20
HSK 63	ER 25	2-16 mm	160	42	501	109,00	71,60
HSK 63	ER 25	2-16 mm	200	42	502	126,00	85,90
HSK 63	ER 32	2-20 mm	100	50	503	86,50	60,90
HSK 63	ER 32	2-20 mm	130	50	504	103,00	70,20
HSK 63	ER 32	2-20 mm	160	50	505	112,00	71,60
HSK 63	ER 32	2-20 mm	200	50	506	127,00	85,90
HSK 63	ER 40	3-26 mm	120	63	507	91,50	64,20

Stückpreis, €



SPANNZANGEN TYP ER DIN 6499 ISO 15488-B



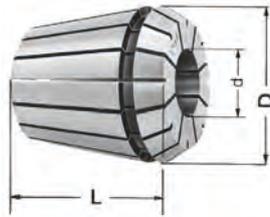
Anwendung:

Bez.-Nr. 23320101-426: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Bez.-Nr. 23320713-826: Abgedichtet zum Spannen von innengekühlten Werkzeugen.

Ausführung:

- ganz gehärtet und geschliffen
- doppelkegelig und beidseitig geschlitzt mit Abzugsnut



Bez.-Nr. 101-426

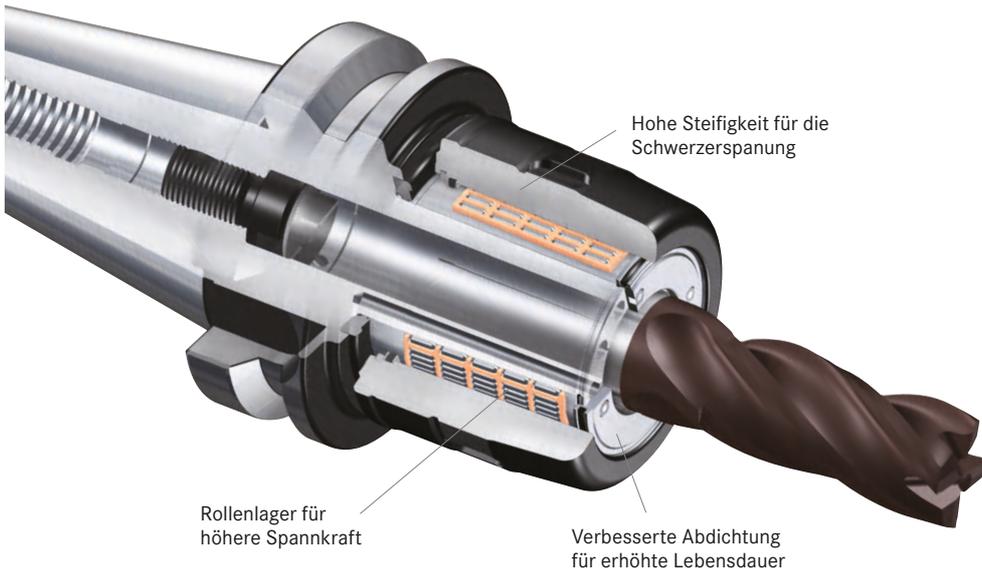


Bez.-Nr. 713-826
Abgedichtet für Innenkühlung
(einsetzbar bis 80 bar)

Spannzangen-Typ	ER 16 (426 E)	ER 16 (426 E)	ER 20 (428 E)	ER 25 (430 E)	ER 32 (470 E)	ER 40 (472 E)
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-10 mm	1-13 mm	1-16 mm	3-20 mm	3-26 mm
D (mm)	17	17	21	26	33	41
L (mm)	27,5	27,5	31,5	34	40	46
Kühlmittelzufuhr	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0
d (mm)	RH23320...	RH23320...	RH23320...	RH23320...	RH23320...	RH23320...
	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.
1	101 21,20 5,50	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
2	- - -	102 21,20 5,50	202 22,20 5,70	252 22,80 5,70	- - -	- - -
3	- - -	103 18,20 5,50	203 18,60 5,70	253 19,20 5,70	303 20,20 6,30	- - -
4	- - -	104 18,20 5,50	204 18,60 5,70	254 19,20 5,70	304 20,20 6,30	404 23,80 7,20
5	- - -	105 18,20 5,50	205 18,60 5,70	255 19,20 5,70	305 20,20 6,30	405 23,80 7,20
6	- - -	106 18,20 5,50	206 18,60 5,70	256 19,20 5,70	306 20,20 6,30	406 23,80 7,20
7	- - -	107 18,20 5,50	207 18,60 5,70	257 19,20 5,70	307 20,20 6,30	407 23,80 7,20
8	- - -	108 18,20 5,50	208 18,60 5,70	258 19,20 5,70	308 20,20 6,30	408 23,80 7,20
9	- - -	109 18,20 5,50	209 18,60 5,70	259 19,20 5,70	309 20,20 6,30	409 23,80 7,20
10	- - -	110 18,20 5,50	210 18,60 5,70	260 19,20 5,70	310 20,20 6,30	410 23,80 7,20
11	- - -	- - -	211 18,60 5,70	261 19,20 5,70	311 20,20 6,30	411 23,80 7,20
12	- - -	- - -	212 18,60 5,70	262 19,20 5,70	312 20,20 6,30	412 23,80 7,20
13	- - -	- - -	213 18,60 5,70	263 19,20 5,70	313 20,20 6,30	413 23,80 7,20
14	- - -	- - -	- - -	264 19,20 5,70	314 20,20 6,30	414 23,80 7,20
15	- - -	- - -	- - -	265 19,20 5,70	315 20,20 6,30	415 23,80 7,20
16	- - -	- - -	- - -	266 19,20 5,70	316 20,20 6,30	416 23,80 7,20
17	- - -	- - -	- - -	- - -	317 20,20 6,30	417 23,80 7,20
18	- - -	- - -	- - -	- - -	318 20,20 6,30	418 23,80 7,20
19	- - -	- - -	- - -	- - -	319 20,20 6,30	419 23,80 7,20
20	- - -	- - -	- - -	- - -	320 20,20 6,30	420 23,80 7,20
21	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	421 23,80 7,20
22	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	422 23,80 7,20
23	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	423 23,80 7,20
24	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	424 23,80 7,20
25	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	425 23,80 7,20
26	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	426 23,80 7,20

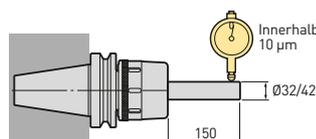
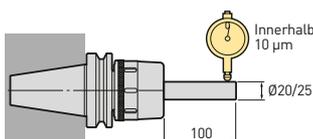
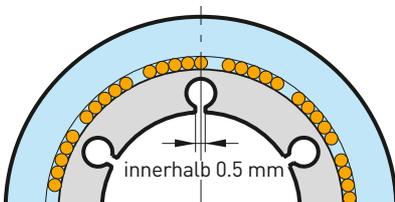
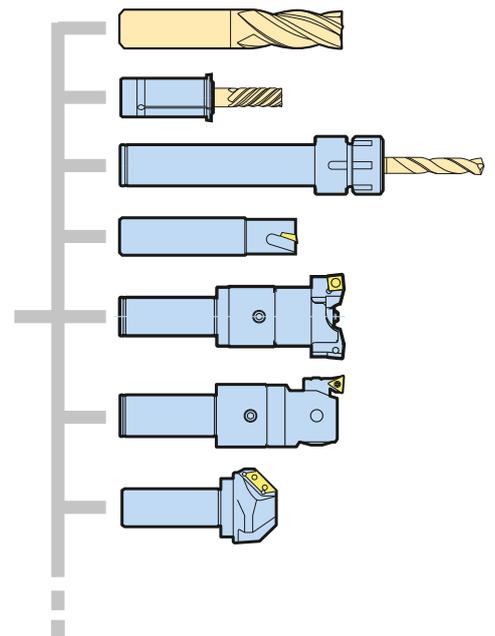
Spannzangen-Typ	ER 16 425 E)	ER 20 427 E)	ER 25 429 E)	ER 32 469 E)	ER 40 471 E)
Spannbereich min./max.	3-10 mm	3-13 mm	3-16 mm	3-20 mm	4-26 mm
D (mm)	17	21	26	33	41
L (mm)	27,5	31,5	34	40	46
Kühlmittelzufuhr	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Spannüberbrückung (mm)	-1	-1	-1	-1	-1
d (mm)	RH23320...	RH23320...	RH23320...	RH23320...	RH23320...
	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	Bez.-Nr.
1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3	713 21,00 17,90	733 22,40 17,90	753 22,80 18,40	773 23,40 19,50	- - -
4	714 21,00 17,90	734 22,40 17,90	754 22,80 18,40	774 23,40 19,50	804 27,00 22,40
5	715 21,00 17,90	735 22,40 17,90	755 22,80 18,40	775 23,40 19,50	805 27,00 22,40
6	716 21,00 17,90	736 22,40 17,90	756 22,80 18,40	776 23,40 19,50	806 27,00 22,40
7	717 21,00 17,90	737 22,40 17,90	757 22,80 18,40	777 23,40 19,50	807 27,00 22,40
8	718 21,00 17,90	738 22,40 17,90	758 22,80 18,40	778 23,40 19,50	808 27,00 22,40
9	719 21,00 17,90	739 22,40 17,90	759 22,80 18,40	779 23,40 19,50	809 27,00 22,40
10	720 21,00 17,90	740 22,40 17,90	760 22,80 18,40	780 23,40 19,50	810 27,00 22,40
11	- - -	741 22,40 17,90	761 22,80 18,40	781 23,40 19,50	811 27,00 22,40
12	- - -	742 22,40 17,90	762 22,80 18,40	782 23,40 19,50	812 27,00 22,40
13	- - -	743 22,40 17,90	763 22,80 18,40	783 23,40 19,50	813 27,00 22,40
14	- - -	- - -	764 22,80 18,40	784 23,40 19,50	814 27,00 22,40
15	- - -	- - -	765 22,80 18,40	785 23,40 19,50	815 27,00 22,40
16	- - -	- - -	766 22,80 18,40	786 23,40 19,50	816 27,00 22,40
17	- - -	- - -	- - -	787 23,40 19,50	817 27,00 22,40
18	- - -	- - -	- - -	788 23,40 19,50	818 27,00 22,40
19	- - -	- - -	- - -	789 23,40 19,50	819 27,00 22,40
20	- - -	- - -	- - -	790 23,40 19,50	820 27,00 22,40
21	- - -	- - -	- - -	- - -	821 27,00 22,40
22	- - -	- - -	- - -	- - -	822 27,00 22,40
23	- - -	- - -	- - -	- - -	823 27,00 22,40
24	- - -	- - -	- - -	- - -	824 27,00 22,40
25	- - -	- - -	- - -	- - -	825 27,00 22,40
26	- - -	- - -	- - -	- - -	826 27,00 22,40

Präzisionsdesign für die Schwerzerspanung (Spannbereich Ø 3-42 mm)



Das New Hi-Power Milling Chuck kombiniert hohe Präzision mit hoher Drehmomentübertragung und Steifigkeit.

- Basis für sämtliche Applikationen**
 Das New Hi-Power Milling Chuck dient einerseits als Werkzeugaufnahme für diverse Arten von Fräsern aber andererseits auch für Bohr- und Feinbohrbearbeitungen.
- Sicheres und zuverlässiges Schlitzdesign**
 Der ringförmige Teil im Futter muss steif und elastisch sein, um eine hohe Spannkraft zu gewährleisten. Das Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck besitzt Bohrungen und Schlitz in regelmässigen Abständen, um beiden Anforderungen gerecht zu werden.
- Präzise Rundlaufgenauigkeit**
 Bedingt durch die Konstruktion und Wirkungsweise verfügt das Kraftspannfutter über einen hochpräzisen Rundlauf. Alle Aufnahmen werden überprüft auf die zulässige Rundlaufgenauigkeit von 10 µm bei 4 x D Ausspannlänge.
- Kühlmittel entlang der Peripherie: Der HMC12J**
 Schlanke Werkzeugverlängerung mit Peripheriekühlung.

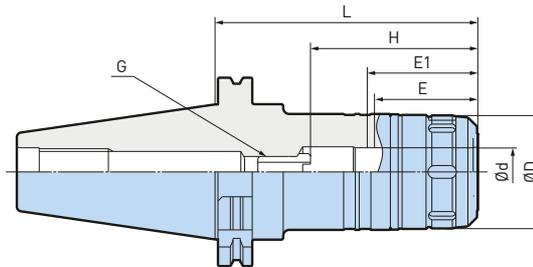


BIG KAISER

BDV KRAFTSPANNFUTTER NEW HI-POWER MILLING CHUCK TYP S

- Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.

DIN 69871 AD, BIG-PLUS (Ø 3-42 mm)



Modell	Bezeichnungsnummer	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	H (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BDV40-HMC20S-85	962.121S	20	50	85	69-79	50	56	FK45-50L	1.6	RH8013418	180,00
BDV40-HMC20S-105	800.972	20	50	105	69-79	50	56	FK45-50L	1.9	RH8013458	191,00
BDV40-HMC20S-120	800.973	20	50	120	69-79	50	56	FK45-50L	2.1	RH8013519	197,00
BDV40-HMC25S-95	800.975	25	59	95	71-81	56	57	FK58-62L	2.0	RH8013504	189,00
BDV40-HMC25S-105	800.974	25	59	105	71-81	56	57	FK58-62L	2.2	RH8013525	193,00
BDV40-HMC32S-95	962.124S	32	68	95	79-89	60	64	FK68-75L	2.1	RH8013527	195,00
BDV40-HMC32S-105	800.976	32	68	105	79-89	60	64	FK68-75L	2.3	RH8013526	193,00
BDV40-HMC32S-135	800.977	32	68	135	79-89	60	64	FK68-75L	3.0	RH8013598	211,00
BDV50-HMC20S-105	805.430	20	50	105	69-79	50	56	FK45-50L	3.9	RH8010141	226,00
BDV50-HMC20S-135	805.431	20	50	135	69-79	50	56	FK45-50L	4.3	RH8010325	244,00
BDV50-HMC25S-105	805.424	25	59	105	76-86	56	57	FK58-62L	4.2	RH8010225	239,00
BDV50-HMC25S-135	805.433	25	59	135	76-86	56	57	FK58-62L	4.8	RH8010386	258,00
BDV50-HMC32S-105	804.995	32	68	105	88-98	60	72	FK68-75L	4.4	RH8013842	239,00
BDV50-HMC32S-135	805.435	32	68	135	88-98	60	72	FK68-75L	5.2	RH8010450	258,00
BDV50-HMC32S-165	805.436	32	68	165	88-98	60	72	FK68-75L	6.0	RH8010558	271,00
BDV50-HMC42S-135	805.438	42	85	135	93-105	70	73	FK80-90L	6.3	RH8010662	279,00

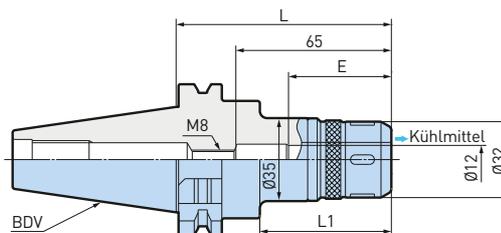
Hakenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden. "E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "E1" bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum. "G" bezeichnet die Einstellschraube (optional). "H" bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

BIG KAISER

BDV KRAFTSPANNFUTTER NEW HI-POWER MILLING CHUCK HMC12J

- Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.

DIN 69871 AD, BIG PLUS (Ø 6-12 mm)



Modell	Bezeichnungsnummer	L (mm)	L1 (mm)	E (mm)	Hakenschlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BDV40-HMC12J-90	806.810	90	55	43	FK31-33	1.4	RH8231356	203,00
BDV40-HMC12J-120	806.811	120	70	43	FK31-33	1.6	RH8231357	215,00
BDV50-HMC12J-105	806.812	105	70	43	FK31-33	3.5	RH8231358	246,00
BDV50-HMC12J-135	806.813	135	70	43	FK31-33	3.8	RH8231359	265,00

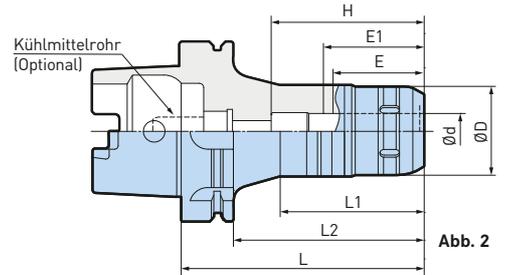
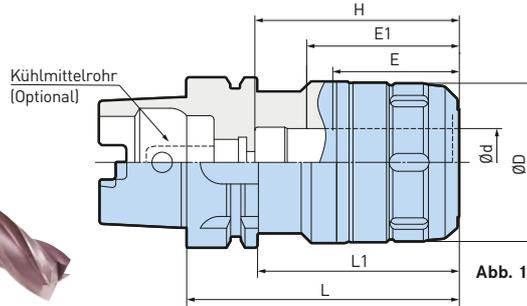
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden. "E" bezeichnet die min. Einspanntiefe.

HSK-A KRAFTSPANNFUTTER NEW HI-POWER MILLING CHUCK TYP S



• Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.

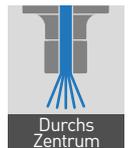
DIN 69893-1, ISO 12164 (Ø 3-42 mm)



Modell	Bezeichnungsnummer	Abb.	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Haken-schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-A40-HMC20S-85	805.100	1	20	50	85	65	-	66	50	56	FK45-50L	0.9	RH8010425	200,00
HSK-A50-HMC20S-90	805.101	1	20	50	90	64	-	66	50	56	FK45-50L	1.2	RH8010439	202,00
HSK-A50-HMC32S-115****	806.595	1	32	62	115	89	-	69	56	58	FK58-62L	1.6	RH8228459	212,00
HSK-A63-HMC20S-90	965.511S	1	20	50	90	64	-	65	50	56	FK45-50L	1.5	RH8013664	222,00
HSK-A63-HMC20S-120**	805.102	1	20	50	90	94	-	85	50	56	FK45-50L	1.9	RH8010576	230,00
HSK-A63-HMC25S-100	968.136S	1	25	59	100	74	-	75	56	57	FK58-62L	1.9	RH8013953	225,00
HSK-A63-HMC25S-135*	805.103	1	25	59	135	109	-	66-76	56	57	FK58-62L	2.5	RH7003071	244,00
HSK-A63-HMC32S-110	968.137S	1	32	68	110	84	-	85	60	64	FK68-75L	2.3	RH8013954	225,00
HSK-A63-HMC32S-135**	805.104	1	32	68	135	109	-	90	60	64	FK68-75L	2.6	RH8010664	244,00
HSK-A63-HMC32S-165*	805.105	1	32	68	165	139	-	79-89	60	64	FK68-75L	3.2	RH8010724	253,00
HSK-A100-HMC20S-105	805.106	1	20	50	105	76	-	73	50	56	FK45-50L	3.0	RH8010739	260,00
HSK-A100-HMC20S-135****	805.107	2	20	50	135	80	106	85	50	56	FK45-50L	3.5	RH8010827	280,00
HSK-A100-HMC20S-165*	805.108	2	20	50	165	100	136	69-79	50	56	FK45-50L	4.1	RH8010868	295,00
HSK-A100-HMC25S-105	805.110	1	25	59	105	76	-	73	56	57	FK58-62L	3.3	RH8010798	275,00
HSK-A100-HMC25S-135****	804.917	1	25	59	135	106	-	90	56	57	FK58-62L	3.9	RH8010869	295,00
HSK-A100-HMC25S-165*	805.111	2	25	59	165	105	136	76-86	56	57	FK58-62L	4.8	RH8010910	309,00
HSK-A100-HMC32S-115	805.112	1	32	68	115	86	-	83	60	72	FK68-75L	3.9	RH8010799	293,00
HSK-A100-HMC32S-135	805.113	1	32	68	135	106	-	103	60	72	FK68-75L	4.4	RH8010870	303,00
HSK-A100-HMC32S-165****	805.114	2	32	68	165	105	136	105	60	72	FK68-75L	5.4	RH8010911	321,00
HSK-A100-HMC32S-200*	805.115	2	32	68	200	130	171	90-100	60	72	FK68-75L	6.4	RH8011010	400,00
HSK-A100-HMC42S-115	805.117	1	42	85	115	86	-	83	70	73	FK80-90L	4.9	RH8010912	321,00

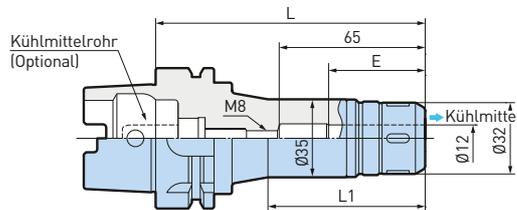
* Axialeinstellschraube kann verwendet werden. **/ *** Drehrichtungsübliche Zylinderkopf-Schraube kann als Anschlag verwendet werden (**=M8 /***=M12).
Kühlmittelezufuhr wird dadurch unterbrochen. **** Nur Reduzierhülsen C32- sind kompatibel. Hakenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.
"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "E1" bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelezufuhr durchs Zentrum.
"H" ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

HSK-A KRAFTSPANNFUTTER NEW HI-POWER MILLING CHUCK HMC12J



• Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.

DIN 69893-1, ISO 12164 (Ø 6-12 mm)

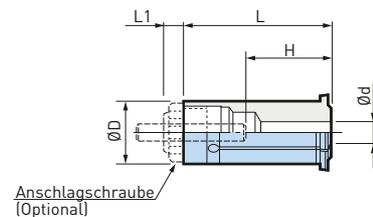


Modell	Bezeichnungsnummer	L1 (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Haken-schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-A63-HMC12J-90	805.829	90	52	43	FK31-33	1.1	RH7007119	222,00
HSK-A63-HMC12J-120*	805.830	120	70	43	FK31-33	1.4	RH8752947	230,00

Hakenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden. * Handelsübliche Zylinderkopf-Schraube (M8) kann als Anschlag verwendet werden.
"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe.

- Reduzierhülse mit der Möglichkeit, die axiale Länge des Schneidwerkzeuges einzustellen

Modell	Bezeichnungsnummer	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	H		Art.-Nr.	Stückpreis, €
					Min.	Max.		
C16-6	806.465	6	16	52	30	47	RH8198075	22,40
C16-8	806.466	8	16	52	32	47	RH8198076	22,40
C16-10	806.467	10	16	52	37	47	RH8198077	22,40
C16-12	806.468	12	16	52	37	47	RH8198078	22,40
C20-6	962.260	6	20	60	30	48	RH8015963	22,40
C20-8	962.262	8	20	60	32	48	RH8015964	22,40
C20-10	962.263	10	20	60	37	48	RH8015952	22,40
C20-12	962.264	12	20	60	37	48	RH8015947	22,40
C20-14	962.265	14	20	60	40	48	RH8015931	22,40
C20-16*	962.266	16	20	60	46	-	RH8015893	22,40
C20-18*	800.664	18	20	60	50	-	RH7018886	22,40
AC20-16	962.205	16	20	60	46	48	RH8015989	23,10
C25-6	962.271	6	25	68.5	30	58	RH8011799	25,20
C25-8	962.272	8	25	68.5	32	58	RH8011800	25,20
C25-10	962.273	10	25	68.5	37	58	RH8011795	25,20
C25-12	962.274	12	25	68.5	37	58	RH8011796	25,20
C25-14	806.478	14	25	68.5	45	58	RH8198084	25,20
C25-16	962.276	16	25	68.5	46	58	RH8011797	25,20
C25-18	806.477	18	25	68.5	48	58	RH7017372	25,20
C25-20	962.278	20	25	68.5	52	58	RH7017373	25,20
C32-6	962.281	6	32	74	30	62	RH8016233	25,20
C32-8	962.282	8	32	74	32	62	RH8016234	25,20
C32-10	962.283	10	32	74	37	62	RH8016239	25,20
C32-12	962.284	12	32	74	37	62	RH8016232	25,20
C32-14	962.285	14	32	74	40	62	RH8016225	25,20
C32-16	962.286	16	32	74	46	62	RH8016192	25,20
C32-18	962.287	18	32	74	50	62	RH8016214	25,20
C32-19	962.248	19	32	74	50	62	RH8011801	25,20
C32-20	962.288	20	32	74	52	62	RH8016193	25,20
C32-22	962.249	22	32	74	52	62	RH8011802	25,20
C32-24	962.250	24	32	74	55	62	RH8011803	25,20
C32-25	962.289	25	32	74	55	62	RH8016109	25,20
C32-30*	806.476	30	65	60	-	-	RH8198083	50,40
C42-6	800.674	6	42	89	30	77	RH8011767	30,10
C42-8	800.675	8	42	89	34	77	RH8011768	30,10
C42-10	800.665	10	42	89	40	77	RH8011761	30,10
C42-12	800.666	12	42	89	40	77	RH8011762	30,10
C42-16	800.668	16	42	89	46	77	RH8011763	30,10
C42-20	800.670	20	42	89	52	77	RH8011764	30,10
C42-25	800.671	25	42	89	57	77	RH8011765	30,10
C42-31	800.672	31	42	89	62	77	RH8011811	30,10
C42-32	800.673	32	42	89	62	77	RH8011766	30,10
C42-40*	806.198	40	42	79	77	-	RH8198026	56,70



Der Modellname gibt Auskunft über den Aussen- und Innendurchmesser, z.B. AC16-6: Aussendurchmesser 16 mm/Innendurchmesser 6 mm.

* Anschlagschraube kann nicht verwendet werden. Beim AC20-16 ist die Anschlagschraube enthalten.



Modell	Bezeichnungsnummer	L (mm)	Spannbereich (mm)	Passendes Werkzeugmodell	Art.-Nr.	Stückpreis, €
FK31-33	806.462	153	31-33	HMC12J	RH8198073	10,50
FK45-50L	801.037	242	43-50	HMC16S/HMC20S2	RH8011643	11,60
FK58-62L	801.038	293	58-62	HMC25S (BBT40/50), HMC32S (BBT30)	RH8011656	14,40
FK68-75L	801.039	319	68-75	HMC32S (BBT40/50)	RH8011675	17,50
FK80-90L	804.771	390	80-90	HMC42S	RH8009619	24,20



MECHANISCHE SPANNKRAFTPRÜFER

Mit Feinzeiger-Messuhr und Skaleneinteilung in kN

Vorteile:

Mit dem Spannkraftprüfer kann sekundenschnell der Spannkraftverlust ermittelt werden. Er zeichnet sich durch seine Genauigkeit (Messgenauigkeit $\pm 3\%$) und Robustheit aus. Kostengünstig und zuverlässig, ohne Elektronik. Inklusive Feinzeiger-Messuhr und Skaleneinteilung in kN.

Anwendung:

Zum Überprüfen der Einzugskräfte von Spansystemen in Maschinenspindeln. Durch ermüdende Federpakete, Trockenlauf oder Verschleiß können die Einzugskräfte der Spannelemente nachlassen. Die Planverspannung bei HSK-Werkzeugen wird zu gering. Hierdurch leidet die Biegesteifigkeit, der Rundlauf und die Wechselgenauigkeit der Schnittstellen.

Hinweis:

Bei Spindeln mit Steilkegelaufnahme einfach ihren maschinenseitigen Anzugsbolzen (nicht im Lieferumfang enthalten) einschrauben. Für BT 30 und BT40 Spindeln müssen spezielle Anzugsbolzen verwendet werden. Diese Spannbolzen mit 45° und 60° Spanschräge sind im Lieferumfang enthalten.



Jetzt mehr über
**MECHANISCHE
SPANNKRAFTPRÜFER**
erfahren



Empfohlene Mindesteinzugskräfte nach DIN 69063 in kN		Messbereich der Diebold Spannkraftprüfer
Kegelgröße		
HSK-E 20	1,2 kN	0 - 4,5 kN
HSK-E 25	3,0 kN	0 - 18 kN
HSK32	5 kN	0 - 18 kN
HSK40	6,8 kN	0 - 45 kN
HSK50	11 kN	0 - 45 kN
HSK63	18 kN	0 - 45 kN
HSK80	28 kN	0 - 90 kN
HSK100	45 kN	0 - 90 kN
SK30 / BT30 / D-BT30	4,5 kN	1-18 kN
SK40 / BT40 / D-BT40	8,5 kN	2-18 kN
SK50 / BT50 / D-BT50	18 kN	5-45 kN



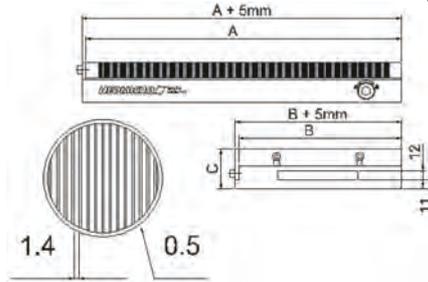
Bezeichnungsnummer	für Schnittstelle	für Schnittstelle	Art.-Nr.	Stückpreis, €
76.785.020	HSK-A/C/E 20	-	RH8143424	1.434,00
76.785.025	HSK-A/C/E 25	HSK-B/D/F 32	RH8143425	962,00
76.785.032	HSK-A/C/E 32	HSK-B/D/F 40	RH8143426	858,00
76.785.040	HSK-A/C/E 40	HSK-B/D/F 50	RH8143427	858,00
76.785.050	HSK-A/C/E 50	HSK-B/D/F 63	RH8143428	953,00
76.785.063	HSK-A/C/E 63	HSK-B/D/F 80	RH8143429	953,00
76.785.080	HSK-A/C/E 80	HSK-B/D/F 100	RH8143430	1.035,00
76.785.100	HSK-A/C/E 100	-	RH8143431	1.089,00
76.785.130	SK30/CAT30	-	RH8143432	903,00
76.785.130.BT	BT30/D-BT30*	-	RH8143433	926,00
76.785.140	SK40/CAT40	-	RH8143434	903,00
76.785.140.BT	BT40/D-BT40*	-	RH8143435	926,00
76.785.150	SK50/CAT50 BT50/D-BT50*	-	RH8143436	1.071,00

* D-BT steht für Diebold-BT Kegel mit Plananlage.
Lieferung: Spannkraftprüfer mit Kalibrierschein im Kunststoff-Koffer.



PERMANENTMAGNET-SPANNPLATTEN

mit besonders enger Querpolteilung



HIGHLIGHT

Anwendung:

Für hochgenaue Schleif- und Erodierarbeiten.

Ausführung:

- doppeltes Neodymmagnet-System erzeugt bis zu 100 N/cm² an Haftkraft
- universelles Aufspannen von sehr kleinen, dünnen sowie großen Werkstücken
- sehr stabiler Aufbau mit solidem Grundkörper und massiver Polplatte
- durch besonderes Schaltsystem keine Verformung beim Schaltvorgang

- abgedichtet gegen Kühlmittel und Dielektrikum
- leichtgängige Schaltung mit Sechskant-Schlüssel

Lieferung:

mit 2 Anschlagleisten, 2 Spannpratzen und Sechskant-Schlüssel, Bedienungsanleitung.

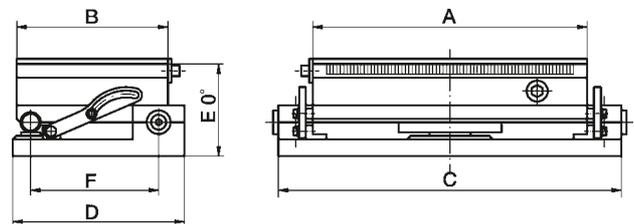
Hinweis:

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.

Spannflächenlänge A (mm)	150	175	200	250	350	400	
Magnetbreite B (mm)	150	100	100	150	150	200	
Magnetfeldhöhe (mm)	6	6	6	6	6	6	
Höhe (mm)	51	49	49	51	51	51	
Polteilung ST/NE	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	
Polplattenstärke (mm)	20	20	20	20	20	20	
Abnutzbarkeit der Polfläche (mm)	8	8	8	8	8	8	
Gewicht (kg)	9	7	8	15	22	35	
RH24314...	Bez.-Nr.	150	175	200	250	350	400
	Stückpreis, €	560,00 389,00	540,00 369,00	486,00 339,00	520,00 359,00	750,00 525,00	1000,00 789,00



SINUSTISCH MIT PERMANENTMAGNET-SPANNPLATTE



schwenkbereich 0° bis 45°

Anwendung:

Für hochgenaue Winkelschleifarbeiten, Erodierarbeiten und Messungen.

Ausführung:

- für sehr kleine bis große Werkstücke
- präzisionsgeschliffene Grundplatte aus Stahl, 60 HRC gehärtet

- Winkeleinstellung durch Endmaße
- Wiederholpräzision 10“
- Klemmung über Befestigungsschere und obere Lagerschalen
- Parallelitätstoleranz 0,010/100 mm
- abgedichtet gegen Schmutz und Kühlmittel
- schwenkbereich: 0° bis 45°

Lieferung:

mit 2 Anschlagleisten, Spannschlüssel, Bedienungsanleitung.

Hinweis:

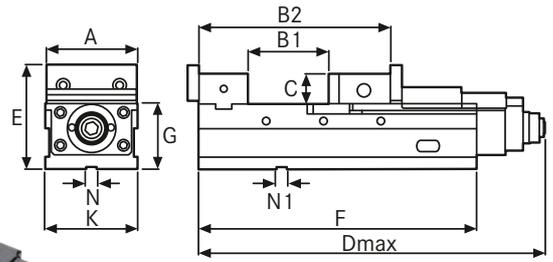
Lieferung ab Werk, unfrei, ausschließlich Verpackung.

Auflagelänge A (mm)	140	175	250	350	450	
Auflagebreite B (mm)	70	100	150	150	150	
Grundflächenlänge C (mm)	170	215	290	390	490	
Grundflächenbreite D (mm)	100	115	165	165	165	
Höhe E (mm)	68	77	79	87	87	
Polteilung ST/NE	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	1,4/0,5 mm	
Magnetfeldhöhe (mm)	6	6	6	6	6	
Nominale Haftkraft (N/cm ²)	100	100	100	100	100	
Rollenabstand (mm)	55	85	135	135	135	
RH24351...	Bez.-Nr.	210	215	235	245	250
	Stückpreis, €	1.640,00 1.453,50	1.750,00 1.455,90	1.970,00 1.669,70	2.500,00 2.128,00	3.240,00 2.826,50



PRÄZISIONSSCHRAUBSTÖCKE MECHANISCH

mit Spannkraftverstärker



Ausführung:

- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

- keine Vibrationen während der Bearbeitung
- lange Lebensdauer

Vorteil:

- genaue Wiederholbarkeit der Spannkraft
- keine Veränderung der Spannkraft

Lieferung:

Spannpratzen-Set, je 1 Stk. passende Nuss und Ratsche

Technische Daten:

- Nutbreite: 14 mm

A (mm) (mm)	C (mm) (mm)	F (mm) (mm)	D (mm) (mm)	Spannweite min./max.	-	RH28814... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
102	45	324	428	0-140 mm	25	001	1.149,00
125	53	390	495	0-201 mm	35	002	1.269,00
160	53	485	605	0-295 mm	45	003	1.689,00



STUFENBACKEN PAAR

PASSEND DAZU:

Zubehör für 28814001-003 ORION Präzisionsschraubstöcke mechanisch



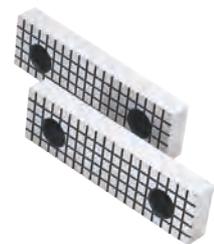
Bez.-Nr. 040-042



Bez.-Nr. 010-012



Bez.-Nr. 020-022



Bez.-Nr. 030-032

Backenbreite (mm)	Standard Spannbacken		Stufenbacken		Prismenbacke		Geriffelte Backen	
	RH28814... Bez.-Nr.	Paarpreis, €	RH28814... Bez.-Nr.	Paarpreis, €	RH28814... Bez.-Nr.	Stückpreis, €	RH28814... Bez.-Nr.	Paarpreis, €
102	040	88,00 / 79,90	010	142,00 / 129,00	020	142,00 / 129,00	030	218,00 / 199,00
124,7	041	102,00 / 88,00	011	152,00 / 139,00	021	152,00 / 139,00	031	244,00 / 222,00
159,2	042	142,00 / 122,00	012	184,00 / 169,00	022	184,00 / 169,00	032	286,00 / 259,00



STIRNSEITEN-MITNEHMER IM BASIC ODER PREMIUM SET

Wahlweise mit mitlaufender Körnerspitze Control oder H Pro

Anwendung:

In unserem CoAE-Koffersortiment finden Sie alles, was Sie zum Arbeiten mit Stirnseitenmitnehmer benötigen. Auch - ganz wichtig- eine Spitze mit Axialkraftanzeige zum Gegenspannen auf der Reitstockseite. Denn beim Drehen und Fräsen ist das Einstellen einer ausreichenden Axialkraft entscheidend. Erst die Axialkraft bewirkt, dass sich die Mitnehmerscheiben stirnseitig im Werkstück einformen und damit die Übertragung des Drehmoments der Drehmaschine ermöglichen.

Röhm App

Falls Ihre Maschine über eine maschinenseitige Axialkraftanzeige verfügt, können Sie auch zum Koffersortiment mit normaler Spitze greifen (d.h. ohne Axialkraftanzeige). Wie ermitteln Sie die richtige Axialkraft? Wir haben die bisher üblichen, wenig handlichen „Rechen-schieber“ ersetzt und eine App programmiert. Dort können Sie einfach über ein Mobilgerät (Smartphone, Tablet) die erforderlichen Werte (wie Drehzahl, Vorschub, etc.) eingeben und die App gibt Ihnen sofort die erforderliche Axialkraft aus.

Hinweis: Informationen zur App liegen im Koffer bei.



Lieferumfang	Basic SET
Stirnseitenmitnehmer	CoAE, MK3
Mitnehmerscheibe Rechtslauf mit Hartmetallplatte (mm)	6 x 3,2/Ø 50
Mitnehmerscheibe Rechtslauf (mm)	Ø 32, Ø 20, Ø 12
Aufnahmhülse	ZA auf MK3
Reduzierhülse	MK4 auf MK3
Spitze für CoAE (mm)	Ø 12, Ø 6



Koffer mit normaler Spitze zum Einsatz auf Maschinen mit integrierter Axialkraftmessung.

Basic SET	Mitlaufende Körnerspitze H Pro, MK3
Art.-Nr.	RH7030930
Stückpreis, €	1.229,00

Lieferumfang	Premium SET
Stirnseitenmitnehmer	CoAE, MK3
Mitnehmerscheibe Rechtslauf mit Hartmetallplatte (mm)	6 x 3,2/Ø 50
Mitnehmerscheibe Rechtslauf (mm)	Ø 32, Ø 20, Ø 12
Aufnahmhülse	ZA auf MK3
Reduzierhülse	MK4 auf MK3
Spitze für CoAE (mm)	Ø 12, Ø 6



Koffer mit Control Spitze zum Ablesen der Axialkraft direkt an der mitlaufenden Körnerspitze.

Premium SET	Mitlaufende Körnerspitze Control, MK3
Art.-Nr.	RH7030929
Stückpreis, €	1.699,00



Der Stirnseiten-Mitnehmer, der alles kann, im Koffer, in dem alles drin ist.



„Ob einzelnes Werkzeug
oder Komplettausstattung –
die METZLER Werkstätten-
profis finden für jede
Anforderung die
optimale Lösung.“

Walter Planer, Key Account Manager

WERKSTÄTTENPROFIS

HIGHLIGHTS



ATORN DIGITALMIKROSKOP

Robuste Stativausführung aus Aluminium,
für Inspektionsaufgaben

Seite 57



DESINFEKTIONSSTATION MIT FUSSPEDAL ZUR BEDIENUNG OHNE HAUTKONTAKT

Inklusive 5 Liter Handdesinfektion,
ideal für Orte mit hoher Personenfrequenz

Seite 71



CLIP-O-FLEX

Sichere und flexible Halterungskomponenten

Seite 75



DIE NEUEN ELEKTRONISCHEN TASCHENMESSSCHIEBER VON ATORN

Das Gerät ist ergonomisch designt und äußerst kompakt, sodass es bequem an verschiedenen Orten einsetzbar ist. Auf dem kontrastreichen digitalen Display können die Messergebnisse schnell und einfach abgelesen werden. Zudem tragen eine benutzerfreundliche Menü-Führung sowie das Sichern der

Nullposition durch eine Tastensperre zu einer optimalen Anwendung bei. Der Messschieber ist mit geläpften Führungsflächen für einen gleichmäßigen Lauf des Schiebers sowie mit erhöhten Führungsbahnen für zusätzlichen Schutz des Maßstabes versehen.

ATORN®

ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER

IP
40

DIN 862

Anwendung:

Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:

- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung
- AUTO-OFF
- ABS-Funktion
- Keeptronic-System
- Kontrastreiches Display

Vorteil:

- Tastenverriegelung gegen unbeabsichtigtes Verstellen
- Einschalten über ON-Taste oder automatisch durch Bewegen des Schiebers
- Einfache und sichere Messwertablesung durch großes und kontrastreiches Display

Lieferung:

im Etui, mit Batterie
(1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)



Messbereich Länge min./max. (mm)	Zifferschnittwert (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	Ziffernhöhe (mm)	RH3 1173... Bez.-Nr.	
0-150	0,01	40	Rund	1,5	11	104	85,00
0-150	0,01	40	Flach	-	11	105	85,00

Stückpreis, €

ATORN®

ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67

IP
67

DIN 862

Anwendung:

Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:

- Schutzart: IP67
- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung
- AUTO-OFF
- ABS-Funktion
- Keeptronic-System
- Kontrastreiches Display

Vorteil:

- Tastenverriegelung gegen unbeabsichtigtes Verstellen
- Einschalten über ON-Taste oder automatisch durch Bewegen des Schiebers
- Einfache und sichere Messwertablesung durch großes und kontrastreiches Display

Lieferung:

im Etui, mit Batterie
(1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)



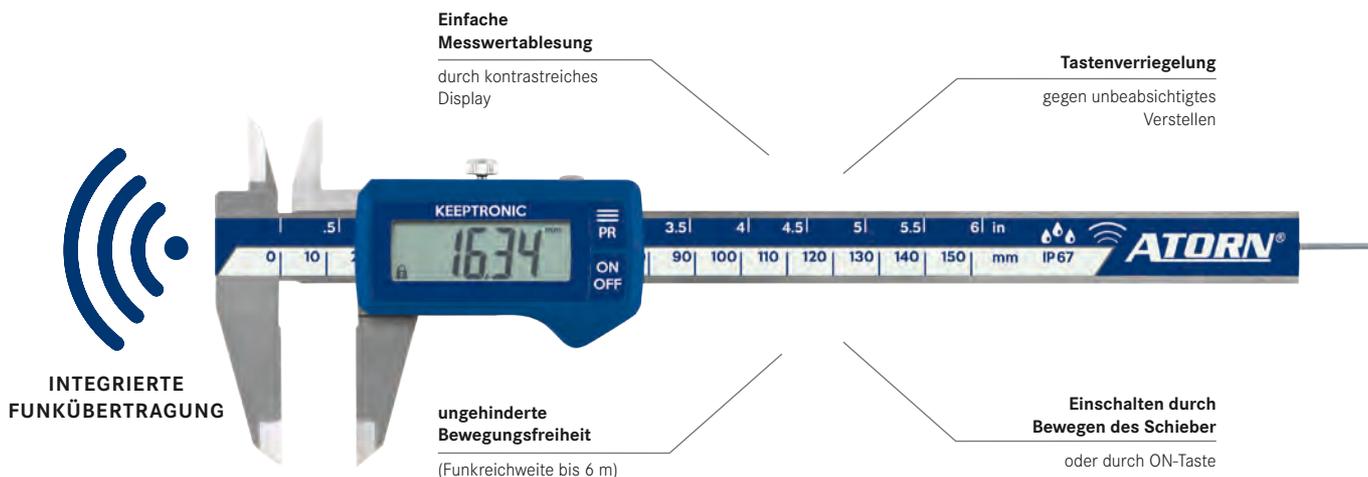
Messbereich Länge min./max. (mm)	Zifferschnittwert (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	Ziffernhöhe (mm)	RH3 1173... Bez.-Nr.	
0-150	0,01	40	Rund	1,5	11	204	124,00
0-150	0,01	40	Flach	-	11	205	124,00

Stückpreis, €

ATORN®

ELEKTRONISCHER TASCHE-MESSSCHIEBER IP67

mit Funkübertragung, DIN 862



Anwendung:

Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:

- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung
- AUTO-OFF
- ABS-Funktion
- Schutzart: IP67

- Integrierte Funkübertragung
- Keeptronic-System
- kontrastreiches Display

Lieferung:

im Etui, mit Batterie (1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)

Hinweis:

Erforderliches Zubehör Funkempfänger Art.-Nr. 31181300, siehe METZLER Online-Shop



Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	Datenübertragungsart Ziffernhöhe (mm)	Funk	
						Bez.-Nr.	Stückpreis, €
0-150 mm	0,01	40	Rund	1,5	11	RH3 118 1... 001	234,00 / 177,00
0-150 mm	0,01	40	Flach	-	11	002	234,00 / 177,00

FUNKEMPFÄNGER I-STICK

Anwendung:

Zur kabellosen Messdatenübertragung in Verbindung mit Messgeräten mit Integrated Wireless.

Ausführung:

- Bidirektionale Kommunikation
- Reichweite max. 6 m
- 3 Kanäle
- 4 Stk. anschließbare Funkempfänger an PC

Vorteil:

- Bis zu acht Messgeräte mit MarConnect/ATORN
- Pro i-Stick anschließbar
- Sichere Datenübertragung durch Rückkanal

Lieferung:

Software MarCom Standard, Treiber-CD

Passend z.B. zu:

- ATORN Taschen-Messschieber 31181001-002
- Digitale Messschieber MarCal 16 EWRI
- Digitale Tiefenmessschieber 30 EWRI
- Digitale Messuhren MarCator 1086 Ri, 1087 Ri und 1087 BRI

Passende Produkte finden Sie im METZLER Online-Shop unter metzler.at



RH31181...	
Bez.-Nr.	
300	75,00
Stückpreis, €	



ELEKTRONISCHE WERSTATT-MESSSCHIEBER MIT DIGIMATIC

In Leichtbauweise



Anwendung:

Zum Messen von Außen- und Innenmaßen.

Ausführung:

- Mit Digimatic
- Mit Abschaltautomatik
- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- ABSOLUTE-System zur betriebs-sicheren Messung
- In Leichtbauweise

Vorteil:

- Durch kohlefaserverstärktes Material entsteht eine Gewichtseinsparung bis zu 50 %.
- Große Displayziffern
- IP66 Schutzart
- OFFSET-Funktion

Lieferung:

- In einer Box
- Mit Batterie



Messbereich Länge min./max. (mm)	Zifferschrittwert (mm)	Schnabellänge (mm)	Gewicht (kg)	Innenmessansätze (mm)	Digimatic	Art.-Nr.	Stückpreis, €
0-450	0,01	100	0,7	20	Ja	RH8136365	760,00
0-600	0,01	100	0,8	20	Ja	RH8136499	840,00
0-1.000	0,01	150	1,8	20	Ja	RH8138261	1.230,00
0-1.500	0,01	150	2,2	20	Ja	RH8138483	1.570,00
0-2.000	0,01	150	2,6	20	Ja	RH8138274	2.010,00



ELEKTRONISCHE INNENMESSSCHRAUBEN-SATZ

6-200 mm mit wechselbarem Messkopf



Anwendung:

Zum Messen von Durchgangsbohrungen sowie für Grundlochbohrungen und kurze Zentrieransätze.

Ausführung:

- Titanium beschichtetes Wolframcarbide (6-12 mm)
- Titanium beschichtetes Hartmetall (12-200 mm)
- LCD-Display Ziffernhöhe 7,5 mm
- Automatische Abschaltung nach 20 min. Nichtnutzung
- ABS-Funktion
- HOLD-Funktion
- Preset-Funktion
- Digimatic

- IP65
- Friktionskupplung für gleichbleibend wiederholbare Messkraft

Vorteil:

- Hohe Haltbarkeit und Schlagfestigkeit
- Geeignet für die Verwendung in Gegenwart von Kühlmitteln oder Schneidölen

Lieferung:

- In einer Box,
- Einstellschlüssel
- Batterie SR-44,
- Einstellring

Hinweis:

Mit Einstellringen und Verlängerungen

Messbereich Länge min./max. (mm)	Zifferschrittwert (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
6-12	0,001	RH8138265	1.500,00
12-20	0,001	RH8138262	1.240,00
20-50	0,001	RH8137361	1.980,00
50-100	0,001	RH8137559	2.840,00
100-200	0,001	RH8138288	4.300,00



Art.-Nr. RH8137559



Anwendung:

Zum Messen von Durchgangs- und Grundlochbohrungen sowie kurzen Zentriersansätzen in der Serie.

- ABS-Funktion
- HOLD-Funktion
- Toleranzanzeige
- Lock-Funktion

Lieferung:

- In einer Box
- Mit Schlüssel
- Mit Batterie
- Werksprüfzertifikat

Ausführung:

- LCD Ziffernhöhe 11 mm
- Titanbeschichtet
- GO / NG Toleranz Beurteilungsfunktion
- Preset-Funktion
- ON/OFF
- Digimatic

Vorteil:

- Einfache und schnelle Messung. Geeignet für Serienmessungen
- 330 ° drehbare Anzeigeeinheit ermöglicht einfaches Ablesen in jedem Arbeitswinkel



Messbereich Länge min./max. (mm)	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20	20-25	25-30	30-40
Zifferschnittwert (mm)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Fehlergrenze (mm)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006
Art.-Nr.	RH8136731	RH8136732	RH8136733	RH8136769	RH8136770	RH8138258	RH8136838	RH8138260
Stückpreis, €	930,00	930,00	930,00	875,00	875,00	880,00	880,00	950,00

Messbereich Länge min./max. (mm)	40-50	50-63	62-75	75-88	87-100
Zifferschnittwert (mm)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Fehlergrenze (mm)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Art.-Nr.	RH8136924	RH8136973	RH8136996	RH8137028	RH8137029
Stückpreis, €	1.100,00	1.150,00	1.180,00	1.220,00	1.220,00



Anwendung:

Zum Messen von z.B. Wellendurchmessern, Außenmaßen an Werkstücken, usw.

- Schnellere Messung durch Verwendung einer größeren Gewindesteigung von 2 mm/U

Ausführung:

- Messflächen hartmetallbestückt
- ABS-Funktion
- HOLD (Messwertspeicherung)
- Origin (Maßvoreinstellung)
- Mit Ratschentrommel

Lieferung:

- In einer Box
- Mit Schlüssel
- Mit Batterie
- Einstellnormal (ab 25 mm),
- bis 50 mm Messbereich mit Werksprüfzertifikat



Vorteil:

- Hohe Batterielebensdauer von ca. 2,4 Jahren

Messbereich Länge min./max. (mm)	Zifferschnittwert (mm)	Messflächen-Ø (mm)	Steigung Messspindel (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
0-25	0,001	6,3	2	RH7018932	170,00
25-50	0,001	6,3	2	RH7018933	227,00
50-75	0,001	6,3	2	RH8203144	270,00
75-100	0,001	6,3	2	RH8203145	300,00



ELEKTRONISCHER BÜGELMESSSCHRAUBEN-SATZ MIT DIGIMATIC

0-100 mm



Anwendung:

Zum Messen von z.B. Wellendurchmessern, Außenmaßen an Werkstücken, usw.

Ausführung:

- Messflächen hartmetallbestückt
- ABS-Funktion
- HOLD (Messwertspeicherung)
- Origin (Maßvoreinstellung)
- Digimatic

Vorteil:

Hohe Batterielebensdauer von ca. 2,4 Jahren

Lieferung:

- In einer Box
- Mit Schlüssel
- Mit Batterie
- Einstellnormal (ab 25 mm),
- bis 50 mm Messbereich mit Werksprüfzertifikat



Messbereich Länge min./max. (mm)	Zifferschrittwert (mm)	Steigung Messspindel (mm)	Anzahl Bügelmessschrauben (Stk.)	Anzahl Einstellme (Stk.)	Digimatic	Art.-Nr.	Stückpreis, €
0-100	0,001	0,5	4	3	Ja	RH8138457	1.150,00



TASCHEN-LEUCHTLUPEN

mobilux LED

Anwendung:

Zum Vergrößern kleiner Teile mit zusätzlicher Lichtquelle.

Ausführung:

- Beleuchtung durch SMD LED
- Großer, leicht zu bedienender Schalter
- Öse für Umhängekordel

Vorteil:

- lange Lebensdauer der LEDs: ca. 50.000 Stunden
- Spannungssteuerung durch Step-Up-Konverter (dadurch hellere, konstant bleibende Ausleuchtung über einen längeren Zeitraum als bei anderen LED-Taschenleuchtlupe ohne Step-Up-Konverter)
- Kollimationsoptik für helle, homogene Ausleuchtung

- 3 aufsteckbare Filter (weiß, gelb, orange) - verschiedene Farbtemperaturen

Lieferung:

Inkl. Batterien (2 x Mignon 1,5 V, Typ AA), Etui für optimalen Linsenschutz

Technische Daten:

- Asphärisch, Kunststoff-Leichtlinse mit kratzfester cera-tec® Hartbeschichtung

Vergrößerung	Linsen-Ø (mm)	RH41541... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
4-fach	60	011	60,00 / 45,00
4-fach	-	016	73,00 / 55,90
7-fach	35	021	55,00 / 42,90
10-fach	35	031	58,00 / 46,00
12,5-fach	35	041	62,00 / 46,90



Bez.-Nr. 011



Bez.-Nr. 016



LED LUPENLEUCHE

Anwendung:

Zum Vergrößern kleiner Teile mit zusätzlicher Lichtquelle.

Ausführung:

- Echtglaslinse, 3 Dioptrien, Lichtstrom 665lm
- 45 sehr helle SMD LEDs mit hoher Effektivität
- Neue Schwanenhalskonstruktion mit Silikonabdeckung
- Lampenkopf mit Griffmulde
- Lampenfuß mit blauem Gummiring
- Eingebautes Netzteil: AC 220-240 V, 50 Hz, Eurostecker
- Ausbalancierter Tischfuß
- Farbe: Weiß

Vorteil:

- Geringer Stromverbrauch 7 Watt
- Entnehmbare Linse ohne Werkzeug

Lieferung:

LED-Lupenleuchte mit eingebautem Netzteil und Eurostecker

Technische Daten:

- Vergrößerung: 1,75-fach
- Linsendurchmesser: 100 mm
- Werkstoff Linse: Glas
- Ausführung: Mit LED-Leuchte



RH41331... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
000	126,00 / 94,90

HIGH END LUPENLEUCHE CIRCUS LED

mit 3,5 oder 5 Dioptrien

Ausführung

- High-End Lupenleuchte
- Linsendurchmesser 165 mm
- Linse aus Kronglas
- Dimmbar
- Abschaltfunktion
- Optionale Sekundärlinse Ø 51 mit 4, 6 oder 10 Dioptrien möglich

Dioptrien	3,5	5
Typ	CIL026693	CIL026695
Dimmbar	Ja	Ja
Linsendurchmesser (mm)	165	165
Werkstoff Linse	Glas	Glas
Bruttogewicht (kg)	5	5
Art.-Nr.	RH8018197	RH8018587
Stückpreis, €	490,00	510,00



OKULARLOSES STEREO-MIKROSKOP

Mantis COMPACT

Anwendung:

Einsetzbar für eine Vielzahl an Inspektions-, Präparations- und Reparaturarbeiten, bei denen eine ergonomische und effiziente Hand-Augen-Koordination erforderlich ist. Idealer Ersatz für jede Lupenleuchte.

Ausführung:

- 1-fach Schnellwechselsystem für Fest-Objektive 2 x bis 8 x
- Einstellung Augenabstand

Art.-Nr. 8196278:

- Universalständer mit großem Arbeits- und Schwenkbereich, 25° kippbar
- Einfache, schnelle Tischklemmung oder 3-Loch Montage

Art.-Nr. 8196288: Mit Tischständer

Vorteil:

- Erstklassige Ergonomie für eine ermüdungsfreie Betrachtung
- Unvergleichbarer 3D-Blick während dem Mikroskopieren
- Langer Arbeitsabstand und großes Sichtfeld
- Farbtechte LED-Beleuchtung mit hoher Lebensdauer
- Patentierte optische Technologie bietet große Kopfbewegungsfreiheit

Hinweis:

Objektive nicht im Lieferumfang enthalten!

Modell COMPACT	Universalständer	Tischständer
Vergrößerung	2-8-fach	2-8-fach
Anzahl LEDs Auflicht (Stk.)	20	20
Art.-Nr.	RH8196278	RH8196288
Stückpreis, €	1.599,00	1.699,00



Art.-Nr. RH8196278
COMPACT Universal



Art.-Nr. RH8196288
COMPACT mit Tischständer

NEU

Auto-Kalibrierung

erspart zeitraubende Nachkalibrierung einzelner Zoomstufen

Integriertes System

mit leistungsstarker Bildverarbeitungssoftware und Steuerungseingabe. Dadurch kein zusätzlicher PC notwendig!

Ein-Klick-Autofokus-Anzeige

für schnellen Funktionswechsel von Autofokus zu manueller Scharfeinstellung

Einfache Vermessungs- und Beschreibungsmöglichkeiten

für die Erstellung aussagekräftiger Dokumentationen

Externe Bedieneinheit KP III

für schnelle Arbeitsabläufe und Routinearbeiten

HIGHLIGHT



Anwendung:

Die ATORN Digitalmikroskope eignen sich für Anwender, die Wert auf eine brillante und hochauflösende Betrachtung von Objekten legen. Die herausragende Livebild-Darstellung in Full-HD Qualität liefert 50/60 Bilder pro Sekunde und ermöglicht eine dynamische Betrachtung ohne Nachzieheffekt. Damit eignet sich das ATORN Digitalmikroskop besonders für die Produktions- und Qualitätskontrolle, bei der es auf Effizienz und Rückverfolgbarkeit ankommt.

Ausführung:

- robuste Stativausführung aus Aluminium
- hochwertige Digitalkamera für schnelle Livebild-Darstellung in Full-HD (1080p), Auflösung mit 60 fps (Bilder pro Sekunde)
- 5-fach-Objektiv für 2,2-fache bis 122-fache Vergrößerungen
- Wechselobjektivanschluss für schnellen Objektivwechsel
- integrierte und intuitiv zu bedienende Software für Mess- und Dokumentationsaufgaben
- Funk-Tastatur und Funk-Maus
- interner Speicher für netzferne Speicherung
- inklusiv externer Bedieneinheit KP III

- **Bez.-Nr. 005:** LED-Ringlicht (segmentierbar)
- **Bez.-Nr. 010:** LED-Ringlicht (segmentierbar) und LED-Durchlicht (dimmbar)

Lieferung:

Digital-Mikroskop, 5-fach Objektiv, Maus und Tastatur, externe Bedieneinheit KP III, HDMI-Kabel, Mini-USB-Kabel (für PC-Anschluss), USB-Speicherstick 16GB, Quick Start Anleitung

Hinweis:

Lieferung ohne Monitor. Empfohlen wird ein 24" Full-HD Monitor mit HDMI-Anschluss

RH4 1619...	Ausführung mit LED-Ringlicht	Bez.-Nr.	005
		Stückpreis, €	5.250,00 4.999,00
RH4 1619...	Ausführung mit LED-Ringlicht und LED-Durchlicht	Bez.-Nr.	010
		Stückpreis, €	5.600,00 5.350,00



PRÄZISIONS-WASSERWAAGE

justierbar mittels Innensechskantschlüssel

Anwendung:

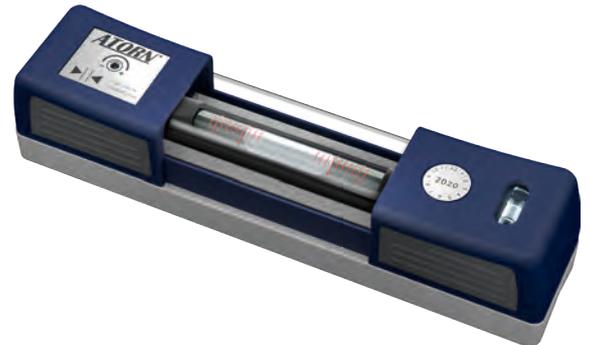
Zum exakten Ausrichten von Flächen, Wellen usw.. Durch die Justierbarkeit ist die Präzisionswasserwaage jederzeit auf Umschlag neu einstellbar.

Ausführung:

- Mit prismatischer Sohle 150°
- Mit Längs- und Querlibelle
- Vollwärmeschutz gegen Hand- und Atemwärme
- Seitliches Einsehen auf die Libelle möglich
- Die Prüfflächen sind fein geschliffen
- justierbar

Lieferung:

im Kunststoffetui



Skalenteilungswert Längslibelle mm/m)	0,3		0,1		0,04		0,02		0,01	
	RH38424... Bez.-Nr.		RH38424... Bez.-Nr.		RH38424... Bez.-Nr.		RH38424... Bez.-Nr.		RH38424... Bez.-Nr.	
Länge mm)	016	206,00 172,20	116	216,00 180,60	216	286,00 239,40	316	336,00 281,40	-	-
160	020	236,00 197,40	120	266,00 222,60	220	336,00 281,40	320	376,00 331,80	420	510,00 424,20
200	025	256,00 214,20	125	276,00 231,00	225	356,00 298,20	325	406,00 340,20	425	560,00 466,20
250	030	276,00 231,00	130	306,00 256,20	230	416,00 348,60	330	456,00 382,20	430	610,00 508,20
300	050	550,00 457,80	150	560,00 466,20	250	680,00 567,00	350	760,00 634,20	450	930,00 777,00
500	Stückpreis, €									



LASER-DISTANZMESSGERÄTE

Anwendung:

Zum berührungslosen Messen von Längen-, Flächen- und Volumen.

Vorteil:

- enorme Zeit- und Kostenersparnis
- schnelles und genaues Messen aufgrund von sichtbarem Laser-Zielpunkt

Lieferung:

Messgerät, Batterien, Bedienungsanleitung, Schutztasche

Reichweite (m)	40	100
Messgenauigkeit	+/- 2 mm	+/- 2 mm
Schutzart IP	IP 54	IP 54
Laserklasse	2M	2M
Messfunktionen	Dauermessung Flächenmessung Volumenmessung Längenmessung	Dauermessung Flächenmessung Volumenmessung Längenmessung
Mit Addition/Subtraktion	Ja	Ja
Rauberechnung	Ja	Ja
Abschaltautomatik	Ja	Ja
Indirekte Messung	Ja	Ja
Mit Stativgewinde	Ja	Ja
Messwertspeicher	Nein	Nein
Länge x Breite x Höhe	121 x 56 x 28 mm	121 x 56 x 28 mm
Gewicht (g)	150	150
RH37062...	Bez.-Nr. 040	100
	98,00 69,00	140,00 99,00
	Stückpreis, €	



ORION®

DIGITALER WINKELMESSER

Anwendung:

Zum Messen und Übertragen von Winkeln an Werkstücken

Ausführung:

- Hold Funktion
- Nullstellung (RESET) in jeder Position möglich
- 1 mm Teilung
- Gut ablesbares Display

Lieferung:

mit Batterie
(1 x 3 V Lithium, Typ CR2032)

Technische Daten:

- Schienenlänge: 200 mm



RH38235...		
Bez.-Nr.		
100	33,20	25,90
Stückpreis, €		

ORION®

ELEKTRONISCHES NEIGUNGSMESSGERÄT

Anwendung:

Zum schnellen und einfachen Messen von Neigungen

Ausführung:

- Anzeige in Grad oder Prozent
- Pfeile im Display zur Anzeige der Neigungsrichtung
- Einfache Justierung in Normallage (Nullsetzen)
- Holdfunktion
- Aus harteloxiertem Leichtmetall
- Sohle mit schmalem Prismeneinschnitt für die Anlage auf Wellen
- 1 Sohle mit Haftmagneten
- Ziffernschrittwert 0,1° oder 0,1%

- Fehlergrenze 0° und 90° = 0,1°
Zwischenmaße = 0,2°

Vorteil:

- kurze und kompakte Bauform
- Mitdrehende Anzeige für Überkopfmessungen

Lieferung:

mit Batterie (1 x 3V Lithium, Typ CR2032) und Holster

Technische Daten:

- Länge x Breite x Höhe: 151 x 35 x 60 mm



RH38600...		
Bez.-Nr.		
010	216,00	179,00
Stückpreis, €		

ORION®

GRENZLEHRDORNE IM SATZ

Anwendung:

Zum Prüfen von Bohrungen auf Höchst- und Mindestmaß.

Ausführung:

- Abnutzungsaufmaß nach DIN EN ISO 1938-1 gefertigt



Vorteil:

- **Bez.-Nr. 020:** Hartmetall hat die ca. 20-fache Standzeit gegenüber Lehenstahl

Technische Daten:

- Nennmaße im Sortiment: 3 mm | 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm | 10 mm | 12 mm
- Toleranzklasse: H7
- Werkstoff Ausschusseite: Lehenstahl
- Bauart: 1-teilig

Lieferung:

im Etui

Werkstoff Gutseite	RH32493...	
	Bez.-Nr.	
Lehenstahl	010	442,00 109,00
Hartmetall	020	530,00 439,00
	Satzpreis, €	

Anwendung:

Zum Messen von Längen. Optimal geeignet in Vergleichsmessgeräten und für Ebenheits- bzw. Geradheitsmessungen

Ausführung:

- stoßgeschützt
- präzise geführter Messbolzen
- Anschluss für Drahtabhebung
- Zeigerfeineinstellung

- einstellbare Toleranzmarken
- Messwerk rubingelagert
- einsetzbar für Innenfeinmessgeräte
- **Bez.-Nr. 020:** Mit Gummibalg

Lieferung:
im Etui

Bez.-Nr. 010



Messbereich Länge (mm)	Skalenteilungswert (mm)	Mit Freihub	Messkraft (N)	Schutzart IP	Schaft-Ø (mm)	RH33163... Bez.-Nr.		
0,1	0,001	Ja	1	IP 40	8	010	182,00	159,00
0,1	0,001	Ja	1	IP 53	8	020	184,00	159,00

Stückpreis, €

3D-MESS-GELENKSTATIV INKL. MESSUHR

Anwendung:

Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten

Ausführung:

- ATORN 3D-Gelenkarmstativ:
- mit hochwertigen Leichtmetall Armteilen
- mechanische, wartungsfreie Zentralklemmung
- Feineinstellung mit Schwalbenschwanzaufnahme und Aufnahme Ø 8 mm
- starker Haftmagnet mit prismatischer Sohle
- ATORN Messuhr 58 mm/10 mm/0,01 mm
- Ausführung mit Metallring

- stoßgeschützt
 - Messeinsatz mit Keramikugel
- Vorteil:**
- hohe Beweglichkeit, exakte Positionierung durch Zentralklemmung
 - langlebige, stoßgeschützte Messuhr mit Keramik-Messeinsatz



RH33334... Bez.-Nr.		
269	297,60	195,00

Stückpreis, €

FÜHLERLEHRENBAND-SORTIMENT INOX

Anwendung:

Zum Einsetzen in verschiedenen Bereichen des Maschinenbau, z.B. als maßliche Toleranz zwischen 2 Bauteilen, als Unterlage zum Ausrichten, usw.

Ausführung:

- Praktischer Halter zum Einspannen von Fühlerlehrenband-Abschnitten
- 15 Fühlerlehrendosen 12,7 mm x 5 m INOX
- Wandhalter aus Stahlblech, Lackierung: RAL 7035, lichtgrau

Technische Daten:

- Anwendungsbereich Länge min./max.: 0,01-0,25 mm

- Nennmaße im Sortiment: 0,01-0,1 mm um 0,01 mm steigend | 0,12 mm | 0,15 mm | 0,18 mm | 0,2 mm | 0,25 mm
- Länge x Breite x Höhe: 330 x 100 x 110 mm



RH36225... Bez.-Nr.		
420	329,00	249,00

Stückpreis, €



GEWINDELEHREN-SÄTZE

Ausführung:

Gewindelehren-Satz für metrische ISO Regelgewinde

Lieferung:

Im Holzetui



Art.-Nr. RH32690

Art.-Nr. RH32691, RH32692

Modell	Gewinde-Grenzlehndorne	Gutlehringe	Ausschuslehringe
Werkstoff	Lehrenstahl	Lehrenstahl	Lehrenstahl
Nennmaße (mm)	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12
DIN	2280	2285-1	2299
Toleranzklasse	6H	6G	6G
Art.-Nr.	RH32690010	RH32691010	RH32692010
Stückpreis, €	303,00	269,00	269,00



HAARLINEAL (FEHLERGRENZEN NACH DIN 874-2)

Ausführung:

- Haarmesskante gehärtet, geschliffen und feinst geläppt
- Mit Handwärmeschutz
- Aus Spezialstahl, beide Neigungsflächen blendfrei brüniert

Bez.-Nr. 010



Lieferung:

Im Kunstlederetui

Länge (mm)	75	100	125
RH37550	007	010	012
Stückpreis, €	10,00	12,00	14,00



STAHL- UND HAARWINKEL, GEHÄRTET (DIN 875-1)

Anwendung:

Zum Kontrollieren von Winkeln und Anreißen von Werkstücken

Stahlwinkel (38058):

- Prüf- und Seitenflächen fein geschliffen
- Stahlwinkel aus INOX-Stahl, ungehärtet
- Toleranzklasse 1

Anschlagwinkel (38059):

- Prüf- und Seitenflächen fein geschliffen
- Stahlwinkel aus INOX-Stahl, ungehärtet
- Toleranzklasse 1

Haarwinkel, gehärtet (38126):

- Prüf- und Seitenflächen fein geschliffen
- Prüfschneiden geläppt
- Mit 2 geläppten Haarmesskanten
- Haarwinkel flach, INOX-Stahl
- Toleranzklasse 00



Schenkellänge (ca. mm)	100 x 70	100 x 70	100 x 70
Querschnitt (ca. mm)	20 x 5	20 x 5	19 x 6
Art.-Nr.	RH38058010	RH38059010	RH38126010
Stückpreis, €	8,50	13,00	20,00



WECHSELTELLER

Ausführung:

- Aus Aluminium

Hersteller Art.-Nr.	A-5555-0255	A-5555-1235
Original Zeiss Art.-Nr.	600667-9601-000	620161-8055-000
Art.-Nr.	RH7030127	RH7030128
Stückpreis, €	257,00	329,00

Art.-Nr. RH7030127

Art.-Nr. RH7030128



Bez.-Nr. 490:

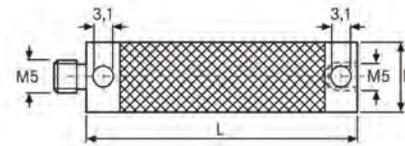
- Aktiver ID-Chip



VERLÄNGERUNGEN

Ausführung:

- Kohlefaser thermostabil
- Endstücke Titan



für analoge Messtastersysteme von ZEISS



Länge (mm)	40	50	100	100	200
Außen-Ø (mm)	11	11	11	20	20
Gewicht (kg)	9,0	10,0	14,0	34,0	48,0
Hersteller Art.-Nr.	A-5555-0647	A-5555-0648	A-5555-0652	A-5555-0659	A-5555-0663
Original Zeiss Art.-Nr.	626107-1040-100	626107-1050-100	626107-1100-100	626107-2100-100	626107-2200-100
Art.-Nr.	RH7030131	RH7030132	RH7030133	RH7030134	RH7030135
Stückpreis, €	120,00	123,00	138,00	146,00	182,00



TASTEREINSÄTZE MIT RUBINKUGEL UND HARTMETALLSCHAFT

Taster für Zeiss, M&H, Heidenhain, Leitz, usw.

Ausführung:

- Kugel aus synthetischem Rubin
- Gerade Ausführung
- Schaft aus Hartmetall
- Anschlussgewinde M5

Technische Daten

- Werkstoff Schaft: Hartmetall
- Werkstoff Tastkugel: Rubin



Tasterlänge (mm)	20						
Kugel-Ø (mm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Schaft-Ø (mm)	0,7	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	3,0
Effektive Arbeitslänge (mm)	5,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,9	11,5
Hersteller Art.-Nr.	A-5003-5204	A-5003-5205	A-5003-5206	A-5003-5207	A-5003-5208	A-5003-5209	A-5003-5210
Art.-Nr.	RH8999366	RH8999352	RH8999354	RH8999353	RH8999356	RH8999358	RH8999359
Stückpreis, €	60,00	52,00	52,00	52,00	52,00	70,00	57,00

Tasterlänge (mm)	30						
Kugel-Ø (mm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Schaft-Ø (mm)	0,7	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	3,0
Effektive Arbeitslänge (mm)	5,0	12,0	21,0	21,0	21,0	21,9	21,5
Hersteller Art.-Nr.	A-5003-5214	A-5003-5215	A-5003-5216	A-5003-5217	A-5003-5218	A-5003-5219	A-5003-5220
Art.-Nr.	RH8999364	RH8999365	RH8195957	RH8999360	RH8195958	RH8999369	RH8999373
Stückpreis, €	65,00	65,00	57,00	57,00	57,00	61,00	65,00

Tasterlänge (mm)	40	40	40	40
Kugel-Ø (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0
Schaft-Ø (mm)	1,0	1,0	1,5	2,0
Effektive Arbeitslänge (mm)	22,0	31,0	31,0	31,0
Hersteller Art.-Nr.	A-5003-5221	A-5003-5222	A-5003-5223	A-5003-5224
Art.-Nr.	RH8999390	RH8999381	RH8999386	RH8999387
Stückpreis, €	82,00	73,00	73,00	73,00



Jetzt mehr über
TASTEREIN-
SÄTZE
erfahren

metzler.at/
tastereinsatze





TASTEREINSÄTZE MIT RUBINKUGEL UND KERAMIKSCHAFT

3D-Taster für Werkzeugmaschinen z.B. M&H, Heidenhain, usw.

Ausführung:

- Kugel aus synthetischem Rubin
- Gerade Ausführung
- Schaft aus Keramik
- Anschlussgewinde M4

Technische Daten

- Werkstoff Schaft: Keramik
- Werkstoff Halterung: Edelstahl
- Werkstoff Tastkugel: Rubin



Art.-Nr. RH8195988

Tasterlänge (mm)	50	50	50	75	100	100
Kugel-Ø (mm)	4,0	5,0	6	6	5	6
Schaft-Ø (mm)	3,0	3,8	4,5	4,5	3,8	4,5
Effektive Arbeitslänge (mm)	33,5	33,5	38,5	63,5	83,5	88,5
Hersteller Art.-Nr.	A-5003-0233	A-5003-0235	A-5000-3709	A-5003-2764	A-5000-9761	A-5000-3712
Art.-Nr.	RH8196015	RH8195962	RH8196009	RH8195988	RH8999458	RH8196013
Stückpreis, €	72,00	72,00	62,00	73,00	147,00	66,00



IBR COMGAGE SOFTWARE

Ihr Spezialist für die Datenerfassung

Anwendung:

Unabhängig ob Sie digitale Messmittel der Marken ATORN, Mahr, Mitutoyo, Sylvac, TESA usw. einsetzen, mit IBR haben Sie die Möglichkeit diese über eine gemeinsame digitale Schnittstelle zu erfassen.

Die Messtechnik Software ComGage:

ComGage ist eine Software für die Messtechnik und statistische Prozesskontrolle in der Fertigung. Die Software eignet sich von der einfachen Messwertanzeige bis hin zu komplexen Messaufgaben mit Steuerungsabläufen, sowie zur Prüfung von Teilen mit mehreren Merkmalen in Klein- und Großserien. Über statistische Funktionen liefert ComGage gleichzeitig Informationen zur Steuerung von Fertigungsprozessen.

Diverse Anzeigemöglichkeiten:

- Ziffernanzeige, Balkenanzeige, etc.

Auswertungen:

- Histogramme, Einzelwertkarte, statistische Daten

Anbindung an:

- Konverter für MS-Excel, QS-Stat, Babtec, Steuerung von Nachfolgeprozessen, uvm.



Mehr Informationen:
gregor.jochum@metzler.at
 T +43(0)5523 90909-210

Anwendung:

Singlefrequenz-Tischgeräte mit Heizsystem, für schonende und intensive Teilereinigung unterschiedlichster Materialien wie z.B. Stahl, Leicht- und Buntmetall, Kunststoff, Glas, usw.. Zur Reinigung von hartnäckigen Verschmutzungen wie Fette, Öle, Lapp- und Polierpastenreste, Spänen, Flussmittel, Farbresten, Ruß, Zunder, Staub, usw.

Ausführung:

- Singlefrequenzgeräte 37 kHz
- Tischgerät mit vorderseitig angebrachtem Bedienelement
- Ultraschallwanne, geschweißt aus speziellem hochkavitationsfestem Edelstahl
- Reinigungszeit und Temperaturvorwahl über separate Drehschalter einstellbar
- Temperatur-Drehschalter für den Einstellbereich von 30 °C bis 80 °C in 5° Schritten
- Grenztemperatur einstellbar mit Warnsignal bei Überschreitung
- trockenlaufsichere Heizung
- Ablauf-Kugelhahn zum Ablassen verschmutzter Reinigungsflüssigkeiten



Bez.-Nr. 206

Vorteil:

- Sweep-Funktion ermöglicht eine homogene Schallverteilung im Reinigungsbad und verbessert die Reinigungsleistung
- zuschaltbare Dynamic-Funktion, zur Steigerung der Ultraschall-Reinigungsleistung
- temperaturgesteuertes Einschalten des Ultraschalls bei vorgewärmter Temperatur
- integrierte Füllhöhenmarkierung
- 3 Jahre Gewährleistung bei bestimmungsgemäßen Gebrauch im Einschichtbetrieb

Modell	Pro SF 30H	Pro SF 60H	Pro SF 120H	Pro SF 200H
Singlefrequenz (kHz)	37	37	37	37
Wanneninhalt max. (l)	3	6,5	14	18
Nutzbare Wannenvolumen (l)	2	5	10	13
Wannen-Innenmaße mm (B x T x H)	240 x 130 x 100	300 x 150 x 150	300 x 240 x 200	320 x 280 x 200
Ultraschalleistung effektiv (W)	140	150	200	300
Ultraschalleistung effektiv (Dynamic Mode) (W)	560	600	800	1200
Heizleistung (W)	400	400	800	1200
Gewicht (kg)	6	10	11	13
Nennspannung (V/AC)	240	240	240	240
Ablaufanschluss	3/8	3/8	3/8	3/8
RH43695...	Bez.-Nr. 202	204	206	208
	940,00	1.260,00	1.890,00	2.200,00
Stückpreis, €	850,00	1.135,00	1.705,00	1.990,00

Lieferung:

Ultraschall-Reinigungsgerät professionelCLEAN SF inkl. Standarddeckel



für Ultraschall-Reinigungsgerät	Pro SF 30H	Pro SF 60H	Pro SF 120H	Pro SF 200H
Korbbreite (innen) (mm)	196	257	263	280
Korbtiefe (innen) (mm)	112	132	223	250
Korbhöhe (innen) (mm)	48	73	114	114
Draht-Ø (mm)	1	1	1	1
Korb Maschenweite (mm)	6	6	6	6
Belastung Korb max. (kg)	1	3	7	8
RH43695...	Bez.-Nr. 212	214	216	218
	83,00	114,00	138,00	170,00
Stückpreis, €	76,00	104,00	123,00	151,00



3D-KOORDINATENMESSGERÄT ATORN EASY3D

mit indexierbarem Tastkopf



Bez.-Nr. 400
 • Untergestell in Schrankform
 • doppelt schwingungsgedämpft

Anwendung:

Für die schnelle und einfache Vermessungen von Bauteilen mit Regelgeometrien.

Vorteil:

- keine Druckluft erforderlich, somit nahezu überall einsetzbar
- manuelles und automatisiertes Vermessen von Bauteilen
- kurze Einlernzeiten, somit keine mehrtägige Schulung erforderlich
- Messprogrammerstellung erfolgt ohne Programmierkenntnisse im Teach-in Verfahren
- moderne Touchscreen-Software mit Fingergestensteuerung
- übersichtliche Geometriefunktionen Punkt, Linie, Ebene, Kreise, Zylinder, Kegel, Kugel, Abstände, Konstruktion von Elementen, Verknüpfungen, usw.

Messbereich X/Y/Z-Achse	400/450/350 mm
Bezeichnung Messkopf	Renishaw MH20i
Längenmessabweichung MPE E automatisiert	3 µm + 4 L/1000 (L in mm)
Joystick	Ja
Werkstückgewicht max. (kg)	120
Maschinengewicht (kg)	320

RH35177...	Bez.-Nr.	330
	Stückpreis, €	32.100,00 27.500,00

UNTERGESTELL IN SCHRANKFORM

RH35177...	Bez.-Nr.	400
	Stückpreis, €	1.250,00 999,00



3D-MESSARM 8325

Anwendung:

3D-Messarme der Serie 8325 sind die Lösung für den mobilen Einsatz und ermöglichen ein dreidimensionales Vermessen von Bauteilen direkt am Bestimmungsort. Dank der benutzerfreundlichen Mess- und Auswertesoftware Inspire lassen sich selbst komplexe Messaufgaben einfach lösen.

Ausführung:

7-Achs-Messarm, Messvolumen 2500mm
Art.-Nr. RH33334 342 für taktile Messaufgaben
Art.-Nr. RH33334 343 mit abnehmbarem Laserscanner RS-5 für taktile und scannende Messaufgaben

Vorteil:

- Absolut-Drehgeber für den sofortigen Einsatz ohne Referenzieren
- High-Tech-Rohrkonstruktion aus Kohlefaser gewährleistet strukturelle und thermische Stabilität auch unter rauen Umgebungsbedingungen
- Leichtgängig durch einzigartiges Zero-G Gegengewichtssystem
- HomeDock und SmartLock für die sichere Arretierung in der Ruheposition und Fixierung in der Zwischenposition



Bez.-Nr. 342

Bez.-Nr. 343



PREISE AUF ANFRAGE! Kontaktieren Sie uns unter gregor.jochum@metzler.at | T +43(0)5523 90909-210



ANSTOSSKAPPE

Modell Cap pro

Ausführung:

- Sehr aufwändig gestaltete Anstoßkappe
- Optimaler Tragekomfort: An die Kopfform angepasste Hartschale
- Kein Druck im Schläfenbereich durch ergonomische Gestaltung
- Großzügig vernetzte Lüftungsöffnungen
- Beste Stoßdämpfung durch energieabsorbierende Hartschale mit Schaumstoff
- Schirmlänge: 75 mm

Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 812
- Größe min./max.: 52 cm-60 cm



Bez.-Nr. 000

Bez.-Nr. 001



Bez.-Nr. 002



Bez.-Nr. 003



Bez.-Nr. 004

Farbe	Werkstoff	RH55813... Bez.-Nr.	27,00	18,95
Schwarz	65% Baumwolle, 35% Polyester	000	27,00	18,95
Kobaltblau Kornblumenblau	65% Baumwolle, 35% Polyester	001	27,00	18,95
Kobaltblau Schwarz	65% Baumwolle, 35% Polyester	002	27,00	18,95
Anthrazit Schwarz	65% Baumwolle, 35% Polyester	003	27,00	18,95
Gelb fluoreszierend Silbergrau	100% Polyester	004	27,00	18,95

Stückpreis, €

uvex

BÜGELSCHUTZBRILLE

Modell i-5

Ausführung:

- Mehrstufige Bügelinklination und Bügellängenverstellung für individuelle Anpassung an jede Gesichtsform
- Weichkomponenten an der Nase für angenehmen und druckfreien Sitz
- Weiche Bügel für angenehmen und druckfreien Sitz
- x-tended eyeshield für erhöhten Schutz vor umherfliegenden Partikeln, Staub und Schutz
- x-tended sideshield für erhöhten Seitenschutz
- Metallfrei
- Rahmenkennzeichnung: W 166 FT

Technische Daten:

- Kategorie: II
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Beschichtung: Uvex supravision excellence
- Beschlagfrei: Ja
- Kratzfest: Ja
- Beständigkeit gegen: Chemikalien
- UV-Schutz: 400 nm



Bez.-Nr. 245

Bez.-Nr. 246

EN-Norm	166 170	166 172
Markierung der Schutzscheibe	2C-1,2 W 1 FTKN	5-2,5 W 1 FTKN
Farbe Scheibe	Farblos	Braun
RH55670...	Bez.-Nr. 245	246
Stückpreis, €	14,80 10,95	16,00 11,95



KAPSELGEHÖRSCHÜTZER

Modell VeriShield 100

Ausführung:

- Vielfältige Größenauswahl: Passt auf eine Vielzahl von Kopfgrößen
- Leichter und gepolsterter Kopfbügel
- Großzügige Kapselöffnung: Ideal auch für Träger mit größeren Ohren
- Dichtungskissen aus Memory Foam: Reduziert den Druck auf den Kopf, verbessert den Tragekomfort und die Dämpfung
- Sicher: SNR ist auf der Außenseite der Gehörschutzkapseln aufgedruckt
- Air Flow Control Technologie: Für eine optimale Geräuschkämpfung über alle Frequenzen hinweg



Bez.-Nr. 210

Bez.-Nr. 220

Bez.-Nr. 230

Technische Daten:

- Kategorie: III
- EN-Norm: 352-1
- Farbe: Schwarz

Modell	VS 110	VS 120	VS 130
Schalldämmwert	27 dB	31 dB	35 dB
RH55789...	Bez.-Nr. 210	220	230
Stückpreis, €	19,00 14,95	23,40 17,95	26,00 20,95



MONTAGE-SCHUTZHANDSCHUHE

Anwendung:

Ideal für alle Arbeiten mit hohen Anforderungen an das Tastgefühl, z.B. in der Automobilbranche, in der Feinmontage, bei Präzisionsarbeiten oder bei Transport- und Sortierarbeiten.



A-Mech 2

Vorteile:

- Hohes Tastgefühl
- Extrem dünn und feinfühlig
- Gute Griffsicherheit
- Exzellente Passform
- Atmungsaktiv
- Mit verlängertem Strickbund



Technische Daten:

- Kategorie: II
- OEKO-TEX Standard 100
- 15 Gauge Nylon mit Spandex
- Geprüft nach EN388:2016, Level 4131X, Mikro-Nitrilschaum-Beschichtung

Größe	Art.-Nr.	Paarpreis, €
7	MH5555 15 17	2,19
8	MH5555 15 18	2,19
9	MH5555 15 19	2,19
10	MH5555 15 20	2,19
11	MH5555 15 21	2,19

Mindestbestellmenge: 12 Paar



MONTAGESCHUTZ-HANDSCHUHE

Anwendung:

Ideal für alle Arbeiten mit hohen Anforderungen an das Tastgefühl, z.B. in der Automobilbranche, in der Feinmontage oder bei Transport- und Sortierarbeiten.



Vorteile:

- Hohes Tastgefühl
- Gute Griffsicherheit
- Exzellente Passform
- Atmungsaktiv
- Mit Strickbund



Bez.-Nr. 117-120

Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 420 | 388
- Trägermaterial: Nylon
- Strickteilung/Gauge: 13
- Beschichtung: Polyurethan
- Silikonfrei: Ja

Bez.-Nr. 127-130

Größe	Farbe	RH55551... Bez.-Nr.	Farbe	RH55551... Bez.-Nr.
7	Schwarz	117 1,30 0,89	Weiß	127 1,30 0,89
8	Schwarz	118 1,30 0,89	Weiß	128 1,30 0,89
9	Schwarz	119 1,30 0,89	Weiß	129 1,30 0,89
10	Schwarz	120 1,30 0,89	Weiß	130 1,30 0,89

Mindestbestellmenge: 12 Paar



SCHNITTSCHUTZ-HANDSCHUHE

Anwendung:

Ideal für Präzisionsarbeiten mit hohen Schnittschutzanforderungen, z.B. in der Metall- und Kunststoffverarbeitung, in der Papier- und Glasindustrie und in der Automobilbranche.



A-Shield 2

Vorteile:

- Zusätzliche Verstärkung aus Nitril in der Daumenbeuge
- Kühlender Effekt durch filamentierte Fasern
- Hohes Tastgefühl, da extrem dünn und feinfühlig
- Mit verlängertem Strickbund
- Gute Griffsicherheit
- Exzellente Passform
- Atmungsaktiv



Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 420 | 388
- Trägermaterial: HPPE | Glasfaser
- Strickteilung/Gauge: 15
- Beschichtung: Nitrilschaum

Größe	RH55551... Bez.-Nr.	Paarpreis, €
7	717 9,00 5,89	5,89
8	718 9,00 5,89	5,89
9	719 9,00 5,89	5,89
10	720 9,00 5,89	5,89
11	721 9,00 5,89	5,89

Mindestbestellmenge: 6 Paar



SCHNITTSCHUTZ-HANDSCHUHE

Anwendung:

Ideal für Arbeiten mit hohen Schnittschutzanforderungen, z.B. in der Metall- und Kunststoffverarbeitung, in der Papier- und Glasindustrie und in der Automobilbranche.



Vorteile:

- Hohes Tastgefühl
- Gute Griffsicherheit
- Exzellente Passform
- Atmungsaktiv
- Mit Strickbund



Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 420 | 388
- Trägermaterial: Polyester | Nylon mit Spandex-Faser | Glasfaser
- Strickteilung/Gauge: 13
- Beschichtung: Polyurethan
- Farbe: Grau

Größe	RH55551... Bez.-Nr.	Paarpreis, €
7	137 6,00 3,99	3,99
8	138 6,00 3,99	3,99
9	139 6,00 3,99	3,99
10	140 6,00 3,99	3,99

Mindestbestellmenge: 12 Paar

SICHERHEITSSANDALE SL 46

Ausführung:

- Dynamische Klimaregulierung durch clima-stream Konzept
- Aktive Feuchtigkeitsregulierung durch aktiv-X Funktionsfutter
- 3D-Dämpfungssystem für schonendes und ermüdungsfreies Laufen
- Auswechselbare Einlegesohle
- Carbonfaserverstärkter Spitzenschutz
- Mit Klettverschluss
- Weite 10
- Rutschhemmend (SRC)
- Geeignet für orthopädische Einlagen gemäß DGUV 112-191

Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 20345
- Geschlecht: Unisex
- Werkstoff Laufsohle: PU
- Obermaterial Schuhe: Textil
- Werkstoff Kappe: Aluminium

Größe	RH559 10... Bez.-Nr.	72,00	64,95
38	562	72,00	64,95
39	563	72,00	64,95
40	564	72,00	64,95
41	565	72,00	64,95
42	566	72,00	64,95
43	567	72,00	64,95
Paarpreis, €			

S1



Größe	RH559 10... Bez.-Nr.	72,00	64,95
44	568	72,00	64,95
45	569	72,00	64,95
46	570	72,00	64,95
47	571	72,00	64,95
48	572	72,00	64,95
49	573	87,00	77,95
Paarpreis, €			

uvex

SICHERHEITSHALBSCHUH UVEX 1 SCHWARZ/GELB

Ausführung:

- Sportlicher und multifunktionaler Sicherheitshalbschuh
- Besonders leichtgewichtig und flexibel
- Individuell anpassbarer, elastischer Senkel mit Schnellarretierung
- Zusätzliche schwarze Schnürsenkel im Lieferumfang enthalten
- Nahezu nahtfreie Schaftkonstruktion zur Vermeidung von Druckstellen
- Gepolsterte Lasche
- Antistatisches Komfortfußbett mit Feuchtigkeitstransportsystem
- Beste Dämpfungseigenschaften
- Rutschhemmend (SRC)
- Geeignet für orthopädische Einlagen gemäß DGUV 112-191

Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 20345
- Geschlecht: Unisex
- Werkstoff Laufsohle: PU
- Obermaterial Schuhe: Hightech-Mikrovelours
- Werkstoff Kappe: Verbundstoffe (metallfrei)

S2



Größe	RH55994... Bez.-Nr.	99,50	85,95
39	039	99,50	85,95
40	040	99,50	85,95
41	041	99,50	85,95
42	042	99,50	85,95
43	043	99,50	85,95
44	044	99,50	85,95
45	045	99,50	85,95
46	046	99,50	85,95
Paarpreis, €			

SICHERHEITSHALBSCHUH WELLMAXX MADDOX BLACK-RED LOW

Ausführung:

- Sohlenkern aus Infinergy® von BASF: Komfortable Dämpfung beim Tritt auf harte Böden, Energierückgewinnung beim Laufen sowie Schonung der Bänder und Gelenke
- Lederfreie Ausstattung
- Reflektierende Materialeinsätze
- Atmungsaktives Textilfutter
- Gepolsterte Lasche
- Ausgestattet mit der Einlegesohle SPORTIVE ESD black
- Rutschhemmend (SRC)
- Geeignet für orthopädische Einlagen gemäß DGUV 112-191

Technische Daten:

- Kategorie: II
- EN-Norm: 20345
- Geschlecht: Herren
- Werkstoff Laufsohle: TPU-PU
- Obermaterial Schuhe: Mikrofaser
- Werkstoff Kappe: Stahl

Größe	RH55920... Bez.-Nr.	76,90	69,95
39	040	76,90	69,95
40	041	76,90	69,95
41	042	76,90	69,95
42	043	76,90	69,95
43	044	76,90	69,95
Paarpreis, €			



Größe	RH55920... Bez.-Nr.	76,90	69,95
44	045	76,90	69,95
45	046	76,90	69,95
46	047	76,90	69,95
47	048	76,90	69,95
48	049	76,90	69,95
Paarpreis, €			

S3



WEITERE GRÖSSEN IM ONLINESHOP AUF METZLER.AT



AUGENSPÜLSTATION

Anwendung:

Bez.-Nr. 043: Besonders geeignet für kleine Arbeitsplätze, wo Fremdkörper in das Auge gelangen können

Bez.-Nr. 044: Besonders geeignet für Arbeitsplätze, wo Fremdkörper in das Auge gelangen können

Bez.-Nr. 045: Besonders geeignet für Arbeitsplätze, wo sowohl Fremdkörper als auch Säuren oder Alkali in das Auge gelangen können

Ausführung:

- Inklusive separater Piktogrammtable mit Spiegel
- Haltbarkeit 3 Jahre

- **Bez.-Nr. 043:** Bestückt mit 1 x 500 ml Augenspülflasche (befüllt mit steriler Natriumchloridlösung 0,9%)
- **Bez.-Nr. 044:** Bestückt mit 2 x 500 ml Augenspülflaschen (befüllt mit steriler Natriumchloridlösung 0,9%)
- **Bez.-Nr. 044-045:** Staubgeschützte Wandbox aus Polystyrol
- **Bez.-Nr. 045:** Bestückt mit 2 Augenspülflaschen (1 befüllt mit 500 ml steriler Natriumchloridlösung 0,9% und 1 befüllt mit 200 ml steriler Phosphatpufferlösung 4,9%)



Bez.-Nr. 043

Technische Daten:

- DIN: 15154-4

Inhalt (ml)		500	1000	700
Anzahl Teile im Sortiment/Set		1	2	2
RH55585...	Bez.-Nr.	043	044	045
	Stückpreis, €	27,50 23,95	52,40 45,95	57,95 49,95



Bez.-Nr. 044



Bez.-Nr. 045



VERBANDSKASTEN UND -KOFFER

Ausführung:

- **Bez.-Nr. 125:**
 - Kompakter Verbandskasten aus Kunststoff
 - Inklusive Wandhalterung für den stationären Einsatz
- **Bez.-Nr. 125-130:** Ausgestattet nach DIN 13157
- **Bez.-Nr. 130:** Grundausrüstung für alle Fertigungsbetriebe

- **Bez.-Nr. 130-150:**
 - Schlag- und bruchfester Verbandskoffer aus ABS Kunststoff
 - Mit Wandhalterung und Gummidichtung
 - Verstellbare Inneneinteilung
 - Mobil und stationär einsetzbar
 - Verschluss verplombbar
- **Bez.-Nr. 140:** Ausgestattet nach DIN 13169
- **Bez.-Nr. 150:** Ausgestattet nach DIN 13157 sowie mit branchentypischer Spezialfüllung

DIN			13157	13157	13169	13157
Kasten Außenmaße			260 x 180 x 85 mm	280 x 200 x 115 mm	420 x 330 x 150 mm	420 x 330 x 150 mm
RH55585...	Koffer klein	Bez.-Nr.	125	-	-	-
		Stückpreis, €	21,40 18,95	-	-	-
RH55585...	Koffer mittel	Bez.-Nr.	-	130	-	-
		Stückpreis, €	-	44,00 38,95	-	-
RH55585...	Koffer groß	Bez.-Nr.	-	-	140	-
		Stückpreis, €	-	-	89,00 77,95	-
RH55585...	Koffer umfangreich	Bez.-Nr.	-	-	-	150
		Stückpreis, €	-	-	-	102,00 158,95



Bez.-Nr. 125



Bez.-Nr. 130



Bez.-Nr. 140



Bez.-Nr. 150

STOKODERM® AQUA PURE

Spezial-Hautschutzcreme bei Kontakt mit wässrigen Arbeitsstoffen

Anwendung:

Bei regelmäßigem bzw. längerem Kontakt mit Wasser, Wasch- und Reinigungsmitteln, Farbstoffen und verdünnten Säuren. Auch beim Tragen von Handschuhen geeignet.

Ausführung:

- Duftstofffrei sowie HACCP-bewertet - geeignet für die Lebensmittelherstellung/-verarbeitung
- Kompatibel mit Handdesinfektionsmitteln auf Alkoholbasis - geeignet für hygienesensible Bereiche

- Enthält Bisabolol zur Stabilisierung und Regenerierung der natürlichen Hautbarriere
- Silikon- und Farbstofffrei
- Auch für das Gesicht geeignet
- Für Allergiker sowie für zu Ekzemen neigende Haut geeignet



Gebinde	Tube	Kartusche
Inhalt (ml)	100	1.000
Prüfzeichen	ECARF	ECARF
Art.-Nr.	RH69811300	RH69811310
Stückpreis, €	3,90	32,60

Art.-Nr. RH69811300

Art.-Nr. RH69811310

STOKOLAN® LIGHT PURE

Unparfümierte, nicht fettende Hautpflegecreme für normale Haut

Anwendung:

In industriellen und Lebensmittelverarbeitenden Bereichen, im Gesundheitswesen sowie in Büros und öffentlichen Waschräumen.

Ausführung:

- Auch zur Verwendung unter Latex- und Nitrilhandschuhen geeignet
- Unparfümierte und farbstofffreie milde Rezeptur zur Risikominimierung von Hautreizungen

- Nicht fettende Hautpflegecreme für normale Haut
- Frei von Duft- und Farbstoffen
- Enthält Glycerin, Allantoin und Sheabutter, um die Haut geschmeidig und gepflegt zu halten



Gebinde	Tube	Kartusche
Inhalt (ml)	100	1.000
Prüfzeichen	ECARF	ECARF
Art.-Nr.	RH69811710	RH69811720
Stückpreis, €	2,60	15,80

Art.-Nr. RH69811710

Art.-Nr. RH69811720

STOKOLAN® LOTION PURE

Handreiniger für leichte Verschmutzungen

Anwendung:

Für allgemeine industrielle Bereiche sowie für die Lebensmittelherstellung und -verarbeitung geeignet.

Ausführung:

- Duft- und Farbstofffrei
- Milde Reinigungswirkstoffe
- Für häufige Anwendung geeignet

- Enthält Glycerin zum Schutz vor dem Austrocknen der Haut
- Sorgt für weiche und geschmeidige Haut
- Silikonfrei

Gebinde	Kartusche
Inhalt (ml)	1.000
Prüfzeichen	EU Ecolabel
Art.-Nr.	RH69811575
Stückpreis, €	6,20



Ausführung:

- Große, leichtgängige Druckknöpfe, auch für Ellenbogenbetätigung geeignet
- Einfacher Behälterwechsel
- Schlagfest und strapazierfähig
- Aus widerstandsfähigem Kunststoff
- Einfache Füllstandskontrolle durch Schauglas

Art.-Nr. 69811825: Spender für Hautpflege-Produkte der Stokolan®-Serie

geeignet für	Kartusche	Kartusche	Kartusche
Inhalt (ml)	1.000	1.000	1.000
Abmessung (L x B x H mm)	233 x 130 x 155	233 x 130 x 155	233 x 130 x 155
Art.-Nr.	RH69811810	RH69811815	RH69811825
Stückpreis, €	17,90	17,90	17,90



Art.-Nr. RH69811810:

Spender für Hautschutz-Produkte

Art.-Nr. RH69811815:

Spender für leichte Reiniger wie CLEAR FOAM PURE, Refresh™ Hair & Body, Estesol® Lotion Pure

Art.-Nr. RH69811815



HIGHLIGHT

DESINFEKTIONSSTATION MIT FUSSPEDAL

zur Bedienung ohne Hautkontakt

Anwendung

Zur Bedienung ohne Handkontakt. Ideal geeignet für den Betrieb, für Bürogebäude, öffentliche Gebäude, Schulen, etc.

Ausführung

- Robuste und komplett lackierte Stahlblechkonstruktion, somit für den Innen- und Außenbereich geeignet
- Für alle handelsüblichen Desinfektionsmittel geeignet
- Fassungsvermögen bis zu 5 Liter-Gebinde
- Freistehend, mobil und flexibel einsetzbar
- Ohne Handkontakt, mittels Fußpedal zu bedienen
- Wartungsfrei, dank manueller Pumpe

Vorteil:

- Ideal für Orte mit hoher Personenfrequenz
- Deutlich weniger Nachfüllaufwand bei 5l Kanistern

Lieferung:

Station inkl. 5 Liter Desinfektionsmittel

Passend für Kanister (L)	5
Breite x Höhe x Länge (mm)	300 x 1.253 x 300
Werkstoff	Stahlblech
Gewicht (kg)	21,5
Farbe Front (RAL)	Signalblau, 5005
Farbe Korpus (RAL)	Anthrazitgrau, 7016
Art.-Nr.	RH7030967
Stückpreis, €	359,00



Inklusive 5 Liter Handdesinfektion!



ALLE PRODUKTE AUF METZLER.AT

LISTA

SCHUBLADENSCHRANK

fahrbar, inkl. Einteilungsmaterial

Ausführung:

- 1 Abrollrand 4-seitig inklusive Rillenmatte
- 1 Schiebestange
- 1 Rollenträgerpaar mit Nylonrollen Ø 100 mm
- Schubladen-Einzelsicherung rechts
- Tragfähigkeit 400 kg
- 100% Vollauszug



LISTA Einheiten (E)		27 x 36	
Breite x Tiefe x Höhe (mm)		564 x 525 x 990	
Anzahl Schubladen		5: 1 x 50 / 2 x 100 / 1 x 150 / 1 x 300	
Schubladen Nutzfläche (mm)		459 x 612	
Tragkraft Schublade (kg)		75	
Schliessung		Key Lock	
Tragfähigkeit (kg)		400	
Blau	Art.-Nr.	RH8104328	
RAL 5012	Stückpreis, €	1.089,00 782,00	
Grau	Art.-Nr.	RH8104357	
RAL 7035	Stückpreis, €	1.089,00 782,00	

LISTA

SCHUBLADENSCHRANK

Schubladentragkraft bis zu 200 kg



LISTA Einheiten (E)		54 x 36		36 x 36	
Breite x Tiefe x Höhe (mm)		1023 x 725 x 1000		717 x 725 x 1000	
Anzahl Schubladen		6: 1 x 100 / 4 x 150 / 1 x 200		7: 1 x 50 / 2 x 75 / 2 x 100 / 1 x 200 / 1 x 300	
Schubladen Nutzfläche (mm)		918 x 612		612 x 612	
Tragkraft Schublade (kg)		200		200	
Schliessung		Key Lock		Key Lock	
Blau	Art.-Nr.	RH8119407		RH8111562	
RAL 5012	Stückpreis, €	1.634,60 1.174,00		1.215,00 872,00	
Grau	Art.-Nr.	RH8119408		RH8111563	
RAL 7035	Stückpreis, €	1.634,60 1.174,00		1.215,00 872,00	

Breite x Tiefe x Höhe (mm)		1500 x 750 x 840	2000 x 750 x 840
Platte (mm)		Multiplex 40	Multiplex 40
Anzahl Schubladen		5: 1×50 / 2×100 / 1×150 / 1×300	5: 1×50 / 2×100 / 1×150 / 1×300
Schubladen Nutzfläche (mm)		459×612	459×612
Tragkraft Schublade (kg)		75	75
Tragkraft (kg)		1500	800
Schliessung		Key Lock	Key Lock
Blau RAL 5012	Art.-Nr.	RH8112466	RH8114582
	Stückpreis, €	1.115,10 799,000	1.179,20 847,000
Grau RAL 7035	Art.-Nr.	RH8112437	RH8114553
	Stückpreis, €	1.115,10 799,000	1.179,20 847,000



Breite x Tiefe x Höhe (mm)		1500 x 750 x 840	2000 x 750 x 840
Platte (mm)		Multiplex 40	Multiplex 40
Tragkraft (kg)		600	360
Blau RAL 5012	Art.-Nr.	RH8084642	RH8089858
	Stückpreis, €	398,20 286,00	472,70 339,00
Grau RAL 7035	Art.-Nr.	RH8084643	RH8089859
	Stückpreis, €	398,20 286,00	472,70 339,00



METZLER - DAS PROFIL

PC TROLLEY

Mobiler Computer-Arbeitsplatz mit Lochplattenrückwand

Ausführung:

- Inklusive Tastaturauszug und Lochplattenrückwand, Quadratlochung 10 x 10 mm, Raster 38 mm
- Ablage für Drucker und PC

- Kugelgelagerte Lenkrollen aus Polyurethan, zwei davon mit Feststeller
- Zerlegte Lieferung und leichte Montage

Ausführung	Standard	ESD
Lochplattenrückwand (B x H mm)	645 x 666	645 x 666
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	750 x 1.766 x 500	750 x 1.766 x 500
Bruttogewicht (kg)	32,7	32,7
Lenkrollen Durchmesser (mm)	100	100
Tragkraft (kg)	200	200
Art.-Nr.	RH7024883	RH7027857
Stückpreis, €	489,00	548,00



METZLER - DAS PROFIL

TOOL TROLLEY

Werkzeugwagen mit Lochplattenmittelwand

Ausführung:

- Beidseitige, 300 mm tiefe Ablage und Lochplattenmittelwand, Quadratlochung 10 x 10 mm, Raster 38 mm
- Zweite Ablage unten

- Kugelgelagerte Lenkrollen aus Polyurethan, zwei davon mit Feststeller
- Zerlegte Lieferung und leichte Montage

Modell	Tool Trolley
Lochplattenrückwand B x H (mm)	645 x 666
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	724 x 1.600 x 700
Bruttogewicht (kg)	24,60
Lenkrollen Durchmesser (mm)	125
Tragkraft Wagen/Ablagen (kg)	300/40
Art.-Nr.	RH7027852
Stückpreis, €	484,00



CLIP-O-FLEX – DAS FLEXIBLE HALTERUNGS- UND LAGERSYSTEM

SO SICHER WIE NÖTIG, SO FLEXIBEL WIE MÖGLICH

Fläche, Raum oder Platz zum Arbeiten, Ablegen und sicheren Aufbewahren ist in jeder Anwendung ein wertvolles Gut. Dieses auch noch individuell, flexibel und dennoch optimal zu nutzen, ist oftmals eine Herausforderung.

Das sichere und flexible Halterungs- und Lagersystem CLIP-O-FLEX meistert all diese Aufgaben und unterstützt bei der Optimierung von Arbeitsplätzen und Arbeitsprozessen durch das Einsparen von Zeit, Platz und

Wegen. CLIP-O-FLEX passt sich jederzeit dem Menschen und seinen Aufgaben an, leistet damit einen wertvollen Beitrag zur Gesundheit und Arbeitssicherheit.

Es ist vielfältig kombinierbar und kann in die bestehende Ausstattung integriert werden.



CLIP-O-FLEX optimiert jeden Arbeitsplatz durch mehr Ordnung, Platz und Ergonomie



Flexibel durch verstellbare Neigungswinkel 0/45/90°



Flexibel durch horizontales Verschieben



Sichere und flexible Aufbewahrung

CLIP-O-FLEX® **TABLARE MIT EINHÄNGEPROFIL**

horizontal und vertikal flexibel

Anwendung:

Mit nur einem Klick erweitern Sie Ihren individuellen Arbeitsplatz, bleiben horizontal und vertikal flexibel und haben Werkzeug und Kleinteile dort griffbereit, wo Sie diese brauchen – an der Maschine, am Montageplatz, im Werkzeugkoffer oder sauber gelagert im Schrank.

Ausführung:

- Aluminium
- Neigungswinkel: 0° | 45° | 90°
- Für stirnseitigen & „Table Top“ Einsatz
- Integrierte Rutschhemmung
- Farbe: natureloxiert/blaueloxiert (roteloxiert und schwarzeloxiert auf Anfrage)



Tablargoßen für HK und LISTA Schränke						
B x T x H Innenmaß (mm)	Einhängewinkel (°)	Gewicht	passend für HK System	passend für LISTA Einheit	Art.-Nr.	Stückpreis, €
280 x 260 x 31	0/45/90	1,44	700 B	18 x 36 E, 36 x 36 E, 54 x 36 E	RH8796400	60,00
345 x 260 x 31	0/45/90	1,74	-	-	RH8796401	64,00
435 x 260 x 31	0/45/90	1,15	700 B	27 x 36 E, 78 x 36 E	RH8796402	69,00
215 x 300 x 31	0/45/90	1,30	800 B	-	RH8796403	63,00
435 x 300 x 31	0/45/90	2,45	800 B	-	RH8796404	77,00
280 x 400 x 31	0/45/90	2,12	-	18 x 27 E, 36 x 27 E, 54 x 27 E	RH8796405	79,00
435 x 400 x 31	0/45/90	3,16	550 B	27 x 27 E, 78 x 27 E	RH8796406	91,00

CLIP-O-FLEX®

EINHÄNGESCHIENEN FLACH

verschiedene Längen, passend zu Tablare

Anwendung:

Für die Montage an geraden Oberflächen wie Wand, Maschine, Werkbank, Werkzeugkoffer, Lochrasterplatten.

Ausführung:

- Aluminium, natureloxiert
- Inkl. 2 seitlicher Abdeckungen
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Bohrungen passend für genormte Lochrasterplatten (Teilungsmaß 38 mm)



L x B x T (mm)	500 x 38 x 20	700 x 38 x 20	750 x 38 x 20	800 x 38 x 20	990 x 38 x 20	1400 x 38 x 20	1500 x 38 x 20	2000 x 38 x 20
Bohrungen	2	3	4	4	4	6	4	4
Art.-Nr.	RH8173860	RH8173861	RH8173862	RH8173863	RH8173864	RH8173865	RH8173866	RH8173867
Stückpreis, €	20,80	25,50	27,60	28,20	32,80	42,30	43,50	53,00

CLIP-O-FLEX®

GRIFFE

für Tablare

Ausführung:

- Werkstoff: Kunststoff
- Montage: aufsteckbar
- Farbe: weiß, rot oder schwarz
- Lieferumfang: 2 Stück



Farbe	Art.-Nr.	Satzpreis, €
Weiß	RH8173968	10,70
Rot	RH8173969	10,70
Schwarz	RH8173970	10,70

CLIP-O-FLEX®

ECKELEMENT

für Einhängeschiene

Ausführung:

- Material: aus Kunststoff
- Montage: aufsteckbar
- Farbe: schwarz
- Lieferumfang: 4 Stück



Farbe	Art.-Nr.	Satzpreis, €
Schwarz	RH8173962	6,50

Ausführung:

- Stabile Stahlblech-Konstruktion mit lösungsmittelbeständiger Kunststoff-Arbeitsplatte, mit 2 integrierten Ablagefächern
- Direkt am Rahmen befestigter kunststoffbeschichteter Metallschiebegriff
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss sichert alle Schubladen, inkl. 2 Schlüssel
- Fahrbar durch 4 abriebfeste Räder Durchmesser 100 mm, davon 2 lenkbar, 1 Lenkrolle feststellbar
- Zubehör siehe im Online-Shop auf metzler.at

Vorteil:

- Eingelegene Seitenwände schützen die zusätzlich angebrachten Anbauteile vor Beschädigungen, da diese innerhalb der Wagenabmessungen hängen
- Individuelle Befestigungsmöglichkeiten durch Rechteck-Lochraster an den Seitenwänden, z.B. mit Haken für Werkzeuge oder andere Anbauteile, z.B. Dosenhalter, Papierkorb usw.

Lieferung:

Inkl. 1 Trennblech pro Schublade

Technische Daten:

- Auszugsart: Vollauszug
- Zylinderschloss mit Zentralverriegelung, mit Schubladen-Einzelverriegelung
- Tragfähigkeit: 300 kg
- Lochung Seitenwand (10 x 10 mm)
- Bockrollen/Lenkrollen: je 2 Stk, mit Radfeststeller
- Rad aus Vollgummi, Ø 100 mm
- Werkstoff Arbeitsplatte: Kunststoff
- Werkstoff : Stahlblech, pulverbeschichtet

Anzahl Schubladen	6
Schubladen Fronthöhe (mm)	4 x 90 / 2 x 165
Schubladenbreite (Innenmaß mm)	527
Schubladentiefe (Innenmaß mm)	348
Tragfähigkeit pro Schublade (kg)	20
Höhe (mm)	915
Breite (mm)	778
Tiefe (mm)	496
Farbe Front (RAL)	Enzianblau, 5010
Farbe Korpus (RAL)	Lichtgrau, 7035
Art.-Nr.	RH50278560
Stückpreis, €	399,00



Lieferung ohne Inhalt



Gestalten Sie passende individuelle OPT-I-STORE Hartschaumeinlagen jetzt zum Aktionspreis auf Seite 77!



Schubladen-Einzelverriegelung



Zentralverriegelung mit Zylinderschloss inkl. zwei Schlüsseln



Sechs Vollauszug-Schubladen mit Rollenführung



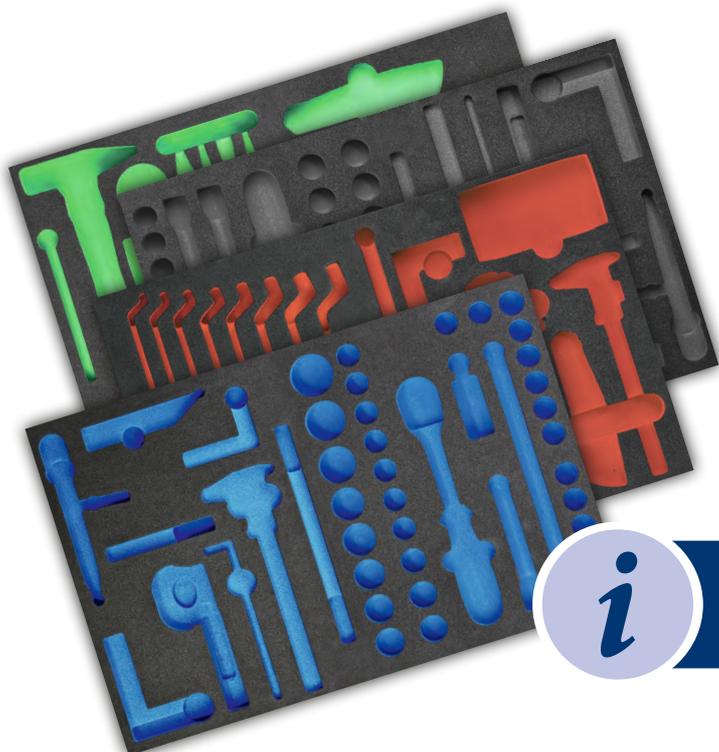
4 gummbereifte Räder, Ø 100 mm

OPT-I-STORE® THE BEST INLAYSOLUTION

INDIVIDUELLE HARTSCHAUMEINLAGEN passend zu ATORN Werkzeugwagen auf Seite 76

Anwendung:

Die Opt-I-Store Hartschaumeinlagen schützen und lagern Werkzeuge und sensible Produkte überall dort, wo Ordnung und Übersicht wichtig sind. Optimieren Sie mit Opt-I-Store Ihren Werkzeugwagen für eine maximale Raumnutzung und perfekte Ordnung und Flexibilität am Arbeitsplatz.



Ausführung:

- Passend für eine Schubladen-Nutzfläche des ATORN Werkzeugwagen Art. Nr. RH50278560
- Aktionsset beinhaltet 4 individuell gestaltete Hartschaumeinlagen
- Abmessungen B x H x T: 450 x 345 x 30 mm
- Farben: blau, rot, gelb, grau, grün oder weiß, mit 2 mm schwarzer Deckschicht
- Hartschaum LD45 – leicht, widerstandsfähig, ölbeständig, wasserabweisend

235,-*

Setpreis

4 Stk. Hartschaumeinlagen

B x H x T: 450 x 345 x 30 mm

* Gültig nur für selbsterstellte Einlagen im OPT-I-STORE Onlineshop, für die angeführte Größe, ohne Inhalt



PROFITIEREN SIE JETZT VON DIESEM ANGEBOT!

Kontaktieren Sie uns unter:

optistore@metzler.at | T +43(0)5523 90909-811



1. Digitalisieren

Werkzeugteile auf die spezielle Papier-Scanvorlage legen und mit Digitalkamera oder Smartphone abfotografieren.

2. Bearbeiten

Mittels Drag & Drop importieren Sie ihr Bild in den OPT-I-STORE Onlineshop. Die Planungssoftware ermöglicht die weitere Bearbeitung und Ergänzung der digital erfassten Daten. Beispielsweise das Anbringen einer Lasergravur.

3. Bestellen

Mit einem Klick bestellen Sie ihre maßgefertigte OPT-I-STORE Lösung. Sie garantiert eine optimale Lagerung sowie einfache Entnahme.

Papier-Scanvorlage kostenlos anfordern: optistore@metzler.at



OPT-I-STORE Video

metzler.at/optistore



**JETZT LOGIN-DATEN FÜR DEN
OPT-I-STORE ONLINESHOP ANFORDERN:**

metzler.at/optistore-login



FLÜGELTÜRENSCHRANK, HÖHE 1000 MM

mit Schubladen und Fachböden, Tragfähigkeit 40/50 kg



Art.-Nr. RH50132003-RH50132003



Art.-Nr. RH50132005-RH50132005



Art.-Nr. RH50132007-RH50132007

Anwendung:

Für das sichere und übersichtliche Verstauen von Werkzeug, Zubehör und anderen Teilen.

Ausführung:

- Schrankgehäuse aus Stahlblech mit 3-seitigem Abrollrand, 25 mm hoch
- Fachböden verzinkt, in der Höhe verstellbar
- Türen mit Schalengriff, verschließbar über Sicherheitszylinderschloss, inkl. 2 Schlüsseln

Technische Daten:

- Tragfähigkeit pro Fachboden: 50 kg
- Fachbodentiefe: 430 mm
- Schubladenbreite (Innenmaß): 380 mm
- Schubladentiefe (Innenmaß): 445 mm
- Tragfähigkeit pro Schublade: 40 kg
- Auszugsart: Vollauszug
- Tragfähigkeit: 200 kg

		1000	1000	1000
Höhe (mm)		1000	1000	1000
Breite (mm)		500	1000	1000
Tiefe (mm)		500	500	500
Anzahl Fachböden (STK)		2	2	4
Anzahl Schubladen (STK)		1	2	2
Mit Trennwand		Nein	Nein	Ja
Fachbodenbreite (mm)		425	925	425
Schubladen-Fronthöhe		1 x 90 mm	2 x 90 mm	2 x 90 mm
RH50032...	Ausführung Türe	Farbe Front	Farbe Korpus	
	Vollblech	Enzianblau RAL 5010	Lichtgrau RAL 7035	
				Bez.-Nr. 003 005 007
				Stückpreis, € 318,00 254,00 590,00 469,00 610,00 484,00
RH50132...	Ausführung Türe	Farbe Front	Farbe Korpus	
	Vollblech	Anthrazitgrau RAL 7016	Lichtgrau RAL 7035	
				Bez.-Nr. 003 005 007
				Stückpreis, € 318,00 254,00 590,00 469,00 610,00 484,00



FLÜGELTÜRENSCHRANK MIT VOLLBLECHTÜREN, HÖHE 1950 MM

mit Fachböden

Anwendung:

Für das sichere und übersichtliche Verstauen von Werkzeug, Zubehör, Akten oder vielen anderen möglichen Teilen.

Ausführung:

- stabile, punktgeschweißte Stahlblechkonstruktion
- 4 verzinkte Fachböden, Tragkraft 60 kg im Raster von 180 mm höhenverstellbar

Technische Daten:

- Tragfähigkeit: 400 kg
- Schlosstyp: Drehgriffschloss mit Dreipunkt-Verriegelung
- Werkstoff: Stahlblech
- Oberfläche: Pulverbeschichtet



Breite (mm)				950
Tiefe (mm)				450
Höhe (mm)				1950
RH50100...	Ausführung Türe	Farbe Front	Farbe Korpus	
	Vollblech	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	
				Bez.-Nr. 090
				Stückpreis, € 199,00 189,00



SCHUBLADENSCHRANK SYSTEM 700 S MIT 6 SCHUBLADEN

Tiefe 700 mm, Breite 722 mm

Ausführung:

- robust verschweißte Stahlblech-Konstruktion
- kippsicher durch eingebaute Schubladen-Einzelauszugssperre
- Schubladen rundum geschlitzt zum Einschieben von Fachschieben und -teilern
- Alu-Griffleisten mit Papier- und Cellonstreifen und seitlichen Abdeckkappen

Vorteil:

- optimale Laufeigenschaft der Schubladen
- hohe Qualität - made in Germany

Technische Daten:

- Schubladenbreite (Innenmaß): 600 mm
- Schubladentiefe (Innenmaß): 600 mm
- Auszugsart: Teilauszug
- Tragfähigkeit pro Schublade: 100 kg
- Schlosstyp: DOM®-Schließsystem
- Werkstoff Abdeckplatte: Holz, kunststoffbeschichtet

Anzahl Schubladen (STK)	6
Höhe (mm)	1036
Breite (mm)	722
Tiefe (mm)	700

	Farbe Korpus	Farbe Front	Bez.-Nr.	
RH50300...	Lichtgrau RAL 7035	Enzianblau RAL 5010	045	570,00 495,00
RH50300...	Lichtgrau RAL 7035	Anthrazitgrau RAL 7016	046	570,00 495,00



Bez.-Nr. 046-046



REINIGUNGSSTATION, FAHRBAR

bestückt mit Reinigungsequipment

Anwendung:

Nr. 50072: Seitenfaltensäcke für optimalen Sitz im Behälter, ermöglichen einfache Entnahme des Abfalls.

Nr. 50240: Zur Aufbewahrung von Reinigungsmitteln, diese stehen nun immer und überall zur Verfügung. Durch Shadowboards ist alles leicht auffindbar und immer an seinem Platz, optimales Handling ist durch 4 leichtlaufende Lenkrollen mit Feststellbremse gegeben.

- 1 Stück Kehrschaufel, 1 Satz Shadowboards, 1 Fach für Reinigungsmittel
- Fahrbar durch 4 Lenkrollen, mit Feststellbremse



Art.-Nr. RH50072

Ausführung:

- Stabile Stahlblechkonstruktion
- 2 Stück Fachböden; 3 Stück Lagerkästen; 1 Stück Mülleimer aus Zinkblech; 2 Stück Besen, 1 Stück Handfeiger,

	Reinigungsstation	Seitenfaltensäcke
Passend für Mülltonne (l)	-	45
Fassungsvermögen	-	ca. 60 l
Höhe (mm)	1952	700
Breite (mm)	512	350
Tiefe (mm)	772	300
Tragfähigkeit (kg)	400	-
Anzahl Lenkrollen (STK)	4	-
Rad-Ø (mm)	125	-
Materialstärke (µm)	-	40
Mit Radfeststeller	Ja	-
Mit Bestückung	Ja	-
Werkstoff	Stahlblech	LDPE - Polyethylen mit geringer Dichte
Anzahl Stück pro Paket (STK)	-	250
Farbe	Schwarzgrau RAL 7021	Grau
Oberfläche	Pulverbeschichtet	-
RH50240...	Bez.-Nr. 505	
	Stückpreis, €	549,00 629,00
RH50072...	Bez.-Nr. 560	
	Packpreis, €	63,00 39,50



Art.-Nr. RH50240

UNSERE NEUEN SYSTEMARBEITSPLÄTZE



ERGONOMISCH UND FLEXIBEL:

Wir bieten standardisierte Systembreiten von 1.200, 1.600 und 2.000 mm mit einer maximalen Traglast bis zu 400 kg, Tiefen 700 oder 800 mm an. Die stufenlose Höhenverstellung zwischen 690 und 1.200 mm ist per Tastenbedienung durch vier leistungsstarke Hubsäulen, max. Hubgeschwindigkeit 38 mm/s bedienbar.



SYSTEMARBEITSPLATZ ELEKTRISCH HÖHENVERSTELLBAR

Anwendung:

Für die höchsten Ansprüche an die Ergonomie. Sehr flexibel und individuell bestückbar.

- Anzeige der Arbeitsplattenposition am Display
- Abspeichern von bis zu 4 definierten Arbeitsplattenhöhen möglich

Tragkraft max. 240 kg



Ausführung:

- Grundgestell mit verschweißtem Rohrrahmen unter der Platte und Kabelkanal hinten
- stufenlos höhenverstellbar von 690-1200 mm mit elektrischem Bedienfeld und Displayanzeige
- Hubgeschwindigkeit 38 mm/sec.
- 1 Hartlaminatplatte lichtgrau, mit umlaufend 2 mm ABS Kante.

Technische Daten:

- Farbe: Lichtgrau RAL 7035
- Höhe min./max.: 690-1200 mm
- Höhenverstellbar: Ja
- Plattenlänge: 1720 mm
- Plattentiefe: 700 mm
- Plattenstärke: 30 mm
- Werkstoff Gestell: Stahlblech



Vorteil:

- Arbeitsplatz kann sehr schnell und bedienerfreundlich auf die gewünschte Arbeitshöhe gefahren werden

RH50239...	Bez.-Nr.	002
	Stückpreis, €	1.910,00 1.679,00



AUFBAUEINHEIT HÖHE 1500 MM ÜBER DER ARBEITSPLATTE

mit Energieblende

Anwendung:

Zur Montage am HK Systemarbeitsplatz

Ausführung:

- stabile Stahlblechkonstruktion
- sehr hochwertiges Design
- oben mit Quertraverse
- Energieblende links mit 2 x 230V-Schuko, rechts mit Leerblende zur freien Bestückung

Technische Daten:

- Gesamthöhe: 1942 mm
- Farbe: Anthrazitgrau RAL 7016
- Oberfläche: Pulverbeschichtet
- Werkstoff: Stahlblech



Breite (mm)		460	1260
RH50239...	Aufbaueinheit 400 mm mit Energieblende Anthrazitgrau RAL 7016	Bez.-Nr. 052 Stückpreis, €	052 320,00 279,00
RH50239...	Aufbaueinheit 1200 mm mit Energieblende Anthrazitgrau RAL 7016	Bez.-Nr.	054 336,00 296,00

Hinweis: Wenn Sie den HK Systemarbeitsplatz Nr. 50239002 mit einem kompletten Aufbau konfigurieren möchten, benötigen Sie die Aufbaueinheiten mit den Systembreiten 400 und 1200 mm.

VIELE MÖGLICHKEITEN – EIN ZIEL:

IHR OPTIMALER ARBEITSPLATZ



Jetzt mehr über
**SYSTEMARBEITS-
PLÄTZE**
erfahren

metzler.at/
systemarbeitsplaetze



SCHUBLADENSCHRANK

für HK Systemarbeitsplätze
Tiefe 700 und 800 mm

Anwendung:

Für die individuelle Zusammenstellung eines HK Systemarbeitsplatzes

Technische Daten:

- Breite: 382 mm
- Tiefe: 452 mm
- Höhe: 250 mm
- Farbe: Anthrazitgrau RAL 7016



RH50239...

Schubladenschrank Anthrazitgrau RAL 7016

Bez.-Nr. 013

Stückpreis, € ~~314,00~~
276,00



LOCHBLECH

für HK Systemarbeitsplätze

Anwendung:

Zur sehr flexiblen Aufnahme von Fachböden, Werkzeugträgerelementen etc.

Ausführung:

- aus hochwertig verarbeitetem Stahlblech
- Quadrat-Lochung 10 x 10 mm
- Abstand von Lochmitte zu Lochmitte 38 mm, horizontal und vertikal



Technische Daten:

- Breite: 400 mm
- Höhe: 400 mm
- Farbe: Lichtgrau RAL 7035
- Tragfähigkeit: 50 kg

RH50239...

Lochblech HxB 400 x 400 mm
Lichtgrau RAL 7035

Bez.-Nr. 021

Stückpreis, € ~~85,00~~
74,00



ABLAGEBÖDEN

neigbar und in der Tiefe verstellbar



Anwendung:

Zum Einhängen in die Aufbaustützen, zum festen Abstellen von Euroboxen

Ausführung:

- stufenlos neigbar bis 25° und in der Tiefe verstellbar (371 - 421 mm)

Technische Daten:

- Breite: 1200 mm
- Farbe: Lichtgrau RAL 7035
- Tragfähigkeit: 50 kg

RH50239...

Ablageboden BxT 1200x396 mm Lichtgrau RAL 7035

Bez.-Nr. 043

Stückpreis, € ~~222,00~~
196,00



EINHÄNGELEISTEN

inklusive blaue Lagerboxen Größe 4

Anwendung:

Zum Einhängen in die Aufbaustützen, zur sehr übersichtlichen Zuordnung benötigter Kleinteile am Arbeitsplatz

Technische Daten:

- Breite: 400 mm
- Farbe: Lichtgrau RAL 7035
- Anzahl Kästen 160 x 105 x 75 mm: 4 STK



RH50239...

Einhängelleiste Länge 400 mm inkl. Lagerboxen Gr. 4 Lichtgrau RAL 7035

Bez.-Nr. 027

Stückpreis, € ~~102,00~~
89,00



WEITERE AUSFÜHRUNGEN FINDEN SIE IM ONLINESHOP AUF METZLER.AT



mit Vollauszug-Schubladen und Aufprallschutz

Ausführung:

- Extrem robuste Ausführung durch doppelwandige Konstruktion, komplette Schweißkonstruktion des ganzen Korpus für den täglichen harten Werkstatteinsatz
- Arbeitsplatte aus Edelstahl
- Schubladen mit integriertem Selbsteinzug und SOFT-CLOSE
- Aufprallschutz an allen vier Fahrzeugecken
- 2-stufiges Verriegelungskonzept:
Zentralverriegelung durch Zylinderschloss abschließbar mit 2 Knickschlüsseln
- Einzelverriegelung der Schubladen, integriert in der Schubladenblende
- gegenseitige Auszugssperre, verringert das Kipprisiko
- 4 kugelgelagerte Räder, Durchmesser 125 mm, davon 2 Lenkrollen mit Feststellbremse, alle Räder mit Fadenschutz, schützt die Lager vor Schmutz und Fäden

Vorteil:

- hochwertiges Fahrwerk
- eingezogene Seitenwände schützen die zusätzlich angebrachten Anbauteile vor Beschädigungen, da diese innerhalb der Wagenabmessungen hängen

- individuelle Befestigungsmöglichkeiten durch Rechteckloch-raster auf den Seitenwänden, z. B. mit Haken für Werkzeuge oder andere Anbauteile (Dosenhalter, Papierrollenhalter, Papierkorb, usw.)

Technische Daten:

- Auszugsart: Vollauszug
- Mit Einzelauszugssperre: Ja
- Mit Schubladen-Einzelverriegelung: Ja
- Mit SOFT-CLOSE-Schließung: Ja
- Tragfähigkeit: 1000 kg
- Zentralverriegelung: Ja
- Schlosstyp: Zylinderschloss
- Lochung Seitenwand: Ja
- Lochung: 10 x 10 mm
- Mit Kantenschutz: Ja
- Mit Schiebegriff: Ja
- Werkstoff Rad: Vollgummi



Bez.-Nr. 657-657



Bez.-Nr. 667-667

Anzahl Schubladen (STK)	7	8
Schubladen-Fronthöhe (mm)	5 x 80 2 x 165	7 x 80 1 x 165
Schubladenbreite (Innenmaß) (mm)	696	696
Schubladentiefe (Innenmaß) (mm)	398	398
Tragfähigkeit pro Schublade (kg)	40	40
Breite (mm)	959	959
Tiefe (mm)	518	518
RH50278...	Bez.-Nr. 657	658
XL	1.800,00 1.359,00	1.960,00 1.419,00
	Stückpreis, €	

Anzahl Schubladen (STK)	7	8
Schubladen-Fronthöhe (mm)	5 x 80 2 x 165	7 x 80 1 x 165
Schubladenbreite (Innenmaß) (mm)	871	871
Schubladentiefe (Innenmaß) (mm)	398	398
Tragfähigkeit pro Schublade (kg)	40	40
Breite (mm)	1133	1133
Tiefe (mm)	518	518
RH50278...	Bez.-Nr. 667	668
XXL	2.300,00 1.679,00	2.430,00 1.769,00
	Stückpreis, €	



ABSORBERSCHRANK MIT DRUCKLUFTBETRIEBENEM ABSAUGSYSTEM

für Sauberkeit und Luftreinhaltung am Arbeitsplatz



Leicht verfahrbar im Sackkarrenprinzip



Bez.-Nr. 003

Anwendung:

Späne und Tröpfchen werden in das Innere des Behälters gesaugt. So sorgt der Absorberschrank für einen sauberen Boden und saubere Luft. Ideal für jeden Arbeitsplatz, an dem Werkstücke und Werkzeuge gesäubert werden müssen.

Ausführung:

- stabiles und robustes Stahlblechgehäuse mit eingebautem Injektorsystem (druckluftbetrieben) und Auffangbehälter
- die Betätigung der Druckluftpistole und des Injektorsystems erfolgt über ein an der Vorderseite angebrachtes Fußventil, so dass nur soviel Druckluft verbraucht wird, wie zur Reinigung notwendig ist
- mit der Druckluftpistole werden die zu reinigenden Teile auf dem Gitterrost einfach abgeblasen
- fahrbar im Sackkarrenprinzip durch 2 Rollen an der Rückseite
- das Injektorsystem saugt alle Verunreinigungen nach unten in einen Auffangbehälter, der regelmäßig entleert werden muss

Vorteil:

- Späne, Öl- und Kühlmittelreste werden nicht mehr einfach in den Raum abgeblasen, sondern gezielt in den dafür vorgesehenen Auffangbehälter abgesaugt.
- Kein Emulsions- und Ölnebel in der Luft - kein Staub und keine herumfliegende Späne - keine Verschmutzung des Arbeitsplatzes
- Schneller Anschluss an das vorhandene Druckluftsystem
- Kann direkt an oder in der Nähe der Maschine aufgestellt werden, so dass die bearbeiteten Werkstücke und Teile sofort abgeblasen werden können

Lieferung:

komplett einsatzfertig mit Anschluss für Druckluft-Schnellkupplung (Stecknippel DN 7,2), inkl. Druckluftpistole und Schlauch

Technische Daten:

- Höhe: 1300 mm
- Tiefe: 500 mm
- Arbeitshöhe: 850 mm
- Lichte Öffnungstiefe: 480 mm
- Betriebsdruck min./max.: 5-10 bar
- Schalldruckpegel min./max.: 60-70 dB
- Oberfläche: Pulverbeschichtet

Breite (mm)			500	1000
Tragfähigkeit Gitterrost (kg)			50	100
Lichte Öffnungsbreite (mm)			425	920
		Farbe		
Absorberschrank mit druckluftbetriebenem Absaugsystem	RH50058...	Lichtgrau RAL 7035	Bez.-Nr. 002	004
			Stückpreis, €	1.890,00 1.350,00
	RH50058...	Anthrazitgrau RAL 7016	Bez.-Nr. 003	005
			Stückpreis, €	1.890,00 1.350,00



TISCHWAGEN MIT 2 LADEFLÄCHEN AUS HOLZ

Passend für Euronorm-Behälter

Anwendung:

Zum Transport von Euronorm-Behältern oder als Beistellwagen für Kleinteile in Produktion und Montage.

Ausführung:

- Geschweißter Winkelstahlrahmen
- passend für Eurokästen 600 x 400 mm
- Ladeflächen aus Holzwerkstoffplatte, Rand 10 mm
- lichter Etagenabstand 400 mm
- Bereifung aus thermoplastischem Gummi, grau, nicht kreidend
- Kunststoffelge mit Präzisions-Rillenkugellager und Fadenschutz
- Schiebegriff mit weichem Schlauchüberzug

Vorteil:

- ideale Kombination zwischen Transport- und Beistellwagen
- bei robuster Bauweise
- edles HK-Design

Lieferung:

zerlegt

Technische Daten:

- Werkstoff Ladefläche: Holzwerkstoffplatte
- Ladeflächengröße: 605 x 410 mm
- Tragfähigkeit: 250 kg
- Länge x Breite x Höhe: 675 x 415 x 635 mm
- Anzahl Ladeflächen: 2
- Ladeflächenhöhe: 195 mm | 625 mm
- Anzahl Lenkrollen: 4
- Mit Radfeststeller: Ja
- Werkstoff Rad: TPE
- Oberfläche: Pulverbeschichtet



Bez.-Nr. 138



Bez.-Nr. 139

Mit Griff		Nein		Ja	
RH50269...	Farbe				
	Anthrazitgrau RAL 7016	Bez.-Nr.	138	139	
	Stückpreis, €		184,00 149,00	210,00 169,00	



TISCHWAGEN MIT 2 LADEFLÄCHEN AUS HOLZ



Anwendung:

Zum Transport von Waren und schwerem Material, für hohe industrielle Beanspruchung.

Ausführung:

- Stahlrohr und Profilstahl geschweißt, Schraubkonstruktion
- Ladeflächen aus Holzwerkstoffplatten, Buchendekor, bündig mit Rahmen liegend
- 2 Lenk- und 2 Bockrollen, TPE-Bereifung
- Naben mit Rillenkugellager
- Feststeller an den Lenkrollen
- pulverbeschichtet, dauerhaft oberflächen- geschützt, schlag- und kratzfest

Vorteil:

- langlebig auch bei hoher industrieller Beanspruchung durch robuste Bauweise und hohe Tragfähigkeit

- großer Stauraum für sperrige Teile auch auf der unteren Ladefläche
- elegante Rahmenkonstruktion durch runde Ecken

Technische Daten:

- Werkstoff Ladefläche: Holz
- Tragfähigkeit obere Ladeflächen: 200 kg
- Anzahl Ladeflächen: 2 STK
- Anzahl Bockrollen: 2 STK
- Anzahl Lenkrollen: 2 STK
- Mit Radfeststeller: Ja
- Totalstop optional: Ja
- Radbreite: 40 mm
- Werkstoff Rad: TPE
- Oberfläche: Pulverbeschichtet



Ladeflächengröße	Tragfähigkeit (kg)	Länge x Breite x Höhe	Ladeflächenhöhe	Rad-Ø (mm)	Farbe	Brillantblau RAL 5007	
					RH50268... Bez.-Nr.		
600 x 600 mm	500	737 x 609 x 860 mm	228 mm 860 mm	160	519	252,00	219,00
850 x 500 mm	500	1047 x 509 x 860 mm	228 mm 860 mm	160	544	279,00	235,00
1000 x 600 mm	600	1197 x 609 x 900 mm	270 mm 900 mm	200	545	289,00	245,00
1000 x 700 mm	600	1197 x 709 x 900 mm	270 mm 900 mm	200	546	295,00	250,00
1200 x 800 mm	600	1397 x 809 x 900 mm	270 mm 900 mm	200	547	315,00	265,00

Stückpreis, €

GABELHUBWAGEN

Ausführung:

- Industrieausführung: Rahmen und Gabeln in verwindungsfreier Schalenbauweise
- Stabile Stahlrohrdeichsel mit Gegenlager für Schubbetrieb
- Bedienhebel für die Funktionen Heben - Fahren - Senken
- Hydraulische Handpumpe wartungsfrei gelagert
- Lenkeinschlag: 2 x 100°
- **Bez.-Nr. 458:** Griff pulverbeschichtet
- **Bez.-Nr. 470-475:** Griff gummiummantelt
- **Bez.-Nr. 470-486:** Tandemrollen wippend gelagert. Vorteilhaft bei unebenen Böden und Überfahren von Kanten und Schwellen. Kletterrollen an den Gabelspitzen.

Technische Daten:

- Gabellänge: 1150 mm
- Gabelzinkenbreite: 160 mm
- Gabelaußenabstand: 540 mm
- Hubhöhe min.: 85 mm
- Hubhöhe: 200 mm
- Werkstoff Gabelrolle: Polyurethan
- Lenkraddurchmesser: 200 mm
- Farbe: Melonengelb RAL 1028
- Oberfläche: Pulverbeschichtet



Bez.-Nr. 470-475



Bez.-Nr. 470-486



Bez.-Nr. 470

Bez.-Nr. 458

Tragfähigkeit (kg)	Gabellänge (mm)	Ausführung Gabelrollen	Werkstoff Gabelrolle	Werkstoff Lenkräder	Bremse	RH50262... Bez.-Nr.	Stückpreis, €	Stückpreis, €
2500	1150	Tandem	Polyurethan	Polyurethan	-	470	372,00	329,00
1000	2000	Tandem	Nylon	Gummi	Nein	486	589,00	519,00
1200	1800	Tandem	Nylon	Gummi	Nein	484	577,00	509,00
1500	1500	Tandem	Nylon	Gummi	Nein	482	559,00	499,00
2000	1150	Single	Polyurethan	Polyurethan	-	458	336,00	299,00
2500	1150	Tandem	Polyurethan	Gummi	-	475	376,00	339,00
2500	800	Single	Nylon	Gummi	Nein	460	458,00	409,00

Stückpreis, €

GABELHUBWAGEN MIT WAAGE

Ausführung:

- Industrieausführung: Rahmen und Gabeln in verwindungsfreier Schalenbauweise
- Stabile Stahlrohrdeichsel mit Gegenlager für Schubbetrieb
- Griff gummiummantelt
- Bedienhebel für die Funktionen Heben - Fahren - Senken
- Hydraulische Handpumpe wartungsfrei gelagert
- Lenkeinschlag: 2 x 100°
- Messbereich: 1-2000 kg, Teilungsschritt 1 kg, Genauigkeit +-2 kg
- Schutzklasse IP65
- LCD-Anzeige mit 18 mm hohen Ziffern
- Touch-Panel mit An-/Aus- und Tara-Taste

Technische Daten:

- Tragfähigkeit: 2000 kg
- Gabellänge: 1150 mm
- Gabelzinkenbreite: 160 mm
- Gabelaußenabstand: 540 mm
- Hubhöhe min.: 85 mm
- Hubhöhe: 205 mm
- Ausführung Gabelrollen: Tandem
- Werkstoff Gabelrolle: Polyurethan
- Lenkraddurchmesser: 200 mm
- Werkstoff Lenkräder: Polyurethan
- Farbe: Melonengelb RAL 1028
- Oberfläche: Pulverbeschichtet
- Bremse: Nein



**STROMVERSORGUNG DURCH
4 X 1,5-V-AA-BATTERIEN**



RH50262...

Bez.-Nr.	515
Stückpreis, €	1.629,00 1.439,00

ANFAHRSCHUTZ FÜR REGALSTÜTZEN

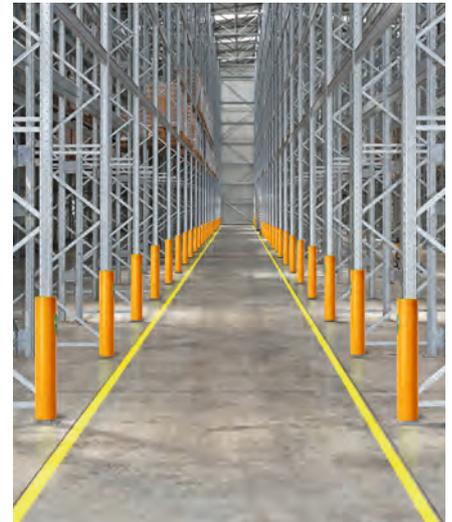
Recycelter Kunststoff

Anwendung:

Optimale Sicherheit und perfekter Schutz passend für die Regalständer fast aller Fabrikate. Kostet ein Bruchteil der Reparatur bzw. der Neuanschaffung eines Regals! Bereits geringfügige Beschädigungen können die Tragfähigkeit der Regale verringern. Instabile Regalsysteme stellen eine außerordentliche Gefahr für Menschen, Maschinen sowie die gelagerten Produkte dar.

Hinweis:

Montagewerkzeug für L und XXL notwendig, für M empfohlen



Vorteil:

- verhindert Unfälle und minimiert Reparaturaufwand und -kosten
- Vorteilhaft schlanke Bauweise – kein Verlust von Regalstellfläche
- elastisch, rückfedernd, formstabil – kehrt wieder in Ursprungsform zurück
- Nicht toxisch und voll recycelbar
- schnelle, einfache Montage, keine Befestigung am Boden notwendig

Größe	S	M	L	XXL
Passend für Regalständerbreite min./max.	70-87 mm	88-100 mm	101-110 mm	111-120 mm
Höhe (mm)	600	600	600	600
RH50172...	Bez.-Nr. 521	513	525	527
	45,00	48,00	55,00	61,00
Stückpreis, €	35,90	38,90	43,90	48,90



RUNDSCHLINGEN-SET „FLIEGEGEWICHT“

18 Rundschlingen + Sporttasche

Anwendung:

Zum Heben von Lasten im unteren Lastenbereich.

Ausführung:

- entspricht der EN 1492-2
- GS geprüft
- 4 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 0,5 m
- 4 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 1 m
- 2 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 1,5 m
- 4 x 2.000 kg, Nutzlänge L1 = 1 m
- 4 x 2.000 kg, Nutzlänge L1 = 2 m



RH77199...	Bez.-Nr.	912
		190,00
Satzpreis, €		99,00



HEBEBAND MIT VERSTÄRKTEN SCHLAUFEN

aus Polyestergewebe

Anwendung:

Zum sicheren und vorschriftsmäßigen Heben von Lasten.

Ausführung:

- entspricht der EN 1492-1
- GS geprüft
- mit verstärkten Schlaufen
- zweilagiges Hebeband (B2)

Vorteil:

- geringes Eigengewicht
- vielfältig einsetzbar
- strapazierbare u. flexible Gewebekonstruktion



Materialstärke (mm)	Breite (mm)	W.L.L. (t)	Länge (mm)	1000		2000		4000		6000	
				Farbe	Bez.-Nr.	Stückpreis, €	Bez.-Nr.	Stückpreis, €	Bez.-Nr.	Stückpreis, €	Bez.-Nr.
5,2	30	1	Lila	110	6,80 4,90	120	10,80 7,90	140	19,00 13,90	-	-
5,0	60	2	Grün	210	9,80 6,90	220	16,80 11,90	240	30,60 22,50	260	44,80 33,00
5,0	90	3	Gelb	310	13,60 10,00	320	24,00 17,50	340	44,80 33,00	360	66,00 48,00

AUTOSTAT

KOMBI-SET

ENERGIEWÜRFEL + POSITIONIERER

Anwendung:

Energieversorgung in Kombination mit dem Positionierer liefert Strom sowie Druckluft und verhindert Kabelgewirr am Arbeitsplatz. Bei Bedarf kann die Höhe des Energiewürfels durch einfaches Anheben oder Herunterziehen verändert werden. Der Positionierer hält die Position genau in der gewünschten Höhe. Nach Gebrauch kann die Versorgungseinheit nach oben in eine sichere Position gehoben werden, in der sie nicht mehr stört.

Ausführung:

• **Bez.-Nr 200 - 205:** Steckdosen mit selbstschließenden Deckeln gegen Verschmutzung; schlagfestes Kunststoff-Gehäuse mit großem Werkzeughaken

- **Bez.-Nr 250 - 255:** Gehäuse und Werkzeughaken aus glasfaserverstärktem Kunststoff; Seitenteile der Energieeinheit aus robustem Gummimaterial

Technische Daten:

- Nennspannung: 250 V/AC



Kabeltyp	H05VV-F3G1,5 mm ²	-	H07RN-F5G1,5 mm ²	-
Kabellänge (m)	5	-	5	-
Kabelmaterial	Kunststoff	-	Gummi	-
Anzahl Steckdosen (Schuko) (STK)	8	6	3	6
Anzahl Steckdosen (CEE) (STK)	-	2	1	1
Anzahl Druckluftkupplung (STK)	-	-	-	2
Nennspannung 2 (V/AC)	-	400	400	400
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	100 x 150 x 560	227 x 305 x 212	100 x 150 x 560	227 x 305 x 212
Farbe	Gelb	Blau Schwarz	Gelb	Blau Schwarz
Schutzart IP	IP 20	IP 44	IP 44	IP 44
Gewicht (kg)	1,48	2,50	2,50	2,80
Kombi-Set	RH77009...	Bez.-Nr. 200	250	205
		144,00	188,00	204,00
	Satzpreis, €	109,00	149,00	179,00

AUTOSTAT

POSITIONIERER

Technische Daten:

- Typ: 5250
- Ausführung Feder: Vernietete Spezialtriebfeder
- Seilauzugslänge max.: 1500 mm
- Seileinzugsbegrenzung: Gummikugel, schlagabsorbierend
- Werkstoff Seiltrommel: Kunststoff
- Werkstoff Seil: PA - Polyamid
- Werkstoff Gehäuse: Kunststoff
- Frei dreh- und schwenkbarer Schraubkarabinerhaken
- Gehäusehöhe: 150 mm
- Gehäusebreite: 105 mm
- Gehäusestärke: 53 mm

Modell	5250 0000 00	5250 0000 01
Tragfähigkeit min./max.	0,5-6 kg	2-7 kg
RH77005...	Bez.-Nr. 251	255
	110,00	114,00
	Stückpreis, €	79,00
		85,00



Bez.-Nr. 251-255



Anwendungsbeispiel

BEINHALTET ALLES NOTWENDIGE:

DAS PERFEKTE SET FÜR DEN RADWECHSEL

4-TEILIG

ATORN®

RADWECHSEL-SET

4-teilig

1 8 3,-

Aktionspreis

ATORN Drehmomentschlüssel



ATORN Teleskop-Umschaltknarre

ATORN Kniebrett



Steckschlüssel-Satz

Das SET beinhaltet:

ATORN Drehmomentschlüssel 40-200 Nm:

- Zum kontrollierten Verschrauben im Rechtsanzug mit hoher Genauigkeit
- Einstellung des Drehmomentes durch Verdrehen des Griffes
- Mit Hebel-Umschaltknarre, nur für den kontrollierten Rechtsanzug geeignet.
- Haptische und akustische Einstellhilfe
- Hör- und fühlbare Auslösung bei Erreichen des eingestellten Wertes
- Doppelskala mit Nm und lbf.ft.
- Ergonomisch geformter Handgriff mit strukturierter handsympathischer Oberfläche
- Schnelles Sichern und Öffnen durch Verriegelungsring

ATORN Teleskop-Umschaltknarre 1/2", 600 mm:

- Knarre für handbetätigte Steckschlüssel-Einsätze und Verbindungsteile mit 1/2"-Vierkant-Antrieb.
- Teleskopfunktion : Ausziehbar von 457 bis 600 mm
- Rast / Klemmfunktion
- Links- und Rechtsgang über Umschalthebel mit Verriegelungsknopf
- Feingezahnt

Steckschlüssel-Satz 3-teilig, 17-19-21 mm:

- Radmutter-Einsätze für eine schonende Felgenmontage
- Schonendes Verschrauben durch Kunststoffummantelung für optimalen Felgenschutz

ATORN Kniebrett aus OPT-I-STORE Hartschaum, 410 x 210 x 30 mm schwarz/blau:

- Aus nicht absorbierendem Schaumstoff mit geschlossenen Zellen
- Mit Trage-/Hängegriff
- Entlastend für Knie und Rücken
- Abwischbare, einfach zu reinigende Oberfläche
- Hohe Beständigkeit gegen Öle und Fette
- Wasserabweisend

Typ	Radwechsel-Set 4-teilig
Art-Nr.	RH7030884
Setpreis, €	183,00

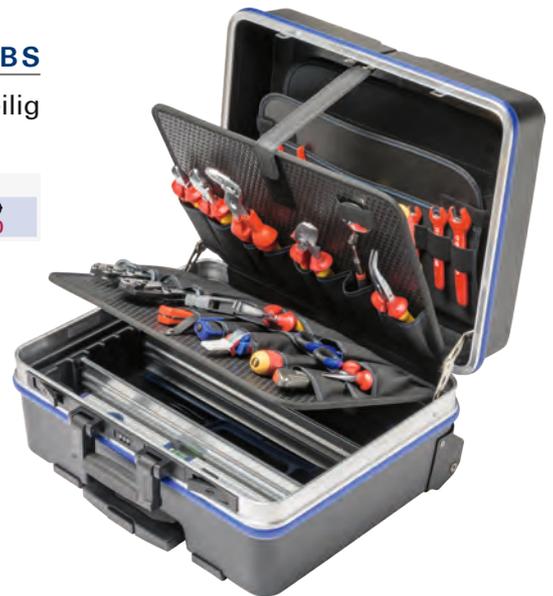
ATORN®

WERKZEUG-ROLLENKOFFER ABS mit VDE - Werkzeugbestückung 44-teilig

Ausführung:

- Hochstabile Kofferschale mit umlaufendem Aluminiumrahmen
- Anwenderfreundlicher Teleskop-Ziehgriff, robuste Inliner-Rollen
- Abschließbare Kippschlösser und mittiges Zahlenschloss
- Genähte Werkzeug-Einstecktaschen, Dokumentenfach im Deckel

RH52560...	Bez.-Nr.	350
	Stückpreis, €	990,00 729,00



Lieferung: Mit 44-teiligem Werkzeugsatz

ATORN®

WERKZEUGKOFFER MIT TRAGEGRIFF

flugtauglich, aus ABS Kunststoff, ohne Werkzeuginhalt

Ausführung:

- Hochschlagzähes ABS-Material mit ergonomisch angenehmem Tragegriff
- Robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantschutz schützt das Werkzeug und Koffer
- 2 abschließbare Kippschlösser sowie ICODE Zahlenschloss sorgen für Sicherheit
- Herausnehmbare Werkzeugetafel mit 22 Einsteckfächern auf Vorder- und Rückseite
- Herausnehmbare Abdeckplatte mit 15 Einsteckfächern
- Bodenschale variabel einteilbar



Technische Daten:

- Innenlänge x Innenbreite x Innenhöhe: 470 x 370 x 190 mm
- Tragfähigkeit: 30 kg
- Volumen: 33 l
- Flugtauglich: Ja

RH55465...	Bez.-Nr.	100
	Stückpreis, €	199,00 149,00

ATORN®

SECHSKANT-WINKEL-SCHRAUBENDREHER-SATZ 9-TEILIG

Mit mechanischer Haltefunktion am Kugelkopf



Ausführung:

- Pro-Hold-Ball hält Schrauben sicher fest und ist nicht magnetisch
- Nutzt sich nicht ab und verursacht keinerlei Korrosion im Schraubenkopf
- Gefräster Kugelkopf sorgt für höchste Stabilität und exaktes Schlüsselweitenmaß
- Speziell gehärteter Protanium Stahl für sehr hohe Drehmomente

- Umweltfreundliche, äußerst korrosionsbeständige Tuffkote - Oberfläche

Technische Daten:

- Schlüsselweite: 1,5 mm | 2 mm | 2,5 mm | 3 mm | 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm | 10 mm



RH52138...	Bez.-Nr.	900
Kugelkopf, Haltefunktion	Satzpreis, €	32,20 22,90

ATORN®

SECHSKANT-STECKSCHLÜSSEL-SCHRAUBENDREHER



mit flexibler, ummantelter Klinge

Anwendung:

Variables Verschrauben an schwer zugänglichen Positionen

- Bez.Nr. 314 mit 1/4" Bit-Schnellwechselfutter zur Aufnahme aller 1/4" Bits

Ausführung:

- Flexible Federstahl-Klinge - verwindungssteif und kunststoffummantelt
- Abtrieb verdrehsicher verpresst

Technische Daten:

- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff



Bez.-Nr. 314



Bez.-Nr. 306

Schlüsselweite	Klingenlänge (mm)	Länge (mm)	RH52160... Bez.-Nr.		
5 mm	153	266	305	16,80	13,00
6 mm	153	266	306	17,20	14,00
7 mm	153	266	307	17,40	15,00
8 mm	153	266	308	17,40	15,00
10 mm	178	291	310	17,40	15,00
1/4 Zoll	178	291	314	19,80	17,00

Stückpreis, €

ATORN®

KRAFT-ZANGEN-SATZ 3-TEILIG

Seitenschneider, Spitzzange, Wasserpumpenzange

Ausführung:

- 3-Komponenten-Handgriffe mit Daumenmulde und Abrutschsicherung
- Greifflächen gezahnt, Schneiden induktiv nachgehärtet
- Oberflächen matt verchromt
- Kraft-Seitenschneider 160 mm für Piano-Draht
- Kraft-Spitzzange 180 mm mit Feder
- Wasserpumpenzange 240 mm mit durchgestecktem Gelenk und Schnellverstellung



RH53232...

Bez.-Nr.	803
Satzpreis, €	69,00 53,00

ATORN®

TASCHEN-BOLZENSCHNEIDER 250 MM

hebelübersetzt

Ausführung:

- Mit Öffnungsfeder und Bügelverschluss
- Komfort-Griffhülle mit Abgleitschutz
- Leicht und handlich mit enormer Schneidleistung

Technische Daten:

- Länge: 250 mm
- Schnittleistung bei Draht piano: 3 mm
- Schnittleistung bei Draht weich: 5 mm
- Oberfläche: Brüniert
- Werkstoff Griff: 1-Komponenten-Kunststoff



RH53230...

Bez.-Nr.	025
Stückpreis, €	42,00 32,00



LED - LICHTLEISTEN FÜR MASCHINEN UND ARBEITSPLÄTZE

Anwendung:

Beleuchtung an oder in Maschinen, an Werkbänken, Schränken, Regalen oder einfach direkt an der Wand

Ausführung:

- Hochleistungs-Marken LED, Licht-Farbtemperatur 5.500 K (Kaltweiß), Abstrahlwinkel 140°
- Leuchtgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Beständigkeit gegen flüssige Medien wie Wasser, Öle, Kühlmittel, Reinigungsmittel
- Energieeffizienzklasse A++
- Befestigung mittels Magneten oder wahlweise mittels zweier Haltebügel, die eine präzise Ausrichtung des Lichtkegels ermöglichen.

Vorteil:

- Die schlanke Bauweise ermöglicht den Einsatz auch bei engen Platzverhältnissen problemlos und sorgt für eine perfekte Ausleuchtung der Arbeitsfläche.
- Made in Germany

Lieferung:

Mit gummiummantelten starken Haftmagneten (2 St. / 45 mm) und zusätzlich 2 Haltebügel mit Schrauben zur wahlweisen Befestigung

Technische Daten:

- Schutzart: IP 67



Leistung (W)		14,4	28,8
Lichtstrom (lm)		1900	3800
Länge (mm)		330	630
RH56869...	230 V Anschluss	Bez.-Nr. 010	100
		Stückpreis, €	304,00 229,00
RH56869...	Mit 24 V Direkt-Maschinenanschluss	Bez.-Nr. 020	120
		Stückpreis, €	292,00 225,00



COMBI SCHEREN SPITZE FORM, GERADE, 150 ODER 190 MM LANG

INOX Edelstahlklinge, ergonomisch geformte Kunststoffgriffe

Anwendung:

Zum Schneiden einer Vielzahl von Materialien einschließlich dünner Bleche

Ausführung:

- INOX Edelstahlklingen - nicht rostend
- Feinverzahnte Schneide verhindert ein Herausrutschen des Schneidguts
- Gerade, selbstöffnend durch innenliegende Feder



Länge (mm)		150	190
RH53721...		Bez.-Nr. 150	190
		Stückpreis, €	10,40 9,00



LED PROFI-INSPEKTIONSLEUCHE SLIM

Akkubetrieben

Ausführung:

- Robustes, spritzwassergeschütztes Gehäuse mit gummierter Greiffläche
- Kugelgelenk (+/- 45° neigbar, 360° drehbar) mit starkem Haftmagnet an der Unterseite
- Schaltfunktionen : 1. Zusatzleuchte vorne, 2. Hauptleuchte 100 %, 3. Hauptleuchte 50 %, 4. Aus
- Haken (210° ausklappbar, drehbar über das Kugelgelenk)
- Akku-Laden über 5 V Micro-USB Buchse, Akku Li-Ion 3,7 V / 2600 mAh
- Mit Ladekontroll- und Restkapazitätsanzeige



Technische Daten:

- Lichtstrom: 600 lm
- Länge x Breite x Höhe: 384 x 41 x 45 mm
- Schutzart: IP 54

RH56829...		Bez.-Nr. 050	
		Stückpreis, €	63,00 49,00

ATORN®

RING-MAULSCHLÜSSEL-SATZ (DIN 3113 A) MIT SPEZIAL-BESCHICHTUNG

Maulstellung 15°, Ringseite 15° abgebogen

Ausführung:

- Höchste Beständigkeit gegen Kontaktkorrosion
- 15 fach höherer Korrosionsschutz gegen Temperatur-, Streusalz- und Klimabelastungen im Vergleich zu herkömmlich beschichteten Schlüsseln
- Bis zu 720 Stunden im Salzsprühtest gemäß DIN EN ISO 9227
- Umweltfreundliches Chrom-VI-freies Beschichtungsverfahren
- Aus Chrom-Vanadium-Stahl - gesenkgeschmiedet und gehärtet.
- DIN 3113 A

Technische Daten:

- Schlüsselweite: 6 mm | 7 mm | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 11 mm | 12 mm | 13 mm | 14 mm | 15 mm | 16 mm | 17 mm | 18 mm | 19 mm | 20 mm | 21 mm | 22 mm | 24 mm
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 18 STK
- Abtriebsprofiltyp: ENERGY-Profil



RH52034...	Bez.-Nr.	730
	Satzpreis, €	120,00 84,50

ORION®

UHRMACHER-FEINSCHRAUBENDREHER SATZ IN HOLZBOX

mit Aluminiumgriff , 6-teilig

Ausführung:

- Griff aus korrosionsbeständigem Aluminium mit hoher Festigkeit
- Durch verjüngte Griffform, mittige Rändelung und Drehkappe ist schnelles Schrauben möglich

Technische Daten:

- Satzzusammenstellung: Enthaltene Schlitztypen: 1,5 mm/2,0 mm/2,5 mm/3,0 mm
- Kreuzschlitz: PH000 | PH0



RH52708...	im Holzkasten	Bez.-Nr.	120
		Satzpreis, €	35,00 26,00

ATORN®

SCHRAUBENDREHER-SATZ MIT SECHSKANTKLINGE UND SCHLAGKAPPE, 5-TEILIG

Schlitz / PH Bestückung

Ausführung:

- Durchgehende Klinge aus Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl
- durchgehend gehärtet, schlagzäh auf der Griffseite
- Massive Schlagkappe
- 3-Komponenten-Kraftheft für angenehmere Handhabung und ermüdungsarmes Arbeiten

Technische Daten:

- Schlitzgrößen: 4,5 mm/5,5 mm/7,0 mm
- Kreuzschlitzgrößen: PH1 | PH2

RH52753...	Bez.-Nr.	200
	Satzpreis, €	32,00 22,90



ATORN®

STECKSCHLÜSSELSATZ MIT 1/4" SECHSKANT-ANTRIEB

6-teilig mit Magnet-Einsätzen



Ausführung:

- Mit Direktantrieb E 6.3, 1/4" - und Magnetaufnahme
- Hochfeste gehärtete Einsätze für Maschinenbetätigung
- Magnet hält Schraube oder Mutter sicher fest

Technische Daten:

- Größen: 1/4 Zoll
- Klingenslänge: 50 mm
- Abtrieb: 7 mm | 8 mm | 3/8 Zoll | 10 mm | 12 mm | 13 mm

RH52987...	Bez.-Nr.	800
	Stückpreis, €	38,60 32,00





VDE SCHRAUBENDREHER-SÄTZE SLIM 6-TEILIG

Mischbestückung Schlitz / PH / PZ

Ausführung:

- 3-Komponenten Kraftgriff Power Grip - für optimale Kraftübertragung
- Bündig auf die Klinge aufgespritzte Isolation
- Durchgehend gehärtete und vergütete Klinge mit optimaler Elastizität und Verschleißfestigkeit
- VDE isoliert bis 1000 V nach EN 60900 (vollisolierte Klinge)

Technische Daten:

- Schlitzgrößen: 3,5 mm / 4 mm / 5,5 mm / 6,5 mm

Kreuzschlitz		PH1 PH2	PZ1 PZ2
RH52725...	Bez.-Nr.	600	610
	Satzpreis, €	59,00 41,00	59,00 41,00



ESMART VDE SCHRAUBENDREHER

Wechselklingenset 12-teilig

Ausführung:

- Schutzisolation nach DIN EN 60900
- sicherer Halt der Klingen im Griff durch automatische Verriegelung im Handgriff
- Drehkappe und Weichmantel zum Einsatz als Feinwerkzeug

Technische Daten:

- 2,5 mm/3 mm/3,5 mm/4 mm/5,5 mm/6,5 mm
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 14
- Abtrieb: PH1 | PH2 | TX10 | TX15 | TX20

RH52724...	Bez.-Nr.	300
	Satzpreis, €	61,00 49,00



VDE-WASSERPUMPENZANGE MIT GROSSEM SPANNBEREICH

mit durchgestecktem Gelenk, 2-Komponenten-VDE-isolierte-Griffhüllen

Ausführung:

- Feine Verstell-Abstufung durch Quick-Snap Ratschenprinzip
- Gegenläufige Verzahnung im hinteren Maulbereich sorgt für aggressives Zupacken
- VDE-Ausführung nach DIN EN 60900

Technische Daten:

- Länge: 250 mm
- Spannweite max.: 50 mm
- Oberfläche: Verchromt
- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff



RH53413...	Bez.-Nr.	400
	Stückpreis	- 21,00



VDE-ISOLIERTE KRAFT-SEITENSCHNEIDER MIT 2-KOMPONENTEN GRIFFHÜLLE

Stahl-Oberfläche verchromt, poliert

Ausführung:

- Kraftgelenk mit bis zu 20 % Kräfteinsparung
- VDE-Ausführung nach DIN EN 60900
- hohe Schneidleistung bei geringem Kraftaufwand durch optimierte Hebelübersetzung
- für harte Dauerbeanspruchung

Technische Daten:

- Oberfläche: Verchromt
- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff



Länge (mm)		160	180	200
Schnittleistung Draht-Ø max. bei Draht mittel (mm)		3,5	3,8	4,2
RH53256...	Bez.-Nr.	160	180	200
	Stückpreis, €	26,20 21,00	27,60 22,00	30,00 24,00

STECKSCHLÜSSEL-SATZ 50-TEILIG

1/2"- und 1/4"-Vierkant-Antrieb 12,5/6,3 DIN 3120

Ausführung:

- Umfangreiche Bestückung in bewährter GEDORE Qualität
- Made in Germany
- Alle Einzelteile sicher im Blechkasten untergebracht

Technische Daten:

- Antrieb: 1/2 Zoll | 1/4 Zoll
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 50 STK
- Enthaltene Einsätze mit Außen-Sechskant-Abtrieb: 4 mm | 4,5 mm | 5 mm | 5,5 mm | 6 mm | 7 mm | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 11 mm | 12 mm | 13 mm | 14 mm | 15 mm | 17 mm | 19 mm | 22 mm | 24 mm | 27 mm | 30 mm

- Enthaltene Einsätze mit Innen-Sechskant-Abtrieb: 3 mm | 4 mm | 5 mm | 6 mm | 7 mm | 8 mm | 10 mm | 12 mm | 14 mm
- Enthaltene Einsätze mit Kreuzschlitz-Abtrieb: PH1 | PH2 | PH3
- Enthaltene Einsätze mit Schlitz-Abtrieb: 0,8 x 4 mm | 1 x 5,5 mm | 1,2 x 6,5 mm | 1,2 x 8 mm | 1,6 x 10 mm
- Enthaltene Knarren: 1/4 Zoll vierkant | 1/2 Zoll vierkant
- Enthaltene Verlängerungen: 55 mm | 97 mm | 125 mm | 250 mm
- Enthaltene Quergriffe: 292 mm
- Enthaltene Kardangelenke: 38 mm | 73 mm
- Kasten Außenmaße: 525 x 203 x 50 mm



RH58580...

Bez.-Nr.	120
Satzpreis, €	578,00 309,00



STECKSCHLÜSSEL-SATZ 32-TEILIG

3/8"-Vierkant-Antrieb 10 DIN 3120

Ausführung:

- Langlebige und äußerst robuste Industriequalität
- Made in Germany
- 16 Sechskant-Einsätze, 10 Schraubendreher-Einsätze, 6 Betätigungswerkzeuge
- Lieferung im Smart Case mit Safety Insert System

Technische Daten:

- Antrieb: 3/8 Zoll
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 32 STK
- Enthaltene Einsätze mit Außen-Sechskant-Abtrieb: 6 mm | 7 mm | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 11 mm | 12 mm | 13 mm | 14 mm | 15 mm | 16 mm | 17 mm | 18 mm | 19 mm | 21 mm | 22 mm

- Enthaltene Einsätze mit Innen-Sechskant-Abtrieb: 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm
- Enthaltene Einsätze mit Kreuzschlitz-Abtrieb: PH1 | PH2 | PH3
- Enthaltene Einsätze mit Schlitz-Abtrieb: 1 x 5,5 mm | 1,2 x 8 mm | 1,6 x 10 mm
- Enthaltene Knarren: 3/8 Zoll vierkant
- Enthaltene Verlängerungen: 75 mm | 126 mm | 254 mm
- Enthaltene Quergriffe: 198 mm
- Enthaltene Kardangelenke: 46 mm
- Kasten Außenmaße: 355 x 235 x 65 mm



RH58280...

Bez.-Nr.	020
Satzpreis, €	394,00 289,00



STECKSCHLÜSSEL-SATZ 22-TEILIG

1/4"-Vierkant-Antrieb 6,3 DIN 3120

Ausführung:

- HPQ-Hochleistungsstahl, gesenkgeschmiedet
- Sechskant-Einsätze mit AS-Drive Profil
- 17 Steckschlüssel-Einsätze, 5 Betätigungswerkzeuge
- Made in Germany
- Lieferung im robusten ABS-Kunststoffkasten

Technische Daten:

- Antrieb: 1/4 Zoll
- Enthaltene Einsätze mit Außen-Sechskant-Abtrieb: 3,5 mm | 4 mm | 4,5 mm | 5 mm | 5,5 mm | 6 mm | 7 mm | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 11 mm | 12 mm | 13 mm

- Enthaltene Einsätze mit Innen-Sechskant-Abtrieb: 3 mm | 4 mm | 5 mm | 6 mm
- Enthaltene Knarren: 1/4 Zoll vierkant
- Enthaltene Verlängerungen: 150 mm
- Enthaltene Quergriffe: 115 mm
- Enthaltene Kardangelenke: 38 mm
- Kasten Außenmaße: 220 x 130 x 42 mm



RH58024...

Bez.-Nr.	341
Satzpreis, €	224,00 149,00



SELBSTJUSTIERENDER MAULSCHLÜSSEL 6004 JOKER

Einzelgrößen XS, S, M, L und XXL

Anwendung:

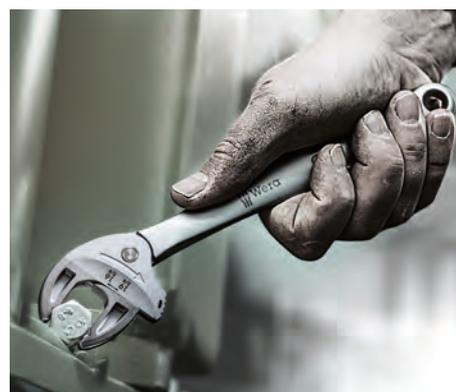
Für Sechskant-Schraubenköpfe oder Muttern in metrisch- oder Zollgrößen

Ausführung:

- Mit Ratschenfunktion und größenverstellbarer Maulseite
- Parallel geführte glatte Backen

Vorteil:

- Die Ratschenfunktion sorgt für schnelles und durchgängiges Schrauben ohne Absetzen
- Über die Eckweitenprismen wird ein Rückschwenkwinkel von nur 30° ermöglicht



Schlüsselweite min./max.	Länge (mm)	RH52151... Bez.-Nr.	Stückpreis
7-10 mm	117	400	25,00
10-13 mm	154	410	29,00
13-16 mm	188	420	33,00
16-19 mm	224	430	39,00
24-32 mm	322	440	49,00



SELBSTJUSTIERENDER MAULSCHLÜSSEL 6004 JOKER 4 SET 1

4-teilig mit den Größen XS, S, M und L

Satz mit Lieferung in robuster Textil-Falttasche mit Klettverschluss

Technische Daten:

- Schlüsselweite min./max.: 7-19 mm



RH52151...	Bez.-Nr.	500
	Satzpreis	125,00



KRAFTFORM TURBO BITS-HANDHALTER MIT RAPIDAPTOR SCHNELLWECHSELFUTTER

Set Turbo 1, 19-teilig

Ausführung:

- Zuschaltbare mechanische Turbofunktion zur Vervielfachung der Schraubgeschwindigkeit
- Robustes, wartungsfreies Getriebe aus Stahl
- Rapidaptor- Magnetfutter
- Das Set beinhaltet 89 mm lange E 6,3 Bits
- Die Konstruktion ermöglicht eine Vervielfachung der Geschwindigkeit bei der Handverschraubung auf rein mechanische Weise
- Die Turbofunktion kann bei Bedarf durch einfachen Knopfdruck aktiviert werden

- In robuster Textil-Falttasche mit Klettverschluss

Technische Daten:

- Schlitz 4,0/5,5 und 6,5 mm
- Kreuzschlitz PH 1,2,3 PZ 1,2,3
- Innensechskant 3/4/5/6 mm
- TX 10,15,20,25,30

RH52856...	Bez.-Nr.	500
	Satzpreis	89,00



VDE-KRAFTFORM TURBO BITS-HANDHALTER MIT DIREKTAUFNAHME VON WERA VDE WECHSELKLINGEN

Set Turbo i 1, 16-teilig

Ausführung:

- Zuschaltbare mechanische Turbofunktion zur Vervielfachung der Schraubgeschwindigkeit
- Robustes, wartungsfreies Getriebe aus Stahl
- Rapidaptor- Magnetfutter
- Das Set beinhaltet VDE-Wechselklingen 154 mm lang und einen zusätzlichen VDE-Griff ohne Getriebe
- Die Konstruktion ermöglicht eine Vervielfachung der Geschwindigkeit bei der Handverschraubung auf rein mechanische Weise
- Die Turbofunktion kann bei Bedarf durch einfachen Knopfdruck aktiviert werden

- In robuster Textil-Falttasche mit Klettverschluss

Technische Daten:

- Schlitz 2,5/3,5/4,0/5,5 mm
- Kreuzschlitz PH 1,2 PZ 1,2 PHZ 1,2
- TX 10,15,20,25

RH52856...	Bez.-Nr.	600
	Satzpreis	99,00





T-GRIFF INNENSECHSKANT-SCHLÜSSEL-SATZ 6-TEILIG

Ganzstahl-Ausführung mit verschiebbarem Knebel SW 2,5 bis 8 mm

Ausführung:

- Quergriff-Stange verschiebbar, mit Sicherheitsnadel
- Schlüsselweiten an allen 3 Schlüsselseiten
- Die lange Klinge ermöglicht die Anwendung eines kontrollierten Drehmoments

Technische Daten:

- Schlüsselweite: 2,5 mm | 3 mm | 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm
- Oberfläche: Verchromt

RH52141...	Bez.-Nr.	700
	Satzpreis, €	62,35 49,90



ELEKTRONIK-SCHRAUBENDREHER- SATZ KRAFTFORM MICRO

19-teilig, in Textiltasche

Ausführung:

- Drehzone mit integrierten Weichzonen
- Inhalt 1 IPR TX x 40 mm, Microstix m x 40 mm, Ausheber 3,5x50, TX mit Haltefunktion

Technische Daten:

- Satzzusammenstellung: Enthaltene Schneidbreiten: 1,5/1,8/2,0/2,5/3,0 mm
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 25
- Abtrieb: PH000 | PH00 | PH0 | TX5 | TX6 | TX7 | TX8 | TX10 | 0,9 mm | 1,3 mm | 1,5 mm | 2 mm | 4 mm | 5,5 mm

RH52695...	Bez.-Nr.	030
	Stückpreis, €	110,00 85,00



Lieferung:

in Textiltasche mit Klettverschluss



MAGNETISCHER SUCHER

Ausführung:

- Mit Dauermagnet und flexiblem Metallschlauch
- Handlicher Kunststoffgriff

Länge (mm)	475	545
Kopf-Ø (mm)	8	15
RH52997...	Bez.-Nr.	020
	Stückpreis, €	35,00 26,00
	Bez.-Nr.	030
	Stückpreis, €	40,00 29,00



UMSCHALTKNARRE HIPER EXTRA LANG, 90 Z, 415 MM

1/2"-Vierkant-Antrieb 12,5 DIN 3120

Ausführung:

- VP geprüftes, statisches Drehmoment nach DIN 3122: 120 Nm- Belastbarkeit weit über Norm
- Feinverzahnt 90 Zähne, Betätigungswinkel 4°

Technische Daten:

- Abtrieb: 1/2 Zoll
- Oberfläche: Verchromt
- Werkstoff: Chrom-Vanadium-Stahl
- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff

Vorteil:

- Extrem mehr Leistung als bei Knarren mit vergleichbaren Abmaßen



RH58890...	Bez.-Nr.	110
	Stückpreis, €	95,00 69,00



E-SCHRAUBENDREHER SET speedE II ELECTRIC

VDE-Zulassung, Bit-Wechselsystem

Anwendung:

Elektrisches Verschrauben mit Schutzfunktion

Ausführung:

- Voller Schutz : slimBits bei 10.000 V AC getestet und zugelassen für 1.000 V AC
- Schnelles elektrisches Eindrehen
- Automatische Materialschutzfunktion bei 0,4 Nm
- Per Schiebeschalter kann die elektrische Kraft auf 1,0 Nm erhöht werden
- Integrierte LED-Beleuchtung

Vorteil:

- Manuelle Fixierung mit vollem Gefühl
- 3 x schnelleres Arbeiten dank 3-Stufen-Prozess

Lieferung:

Schrauber in Mini L-Box, Akku und Ladegerät
Slim-Bit in Größe Schlitz 3,5 und SL/PZ 2



RH52729...

Bez.-Nr.	730
Stückpreis	159,00



KLINGEN-SATZ GEMISCHT SCHLITZ, KREUZSCHLITZ, TX

für SpeedE electric

Ausführung:

- Sechskant-Aufnahme 6 mm
- direkt auf die Klinge gespritzte Isolierung
- slim-Version: Isolierung im vorderen Teil in den Bit integriert
- Lieferung: 12-teiliger Satz in slim-Gürtelbox

- Antrieb: PH1 | PH2 | PZ1 | PZ2 | PZ1 + Schlitz | PZ2 + Schlitz | TX10 | TX15 | TX20 | TX25
- VDE-geprüft: Ja



RH52729...

Bez.-Nr.	320
Satzpreis	59,00

Technische Daten:

- Schlitzgrößen: 3,5 / 5,5 mm



VDE ELECTRIC DREHMOMENTSCHLÜSSEL 3/8"

Einstellbar von 5 - 25 Nm

Ausführung:

- Variabel einstellbares Drehmoment deckt großen Anwendungsbereich ab
- bei 10.000 V AC getestet und zugelassen für 1.000 V AC.
- Mit Rechts-/ Linkslauf - somit ideal für kraftvolles aber kontrolliertes Festziehen geeignet
- Beim Festziehen knickt die Drehmomentmechanik im Schlüssel bei Erreichen des eingestellten Drehmomentwerts spürbar ab.

Technische Daten:

- Antrieb: 3/8 Zoll
- Messbereich Drehmoment min./max.: 5-25 Nm
- Länge: 290 mm
- Fehlergrenze (%): 4 %



RH52269...

Bez.-Nr.	010
Stückpreis	299,00



VDE-STECKSCHLÜSSEL-EINSÄTZE

Sechskant, 3/8" Vierkant-Antrieb

Ausführung:

- Einzeln bei 10.000 V AC getestet und zugelassen für 1.000 V AC.
- Isolation mit Griffmulden

Technische Daten:

- Antrieb: 3/8 Zoll
- VDE-geprüft: Ja

Schlüsselweite	Bez.-Nr.	Stückpreis
8 mm	108	9,80
10 mm	110	9,80
11 mm	111	9,80
12 mm	112	9,80
13 mm	113	10,00
14 mm	114	10,20

Schlüsselweite	Bez.-Nr.	Stückpreis
16 mm	116	10,90
17 mm	117	11,00
18 mm	118	11,30
19 mm	119	11,80
21 mm	121	13,00
22 mm	122	13,50

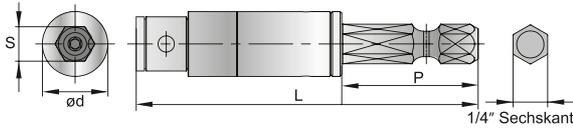




DREHMOMENT-ADAPTER FÜR HANDBOHRMASCHINEN

2-5 Nm, Toleranz: ±10%

- Mit Schnellwechselsystem
- Die maximale Drehzahl beträgt 250 U/min
- Sollte das max. Drehmoment der Maschine erreicht sein muss mit Hand nachgezogen werden, da nicht jede Maschine für höhere Drehmomente ausgelegt ist



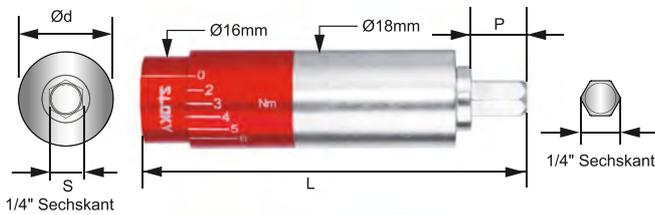
Bezeichnungsnummer	Nm	KgfcM	In-lb	S (mm)	Ø d (mm)	L (mm)	P (mm)	Gewicht (g)	Art-Nr.	Stückpreis, €
0-TPK-PTEQ-6.3-2.0	2.0	20.4	17.7	DIN 3126 1/4" Sechskant	12	62.7	25	35	RH8339844	16,10
0-TPK-PTEQ-6.3-3.0	3.0	30.6	26.6		12	62.7	25	35	RH8339845	16,10
0-TPK-PTEQ-6.3-4.5	4.5	45.9	39.8		12	62.7	25	35	RH8339846	16,10
0-TPK-PTEQ-6.3-5.0	5.0	51.0	44.3		12	62.7	25	35	RH8339847	16,10



5 IN 1 DREHMOMENT-ADAPTER

einzel oder im Set mit T-Handgriff, 2-6 Nm

- Definieren Sie den Drehmomentwert am Adapter visuell
- Universell, 5 in 1 Drehmoment Adapter von 2-6 Nm,
- Optimales Anziehen der Schraube gewährleistet
- Einfache Anwendung bei verschiedenen Anforderungen
- Nicht zum Lösen oder für den maschinellen Betrieb geeignet



Adapter Set mit T-Handgriff	Art-Nr.	Setpreis, €
0-TPK-5IN1-H03	RH8339848	56,20

Bezeichnungsnummer	Nm	KgfcM	In-lb	S (mm)	Ø d (mm)	L (mm)	P (mm)	Gewicht (g)	Art-Nr.	Stückpreis, €
0-TPK-5IN1-2.0-6.0	2.0	20.4	17.7	DIN 3126 1/4" Sechskant	18	68.8	10	105	RH7029841	42,90
	3.0	30.6	26.6		18	68.8	10	105		
	4.0	40.8	35.4		18	68.8	10	105		
	5.0	51.0	44.3		18	68.8	10	105		
	6.0	61.1	53.1		18	68.8	10	105		

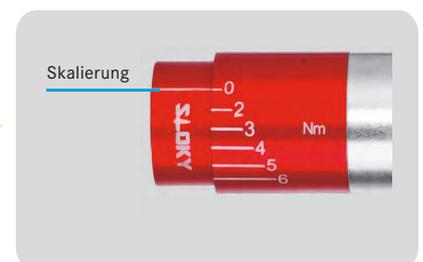
1. Wählen Sie den Griff und den Bit den Sie benötigen.



2. Im Uhrzeigersinn drehen bis der gewünschte Wert an der Skala erreicht ist.



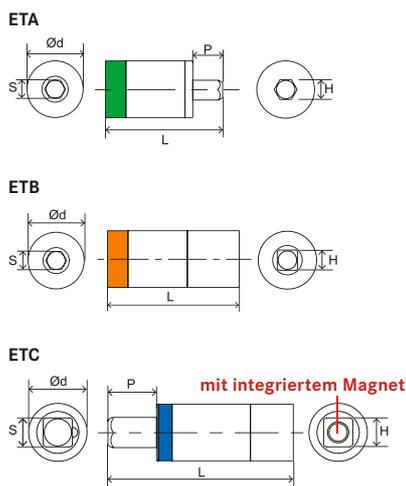
3. Lassen Sie den Adapter los. Er fährt automatisch auf die Position „0“ zurück.





DREHMOMENT-ADAPTER

für verschiedene Typen von Anschlüssen,
6-12 Nm, Toleranz: ±10%



Bezeichnungsnummer	Nm	KgfcM	In-lb	S (mm)	Ø d (mm)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Gewicht (g)	Art-Nr.	Stückpreis, €
0-TPK-ETA-6.0	6.0	61.1	53.1	DIN 3126 1/4" Sechskant	20	43.5	10	DIN 3126 1/4" Sechskant	80	RH7024671	36,30
0-TPK-ETA-8.0	8.0	81.5	70.8		20	43.5	10		80	RH7027693	36,30
0-TPK-ETA-10.0	10.0	101.9	88.5		20	43.5	10		80	RH7027694	36,30
0-TPK-ETB-8.0	8.0	81.5	70.8	DIN 3126 1/4" Sechskant	20	44.5	-	DIN 3120 1/4" Vierkant	100	RH8339828	36,30
0-TPK-ETB-10.0	10.0	101.9	88.5		20	44.5	-		100	RH8339829	36,30
0-TPK-ETB-12.0	12.0	122.3	106.2		20	44.5	-		100	RH8339830	36,30
0-TPK-ETC-8.0	8.0	81.5	70.8	DIN 3122/3123 3/8" Vierkant	20	53.0	12	DIN 3120 3/8" Vierkant	90	RH8339833	36,30
0-TPK-ETC-10.0	10.0	101.9	88.5		20	53.0	12		90	RH7030273	36,30
0-TPK-ETC-12.0	12.0	122.3	106.2		20	53.0	12		90	RH7029881	36,30

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Griff	Drehmoment-Adapter	Einsatz/Aufsatz
<p>1/4" Sechskant</p> <p>Ratsche T-Handgriff Handgriff</p>	<p>0-TPK-ETA</p> <p>1/4" Sechskant 1/4" Sechskant</p>	<p>Torx Bits Torx Plus Bits</p>
<p>1/4" Vierkant</p> <p>Quergriff mit Gleitstück Ratsche Handgriff</p>	<p>0-TPK-ETB</p> <p>1/4" Vierkant 1/4" Sechskant</p>	<p>Sechskant Bits Schlitz Bits PH Bits Überlange Bits</p>
<p>3/8" Vierkant</p> <p>T-Handgriff Handgriff Ratsche</p>	<p>0-TPK-ETC</p> <p>3/8" Vierkant 3/8" Vierkant</p>	<p>Vierkant-Stecknuss Vierkant-Stecknuss mit Bit Vierkant-Bitstecknuss</p>



DECKEN- UND MONTAGESTÜTZE STE MIT PUMPGRIFF

Verstellweg 1450 bis 3700 mm

Ausführung:

- Einhandbedienung dank 2-K Kunststoffgriff mit Pumpmechanismus
- Schnellverschiebe-Taste zum schnellen Ein- und Ausfahren der Teleskopstange
- Äußerst stabile Konstruktion durch hochbelastbare Stahlrohre
- und rutschsichere PVC-Kontaktflächen

- Regulierbare Haltekraft durch Drehen der Stütze am Griff
- Einsatz auch in Schrägen durch stufenlos schwenkbare Kontaktflächen von -45° bis +45°

Tragkraft	200	130	75
Verstellbereich min./max.	1450-2500 mm	1700-3000 mm	2070-3700 mm
RH51126...	Bez.-Nr.	250	300
	Stückpreis	34,00	38,00
			41,00



LÖTSTATION ERSÄ RDS 80

Power-Lötstation mit Mikroprozessor-Regelung 150 - 450°C

Ausführung:

- Prozessorgesteuert, mit direkter Anwahl von 3 programmierbaren Temperaturen
- Standby- und Auto-Power-Off-Funktion, grosses, gut ablesbares LC-Display.
- Kraftvolles PTC-Heizelement des LötKolbens RT 80 (bis zu 290 W Anheizleistung)
- Lieferung: Komplett einsatzfertig und mit Ablageständer

Technische Daten:

- Leistung: 80 W
- Temperatureinsatzbereich min./max.: 150 bis 450 °C
- Anheizzeit: 40 s

RH54371...	Bez.-Nr.	005
	Stückpreis, €	212,00 159,00



KERAMIKENTGRATER

Anwendung:

Zum Entgraten von Außenkanten und Oberflächen aus Metall und Kunststoff.

Ausführung:

- hochwertige Keramik Klinge, fest integriert
- starker, leichter GloBurr-Griff

Technische Daten:

- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff



RH53811...	Bez.-Nr.	100
	Stückpreis, €	26,10 15,90



UNIVERSAL-ENTGRATER MANGO II / B10

Anwendung:

Zum Entgraten von geraden Kanten, Bohrungen und Nuten.

Ausführung:

- Mango II Handgriff mit Safety Lock (direkte Aufnahme)
- hochwertiger, ergonomischer Handgriff mit integriertem Klagenmagazin
- inklusive 10 Klingen Typ B 10
- für Stahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoffe

Technische Daten:

- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff

RH53811...	Bez.-Nr.	005
	Satzpreis, €	15,20 10,00





HK BREMSENREINIGER

ohne aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe



Anwendung:

Für Wartung, Reparatur und Montage bei Verfettungen und Verharzungen. Entfettet und aktiviert Teile vor dem Verkleben und Lackieren. Entfernt Öle und Harzkrusten, Syntheseöl und Silikonrückstände.

Vorteil:

- ohne aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe

Hinweis:

Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Gebinde	Aerosoldose
Inhalt (ml)	500
Farbe	Transparent
Anzahl Stück pro Paket	12
RH69600...	Bez.-Nr. 085
	29,60
	Packpreis, € 18,00



HK MULTIFUNKTIONSSPRAY

harz-, säure und silikonfrei



Anwendung:

Geeignet als Korrosionsschutz, Schmierstoff, Reiniger, Kontaktspray oder zur Rostentfernung.

Vorteil:

- löst festgefressene Verschraubungen, Bolzen, Armaturen und Ventile, durchdringt und löst Rost
- verhindert Korrosion an Metallen und elektrischen Baugruppen, Kabelanschlüssen, Relais, Steckern, Kupplungen, usw.
- beseitigt Quietsch- und Knarrgeräusche an Scharnieren, Führungen, Lagern und allen Arten von Gelenken und Kupplungen
- reinigt verschmutzte Metalloberflächen und hinterlässt einen lang haftenden, hauchdünnen Film der nicht schmiert oder klebt und keinen Staub anzieht
- schützt und pflegt alle Werkzeuge, Maschinen sowie elektrische und mechanische Präzisionsgeräte und hält sie funktionsfähig

Hinweis:

Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheitsdatenblatt anzufordern. Produktdaten nach dem Verdunsten des Lösungsmittel sind ggf. abweichend (siehe Sicherheitsdatenblatt).

Gebinde	Aerosoldose
Inhalt (ml)	400
Farbe	Hellbraun
Anzahl Stück pro Paket	12
RH69600...	Bez.-Nr. 065
	46,60
	Packpreis, € 33,80



HK AKTIVSCHAUM-REINIGER

für eine schnelle, sparsame und streifenfreie Reinigung



Anwendung:

Für alle glatten Oberflächen wie z.B. Glas, Spiegel, Fliesen. Entfernt Straßenstaub- und Insektenverschmutzung. Löst Nikotinbeläge und Silikonrückstände.

Vorteil:

- sparsam in der Anwendung
- stark reinigend und trotzdem materialschonend
- gute Material-Verträglichkeit auch bei Lacken, Gummi und Kunststoffen

Hinweis:

Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Gebinde	Aerosoldose
Inhalt (ml)	500
Farbe	Transparent
Anzahl Stück pro Paket	12
RH69600...	Bez.-Nr. 135
	48,50
	Packpreis, € 35,00



HK ETIKETTENTEFERNER

löst selbst hartnäckige Verschmutzungen



Anwendung:

Beseitigt Klebandreste und Markierungsfarben, reinigt Maschinen- und Kunststoffteile sowie metallische Oberflächen. Ist auch zur Vorreinigung bei Verklebungen geeignet.

Vorteil:

- gute Materialverträglichkeit, da acetonfrei

Hinweis:

Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Gebinde	Aerosoldose
Inhalt (ml)	500
Farbe	Transparent
Anzahl Stück pro Paket	12
RH69600...	Bez.-Nr. 095
	69,50
	Packpreis, € 50,00



UNIVERSAL SAUGMATTE FAT-MAT

die saugfähigste Matte auf dem Markt

Anwendung:

Für den täglichen Gebrauch rund um die Maschine, in Schubladen, Regalen oder auf Werkbänken.

Ausführung:

- absorbiert Öle, Wasser, Kühl- und Lösungsmittel
- aus 100% Polypropylen und 25% recyceltem Material

Vorteil:

- absorbiert dank ihren 16 Lagen doppelt so viel wie PIG® Universal Heavy-Weight Ausführung

- fällt nicht auseinander, hinterlässt keine Fussel und widersteht selbst starkem Fußgängerverkehr
- spezielles Vertiefungsmuster sorgt für ein schnelles Aufsaugen der Flüssigkeit

Typbezeichnung	MAT 2101
Saugfähigkeit	Sehr hoch
Länge x Breite	51 x 41 cm
Saugvolumen (l)	83,3
Anzahl Stück pro Paket	50
Liefereinheit	Einzelmatten im Karton
RH69746...	Bez.-Nr. 211
	122,00
	103,50
	Satzpreis, €



ANTI-SEIZE MONTAGEPASTE HIGH-TECH

metallfrei, NSF geprüft

Anwendung:

Als Schutz-, Trenn- und Schmierstoff für hochbeanspruchte Teile.

Ausführung:

- metallfrei und werkstoffneutral sowie frei von schwefelhaltigen Zusätzen und Halogenen
- haft- und abriebfest
- beständig gegen Heiß- und Kaltwasser
- Druckbelastung 230 N/mm²

Vorteil:

- schützt im Gegensatz zu metallhaltigen Pasten auch vor elektrolytischen Reaktionen („Kaltverschweißen“)

- verhindert wirksam stick-slip-Effekte und Passungsrost
- NLGI-Klasse: 0-1

Hinweis:

Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Gebinde	Pinselfdose	Dose
Inhaltsgewicht (g)	120	450
Farbe	Weiß	Weiß
Temperaturbeständigkeit min./max.	-40 bis +1400 °C	-40 bis +1400 °C
RH69669...	Bez.-Nr. 260	265
	10,40	35,00
	14,35	27,35
	Stückpreis, €	



Bez.-Nr. 260



Bez.-Nr. 265



TRADES-MARKER®

mechanischer Universalmarker - nachfüllbar

Anwendung:

nachfüllbarer Marker für witterungsbeständige Markierungen auf allen Oberflächen; zum Beispiel für glatte, raue, rostige oder verschmutzte Oberflächen.

Ausführung:

- abriebfest
- witterungs- und UV-beständig

Vorteil:

- TRADES-MARKER® weisen die vielseitigen Markierungsmöglichkeiten eines Wachsstifts mit Papierhülle auf und kombinieren diese mit einem einfachen Druckknopfmechanismus
- Dank dem Druckmechanismus leichter Gebrauch mit nur einer Hand

Lieferung:

1 Halter, 12 Minen



Bez.-Nr. 405



Bez.-Nr. 415

Farbe	Weiß			Gelb			Rot			Schwarz		
Strichstärke (mm)	3			3			3			3		
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl Eisen Metall Stein Fliesen Keramik Holz Textilien Glas Kunststoff			Stahl Eisen Metall Stein Fliesen Keramik Holz Textilien Glas Kunststoff			Stahl Eisen Metall Stein Fliesen Keramik Holz Textilien Glas Kunststoff			Stahl Eisen Metall Stein Fliesen Keramik Holz Textilien Glas Kunststoff		
RH69795...	Bez.-Nr. 400	405	410	415								
	13,65	13,65	13,65	13,65								
	11,75	11,75	11,75	11,75								
	Stückpreis, €											

BOSCH

AKKU-WINKELSCHLEIFER X-LOCK

Bosch BITURBO, Akku und Ladegerät optional bestellbar



Starterset	Starterset Ladegerät + Akku
Typ Ladegerät	ProCore 18 V / 4 Ah
Typ Akku	Li-Ion ProCore
Set-Nr.	RH71026936
Stückpreis, €	97,00



Ausführung:

- schneller und bequemer Wechsel der Einsatzwerkzeuge dank schlüssellosem Klick-System X-LOCK
- 50% schnelleres Schneiden dank BITURBO Technologie
- **Bez.-Nr. 050:** mit Drop Control, KickBack Control und X-Brake
- **Bez.-Nr. 053:** mit KickBack-Control, Drop Control sowie intelligentem Bremssystem, mit individueller Geschwindigkeitseinstellung und Bluetooth-Connectivity

Lieferung:

Bez.-Nr. 050: ohne Akku und Ladegerät in L-Box; inkl. Zusatzhandgriff und Schutzhaube

Bez.-Nr. 053: ohne Akku und Ladegerät in L-Box; inkl. Zusatzhandgriff, Schutzhaube und Connectivitymodul

Modell	GWX 18V-15 C	GWX 18V-15 SC
Ausführung Motor	Bürstenloser Motor	Bürstenloser Motor
Akku-/Batteriespannung (V)	18	18
Akku-/Batterietyp	Li-Ion	Li-Ion
Scheiben-Ø (mm)	125	125
Leerlaufdrehzahl min./max.	0-11000 U/min	3400-11000 U/min
Mit Wiederanlaufschutz	Nein	Ja
Mit Sanftanlauf	Nein	Nein
Mit Überlastschutz	Nein	Nein
Mit Drehzahlvorwahl	Nein	Ja
Mit Akku-Kapazitätsanzeige	Ja	Ja
Mit Schnellspannsystem	Nein	Nein
Mit Rückschlagabschaltung	Ja	Ja
Mit Scheibenbremse	Ja	Ja
Mit Totmannfunktion	Nein	Nein
Akku enthalten	Nein	Nein
RH70376...	Bez.-Nr. 050	053
	334,00	364,00
Stückpreis, €	267,00	291,00

BOSCH

WINKELSCHLEIFER X-LOCK



Bez.-Nr. 109

Bez.-Nr. 113

Bez.-Nr. 117

Bez.-Nr. 119

Ausführung:

- schneller und bequemer Wechsel der Einsatzwerkzeuge dank schlüssellosem Klick-System X-LOCK
- **Bez.-Nr. 109:**
 - mit Drehzahlvorwahl
 - mit Wiederanlaufschutz
- **Bez.-Nr. 113-119:**
 - direkte Motorkühlung
 - mit Konstantelektronik und Drehzahlvorwahl
 - mit KickBack Control und Vibration Control-Haltegriff für zusätzlichen Anwenderschutz
 - mit Überlastschutz, Wiederanlaufschutz und Sanftanlauf

Lieferung:

Zusatzhandgriff, Schutzhaube; im Karton

Modell	GWX 9-125 S	GWX 13-125	GWX 17-125 S	GWX 19-125 S
Scheiben-Ø (mm)	125	125	125	125
Leistungsaufnahme (W)	900	1300	1700	1900
Leistungsabgabe (W)	450	700	1010	1220
Leerlaufdrehzahl min./max.	2800-11000 U/min	2800-11500 U/min	2800-11500 U/min	2800-11500 U/min
Werkzeugaufnahme	X-LOCK	X-LOCK	X-LOCK	X-LOCK
Gewicht (kg)	2,1	2,4	2,5	2,5
Mit Wiederanlaufschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
Mit Sanftanlauf	Nein	Ja	Ja	Ja
Mit Überlastschutz	Nein	Ja	Ja	Ja
Mit Konstantelektronik	Nein	Ja	Ja	Ja
Mit Rückschlagabschaltung	Nein	Ja	Ja	Ja
Mit Drehzahlvorwahl	Ja	Ja	Ja	Ja
Mit Scheibenbremse	Nein	Nein	Nein	Nein
Mit Schnellspannsystem	Nein	Nein	Nein	Nein
Mit Totmannfunktion	Ja	Nein	Nein	Nein
RH70371...	Bez.-Nr. 109	113	117	119
	140,00	165,00	234,00	260,00
Stückpreis, €	112,00	132,00	187,00	208,00

ATORN®

SCHRUPPSCHEIBEN FÜR EDELSTAHL

mit keramischem Schleifkorn der neuesten Generation

Anwendung:

Vorbereitung und Abtragen von Schweißnähten, Entfernen von Schweißspritzern, Entzundern und grobes Entgraten und Abtragschleifen auf Edelstahl oder Stahl.

Ausführung:

- Bindungstechnologie und mikrokristalliner Aufbau des Keramikorns sorgen permanent für eine gezielte Freisetzung neuer, hochscharfer Schnittkanten
- Freegrind-Funktion reduziert ein Verkanten am Beginn des Schrappprozesses

Vorteil:

- Kühler Schliff ohne thermische Blauerfärbung minimiert die Nachbearbeitung
- Maximum an Schnittgeschwindigkeit, Abtragsleistung und Lebensdauer.
- maximale Aggressivität bei angenehmem Handling

- Überragende Leistung bei geringem Anpressdruck

Technische Daten:

- Scheibendicke: 7 mm
- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Ausführung: Hart
- Form: Gekröpft
- Eisen- und Schwefelfrei: Ja
- Anzahl Stück pro Paket: 10 STK



Scheiben-Ø (mm)		115	125	180	230
Drehzahl max. (U/min)		13280	12200	8600	6600
RH76 100...	Bez.-Nr.	250	252	254	256
	Stückpreis, €	5,35	5,80	6,75	12,50
		3,75	4,10	6,25	8,75

ORION®

SCHRUPPSCHEIBEN FÜR STAHL / GUSS

Typ A 24 P-BF 130

Anwendung:

Zum Entgraten, Anfasen, Gussputzen und zur Schweißnahtvor-/nachbearbeitung.

Technische Daten:

- Scheibendicke: 7,0 mm
- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm

- Ausführung: Hart
- Form: Gekröpft
- Eisen- und Schwefelfrei: Nein
- Anzahl Stück pro Paket: 25 STK



Scheiben-Ø (mm)		115	125	180	230
Drehzahl max. (U/min)		13300	12250	8500	6650
RH76 101...	Bez.-Nr.	215	225	280	330
	Stückpreis, €	1,20	1,30	2,12	3,40
		0,75	0,85	1,45	2,20

RHODIUS TOP LINE

SCHRUPPSCHEIBEN FÜR ALUMINIUM/NE-METALLE

Typ A 24 N-BF 28

Anwendung:

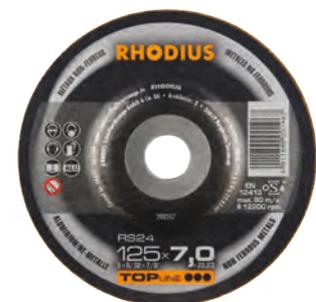
Zum Entgraten, Anfasen und zur Schweißnahtvor-/nachbearbeitung.

Ausführung:

- spezielle Füllstoffe verhindern ein Zusetzen der Scheibe
- minimale Wärmeentwicklung

Technische Daten:

- Scheibendicke: 7,0 mm
- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Ausführung: Mittelhart
- Form: Gekröpft
- Eisen- und Schwefelfrei: Nein



Scheiben-Ø (mm)		115	125	180
Drehzahl max. (U/min)		13300	12250	8500
Anzahl Stück pro Paket		25	25	10
RH76 102...	Bez.-Nr.	100	103	106
	Stückpreis, €	3,90	4,00	5,00
		3,15	3,20	4,85



TRENNSCHEIBEN FÜR EDELSTAHL

Typ - A 46 U9 BF 725

Anwendung:

Zum gratarmen Trennen von dünnwandigen Rohren, Blechen und Profilen.

Schnellsichernde Spannmutter zum schnellen und einfachen Spannen und Lösen von Winkelschleiferzubehör wie Trenn- und Schrupscheiben ohne Werkzeug

Ausführung:

- **Bez.-Nr. 130:** inklusive Schnellspannmutter für Winkelschleifer mit Gewinde M14

Vorteil:

- sehr harte Trennscheibe für extrem kurze Schnittzeiten

Lieferung:

Bez.-Nr. 130: inkl. Schnellspannmutter (Quick Nut) M14

Technische Daten:

- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Ausführung: Sehr hart
- Eisen- und Schwefelfrei: Ja



Scheiben-Ø (mm)	Scheibendicke (mm)	Drehzahl max. (U/min)	Anzahl Stück pro Paket (STK)	Form		Gerade		Gerade	
				RH76116... Bez.-Nr.		RH76116... Bez.-Nr.			
115	1,0	13300	50	115	1,38 0,95	-	-	-	-
115	1,5	13300	50	116	1,44 1,00	-	-	-	-
125	1,0	12250	50	125	1,38 0,95	130	69,90 48,50	-	-
125	1,5	12250	50	126	1,48 1,00	-	-	-	-
180	1,5	8500	25	180	2,36 1,70	-	-	-	-
230	1,9	6650	25	230	3,18 2,30	-	-	-	-
				Stückpreis, €		Packpreis, €			



TRENNSCHEIBEN FÜR STAHL

Typ - A 30 T11-BF 725

Anwendung:

Zum gratarmen Trennen von dünnwandigen Rohren, Blechen und Profilen.

Vorteil:

- sehr harte Trennscheibe für extrem kurze Schnittzeiten

Technische Daten:

- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Ausführung: Sehr hart
- Eisen- und Schwefelfrei: Nein



Scheiben-Ø (mm)	Scheibendicke (mm)	Drehzahl max. (U/min)	Anzahl Stück pro Paket (STK)	Form		Gerade	
				RH76109... Bez.-Nr.			
115	1,0	13300	50	115	1,38 1,00	-	-
115	1,5	13300	50	116	1,48 1,05	-	-
125	1,0	12250	50	125	1,44 1,05	-	-
125	1,5	12250	50	126	1,70 1,10	-	-
180	1,5	8500	25	180	2,36 1,65	-	-
230	1,9	6650	25	230	3,38 2,35	-	-
				Stückpreis, €			



TRENNSCHEIBEN FÜR ALUMINIUM / NE-METALLE

Typ - A 24 P-BF 26

Anwendung:

Zum Trennen von schmierenden NE-Metallen.

Vorteil:

- durch die offene Struktur setzt sich die Scheibe nicht zu

Technische Daten:

- Scheibendicke: 2,0 mm
- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Ausführung: Mittelhart
- Eisen- und Schwefelfrei: Nein
- Anzahl Stück pro Paket: 25 STK



Scheiben-Ø (mm)	Drehzahl max. (U/min)	Form	115		125	
			13300		12250	
RH76117...			Bez.-Nr.	115	125	
		Gekröpft		1,65 1,35	1,80 1,50	
			Stückpreis, €			

Anwendung:

Zum Reinigen und Polieren, sowie für leichte Entgratarbeiten in Bohrungen und Hohlräumen geeignet.

Durch die geringe Besatzbreite ist eine gezielte Bearbeitung an schwer zugänglichen Stellen möglich.

Hinweis:

Bürsten mit Naturbesatz können für ein besseres Ergebnis mit Polierpasten eingesetzt werden. Bürsten mit flexiblem Nylon-Diamantbesatz: Wiederaufrichtung und Bruchsicherheit auch bei starker Beanspruchung und Deformierung. Geeignet zur Bearbeitung sehr harter Teile wie z.B. Keramikteile, gehärtete Teile, Präzisionsbauteile, etc.



Typ	Schaft-Ø (mm)	Bürsten-Ø (mm)	Ausführung	Werkstoff Besatz	Draht-Ø (mm)	Drehzahl max. (U/min)	Anzahl Stück pro Paket	RH76086... Bez.-Nr.		
Rundbürste	3,0	16	Gewellt	Stahl	0,10	25000	12	101	2,60	1,85
Rundbürste	3,0	22	Gewellt	Stahl	0,10	25000	12	105	2,70	1,90
Rundbürste	3,0	32	Gewellt	Stahl	0,10	15000	12	109	2,90	2,00
Rundbürste	3,0	16	Gewellt	Edelstahl	0,10	25000	12	111	3,05	2,15
Rundbürste	3,0	22	Gewellt	Edelstahl	0,10	25000	12	115	3,25	2,35
Rundbürste	3,0	16	Gewellt	Messing	0,10	25000	12	121	2,65	1,90
Rundbürste	3,0	22	Gewellt	Messing	0,10	25000	12	125	2,75	2,00
Rundbürste	3,0	16	-	Naturborste Ziegenhaar	-	25000	12	131	2,65	1,90
Rundbürste	3,0	22	-	Naturborste Ziegenhaar	-	25000	12	135	2,70	1,95
Topfbürste	3,0	18	Gewellt	Stahl	0,10	20000	12	260	2,75	1,95
Topfbürste	3,0	18	Gewellt	Edelstahl	0,10	20000	12	270	3,28	2,35
Topfbürste	3,0	18	Gewellt	Messing	0,10	20000	12	280	2,75	1,95
Topfbürste	3,0	18	-	Naturborste Ziegenhaar	-	20000	12	290	2,75	1,95
Pinselbürste	3,0	5	Gewellt	Stahl	0,10	5000	12	360	2,50	1,75
Pinselbürste	3,0	5	Gewellt	Edelstahl	0,10	5000	12	370	2,85	2,05
Pinselbürste	3,0	5	Gewellt	Messing	0,10	5000	12	380	2,55	1,85
Pinselbürste	3,0	5	-	Naturborste Ziegenhaar	-	5000	12	390	2,20	1,55

Stückpreis, €

Anwendung:

Zum Entrostern, Entlacken, Entfernen von Klebstoffresten oder anderen Oberflächenverunreinigungen. Speziell für plane Oberflächen. Einsatz auf Winkelschleifer ohne Zubehör möglich.

Vorteil:

- arbeitet ohne Anpressdruck mit sehr langer Standzeit
- integrierte M14-Aufnahme macht weiteres Zubehör überflüssig



Bez.-Nr. 010



Bez.-Nr. 021



Bez.-Nr. 031

Kopf-Ø (mm)	115	115	115
Borstenlänge (mm)	19	19	19
Körnung	50	80	120
Drehzahl max. (U/min)	12200	12200	12200
Farbe	Grün	Gelb	Weiß
Passend für Maschinenaufnahme	M14	M14	M14
Werkstoff Schleifmittel	Keramikkorn Cubitron	Keramikkorn Cubitron	Keramikkorn Cubitron
Anzahl Stück pro Paket (STK)	1	1	1
RH76098...	Bez.-Nr. 010	021	031
	38,80	37,60	37,60
Stückpreis, €	28,00	28,00	28,00

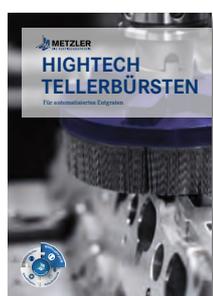
Kontinuierlich freigesetztes Schleifkorn ermöglicht reproduzierbare Ergebnisse

Sehr hohe Formstabilität und -genauigkeit

Kontrollierbares Verschleißverhalten bis zum Standzeitende - kein Borstenbruch



Eignen sich hervorragend für die Aluminiumbearbeitung



i Mehr finden Sie in der Tellerbürsten-Broschüre im Downloadcenter unter metzler.at/prospekte

Anwendung:

Auf CNC-Bearbeitungszentren und im Roboter-einsatz, bevorzugt im Nassschliff mit Kühlschmiermittel. Bearbeiten von flachen Bauteilen: präzises Entgraten, Kantenverrunden, Feinbearbeiten nach dem Fräsen, Oberflächenfinish von z.B. Dicht- und Kontaktflächen.

Ausführung:

- mit Längsnut zum Spannen auf Messerkopfaufnahmen (DIN 6357) und Kombi-Fräsdorn-Aufnahmen (DIN 6358) - kein weiteres Zubehör erforderlich
- Tellerbürsten mit dichtem Schleifborstenbesatz (Vollbesatz) fest im Kunststoffteller vergossen

Vorteil:

- Nachbearbeitung direkt nach dem Zerspansprozess - ohne Veränderung der Geometrie des Werkstücks
- 4 x höhere Besatzdichte als im herkömmlichen Verfahren (gestanz) hergestellt

Bürsten-Ø (mm)	Bohrungs-Ø (mm)	Werkstoff Besatz	Besatzlänge (mm)	Körnung	Drehzahl min./max.	Vorschubgeschwindigkeit min./max.	RH76098... Bez.-Nr.		
50	16	Keramikkorn	35	80	2200-2500 U/min	2000-4500 mm/min	510	77,00	48,50
50	16	Keramikkorn	35	120	2200-2500 U/min	2000-4500 mm/min	515	77,00	48,50
76	22	Keramikkorn	35	80	1900-2300 U/min	2500-5000 mm/min	530	88,00	55,00
76	22	Keramikkorn	35	120	1900-2300 U/min	2500-5000 mm/min	535	88,00	55,00
106	22	Keramikkorn	35	80	1400-1700 U/min	3000-5500 mm/min	550	91,00	57,50
106	22	Keramikkorn	35	120	1400-1700 U/min	3000-5500 mm/min	555	91,00	57,50
125	27	Keramikkorn	35	80	1100-1400 U/min	3500-6500 mm/min	570	98,00	61,50
125	27	Keramikkorn	35	120	1100-1400 U/min	3500-6500 mm/min	575	98,00	61,50
150	32	Keramikkorn	35	80	1000-1200 U/min	4500-8000 mm/min	590	142,00	89,50
150	32	Keramikkorn	35	120	1000-1200 U/min	4500-8000 mm/min	595	142,00	89,50
50	16	Siliciumcarbid	35	80	2200-2500 U/min	2000-4500 mm/min	610	62,00	39,00
50	16	Siliciumcarbid	35	120	2200-2500 U/min	2000-4500 mm/min	613	62,00	39,00
50	16	Siliciumcarbid	35	180	2200-2500 U/min	2000-4500 mm/min	615	62,00	39,00
76	22	Siliciumcarbid	35	80	1900-2300 U/min	2500-5000 mm/min	630	77,00	48,50
76	22	Siliciumcarbid	35	120	1900-2300 U/min	2500-5000 mm/min	633	77,00	48,50
76	22	Siliciumcarbid	35	180	1900-2300 U/min	2500-5000 mm/min	635	77,00	48,50
106	22	Siliciumcarbid	35	80	1400-1700 U/min	3000-5500 mm/min	650	77,00	48,50
106	22	Siliciumcarbid	35	120	1400-1700 U/min	3000-5500 mm/min	653	77,00	48,50
106	22	Siliciumcarbid	35	180	1400-1700 U/min	3000-5500 mm/min	655	77,00	48,50
125	27	Siliciumcarbid	35	80	1100-1400 U/min	3500-6500 mm/min	670	85,00	53,50
125	27	Siliciumcarbid	35	120	1100-1400 U/min	3500-6500 mm/min	673	85,00	53,50
125	27	Siliciumcarbid	35	180	1100-1400 U/min	3500-6500 mm/min	675	85,00	53,50
150	32	Siliciumcarbid	35	80	1000-1200 U/min	4500-8000 mm/min	690	126,00	79,50
150	32	Siliciumcarbid	35	120	1000-1200 U/min	4500-8000 mm/min	693	126,00	79,50
150	32	Siliciumcarbid	35	180	1000-1200 U/min	4500-8000 mm/min	695	126,00	79,50

Stückpreis, €

ATORN® TRENNSCHEIBE X-LOCK

für Stahl/Edelstahl

Anwendung:

Trennscheibe zum Trennen von dünnwandigen Profilen, Röhren und Blechen aus NE-Metallen, Stahl und Edelstahl, sowie von Verbundwerkstoffen (GFK)

Ausführung:

- Hochleistungskorund
- Schnellspannsystem X-LOCK

Vorteil:

- Gratarme Kanten
- Geringster Kraftaufwand - Kühle, hohe Schnittgeschwindigkeit



Scheiben-Ø (mm)		125	125
Scheibendicke (mm)		1	1
Werkzeugaufnahme		X-LOCK	X-LOCK
Bohrungs-Ø (mm)		22,23	22,23
Drehzahl max. (U/min)		12250	12250
Eisen- und Schwefelfrei		Ja	Ja
Anzahl Stück pro Paket		50	10
	Form		
RH76116...		Bez.-Nr.	225
	Gerade	Stückpreis, €	1,70
		Stückpreis, €	1,20
		Bez.-Nr.	250
RH76116...			10,00
	Gerade	Packpreis, €	12,95

Hinweis: X-LOCK Schleifwerkzeuge sind abwärtskompatibel und können auch auf konventionellen Winkelschleifern verwendet werden.

ATORN®

Anwendung:

zum Aufrauen, Entgraten und einfachen Entrostarbeiten.

Ausführung:

- Mit Kombiauflage - X-LOCK und M14-Gewinde

Vorteil: Ein Werkzeug, kompatibel mit zwei Geräten

Kopf-Ø (mm)		125
Kopfbreite (mm)		13
Draht-Ø (mm)		0,5
Anzahl Zöpfe		20
Anschlussgewinde		M14/X-LOCK
Drehzahl max. (U/min)		12500
Anzahl Stück pro Paket (STK)		1
	Ausführung	Werkstoff Besatz
RH76089...		Bez.-Nr.
	Gezopft	Stahl
		Stückpreis, €
		13,05
		Bez.-Nr.
RH76089...		215
	Gezopft	Edelstahl
		Stückpreis, €
		22,75

RUNDBÜRSTEN X-LOCK

mit gezopftem Draht



Bez.-Nr. 215

ATORN®

Anwendung:

Nr. 76085: zum Reinigen, Entrosten, Entlacken, Entzundern und Entfernen von Blauerfärbungen.

Nr. 76088: zum Entrosten, Entlacken, Entfernung von Schlacke, Silikatrückständen und Blauerfärbungen.

Ausführung:

- Mit Kombiauflage - X-LOCK und M14-Gewinde
- **Nr. 76088:** für schwere Reinigungsarbeiten an großen Flächen

Vorteil: Ein Werkzeug, kompatibel mit zwei Geräten

- **Nr. 76085:** flexibles Besatzmaterial passt sich dem Werkstück optimal an
- **Nr. 76088:** aggressive Reinigungsleistung

Kopf-Ø (mm)		65	60
Anzahl Zöpfe (STK)		18	0
Anschlussgewinde		M14/X-LOCK	M14/X-LOCK
Draht-Ø (mm)		0,5	0,3
Drehzahl max. (U/min)		12500	12500
Anzahl Stück pro Paket (STK)		1	1
	Ausführung	Werkstoff Besatz	
RH76088...		Bez.-Nr.	000
	Gezopft	Stahl	10,90
		Stückpreis, €	7,65
		Bez.-Nr.	010
RH76088...		010	22,50
	Gezopft	Edelstahl	15,75
		Stückpreis, €	
		Bez.-Nr.	080
RH76085...			8,65
	Gewellt	Stahl	6,10
		Stückpreis, €	

mit gezopftem und gewelltem Draht



Bez.-Nr. 000

Bez.-Nr. 010

Bez.Nr. 080

Hinweis: Die Bürsten können sowohl mit X-LOCK Winkelschleifern als auch mit herkömmlichen Winkelschleifern (M14-Gewindeaufnahme) verwendet werden.



LAMELLENWALZE SCHLEIFLEINEN

Normalkorund



Anwendung:

Geeignet für größere Flächen z.B. im Behälter- und Apparatebau. Zum Entfernen von Rost, Oxidschichten, leichten Kratzern und zum kräftigen Strukturieren (Strichbildern) und Satinieren von Metallen.

Ausführung:

- Der Bohrkern aus Kunststoff Ø19mm mit 4 Keilnuten passt auf alle handelsüblichen Walzantriebe.

Werkstoff Schleifmittel	Ø x Breite x Bohrung	Drehzahl max. (U/min)	Korngröße	Empfohlene Drehzahl (U/min)	Anzahl Stück pro Paket	RH76044... Bez.-Nr.		
Aluminiumoxid (Normalkorund)	100 x 50 x 19 mm	6100	40	3800	8	500	15,90	10,50
	100 x 50 x 19 mm	6100	60	3800	8	503	15,90	10,50
	100 x 50 x 19 mm	6100	80	3800	8	506	15,90	10,50
	100 x 50 x 19 mm	6100	120	3800	8	509	15,90	10,50
	100 x 100 x 19 mm	6100	40	3800	1	520	26,60	17,50
	100 x 100 x 19 mm	6100	60	3800	1	523	26,60	17,50
	100 x 100 x 19 mm	6100	80	3800	1	526	27,80	17,50
	100 x 100 x 19 mm	6100	120	3800	1	529	28,00	17,50

Stückpreis, €



LAMELLENWALZE SCHLEIFVLIES

Normalkorund



Anwendung:

Zum Mattieren und Satinieren von Metallen, Mattieren von NE-Metallen und Reinigen von oxidierten Buntmetallen. Glätten und Endschliff von Werkstückoberflächen.

- Extra weiches Schleifvlies für eine optimale Anpassung an das Werkstück
- Erzeugt ein gleichmäßiges, mattes Finish

Vorteil:

- hohe Materialdichte wirkt sich positiv auf die Standzeit aus und erhöht diese deutlich

Ausführung:

- Der Bohrkern aus Kunststoff Ø19 mm mit 4 Keilnuten passt auf alle handelsüblichen Walzantriebe.

Werkstoff Schleifmittel	Ø x Breite x Bohrung	Farbe	Körnung Vlies	Ausführung	Drehzahl max. (U/min)	Empfohlene Drehzahl (U/min)	Anzahl Stück pro Paket	RH76044... Bez.-Nr.		
Aluminiumoxid (Normalkorund)	110 x 100 x 19 mm	Braun	80	Grob	4800	2600	1	620	26,00	16,75
	110 x 100 x 19 mm	Braun	120	Mittel	4800	2600	1	623	26,00	16,75
	110 x 100 x 19 mm	Braun	180	Fein	4800	2600	1	626	26,00	16,75
	110 x 100 x 19 mm	Braun	280	Sehr fein	4800	2600	1	629	26,00	16,75

Stückpreis, €



LAMELLENWALZE SCHLEIFVLIES/-LEINEN

Normalkorund



Anwendung:

Geeignet für größere Flächen z.B. im Behälter- und Apparatebau zum Entfernen von Rost, Oxidschichten, leichten Kratzern und zum kräftigen Strukturieren (Strichbildern) und Satinieren von Metallen.

Ausführung:

- Der Bohrkern aus Kunststoff Ø19mm mit 4 Keilnuten passt auf alle handelsüblichen Walzantriebe.
- Durch den Einsatz von Schleifleinen aus Normalkorund wird ein höherer Materialabtrag und ein gröberes Schliffbild erzeugt.

Werkstoff Schleifmittel	Ø x Breite x Bohrung	Farbe	Korngröße	Ausführung	Drehzahl max. (U/min)	Empfohlene Drehzahl (U/min)	Anzahl Stück pro Paket	RH76044... Bez.-Nr.		
Aluminiumoxid (Normalkorund)	110 x 100 x 19 mm	Braun	60	Extra grob	4700	2800	1	570	26,00	17,25
	110 x 100 x 19 mm	Braun	80	Grob	4700	2800	1	573	26,00	17,25
	110 x 100 x 19 mm	Braun	150	Mittel	4700	2800	1	576	26,00	17,25
	110 x 100 x 19 mm	Braun	240	Fein	4700	2800	1	579	26,00	17,25

Stückpreis, €



WEITERE ABMESSUNGEN FINDEN SIE IM ONLINESHOP AUF METZLER.AT



ATORN®

LAMELLENWALZE SCHLEIFVLIES/-LEINEN MIT FARBKENNZEICHNUNG

Keramikkorn

Anwendung:

Geeignet für größere Flächen z.B. im Behälter- und Apparatebau. Zum Entfernen von Rost, Oxidschichten, leichten Kratzern und zum kräftigen Strukturieren (Strichbildern) und Satinieren von Metallen. Speziell für Edelstahlbearbeitung

Ausführung:

- Der Bohrungskern aus Kunststoff Ø 19 mm mit 4 Keilnuten passt auf alle handelsüblichen Walzenantriebe.
- Durch doppelimpregniertes Schleifvlies sehr schnelles und ansatzfreies Schliffbild

Vorteil:

- Durch die Farbkennzeichnung ist eine Verwechslung der Werkzeuge nicht möglich
- Mehr Besatzmaterial gegenüber herkömmlichen Walzen sorgt für eine längere Standzeit und erzeugt weniger Hitze beim Bearbeiten.
- Durch die Kombination mit Schleifleinen aus Keramikkorn wird der Schleifeffekt deutlich verstärkt und ein Schliffbild „Bürstenschliff“ erzeugt

Bez.-Nr. 590

Bez.-Nr. 595



Werkstoff Schleifmittel	Keramikkorn	Keramikkorn
Ø x Breite x Bohrung (mm)	115 x 100 x 19	115 x 100 x 19
Farbe	Orange	Gelb
Korngröße	60	120
Ausführung	Extra grob	Mittel
Drehzahl max. (U/min)	4800	4800
Empfohlene Drehzahl (U/min)	2500	2500
Anzahl Stück pro Paket	1	1
Eisen- und Schwefelfrei	Ja	Ja
RH76044...	Bez.-Nr. 590	595
	39,20	39,20
Stückpreis, €	25,50	25,50

ATORN®

Anwendung:

Optimale Ergebnisse beim Reinigen von Schweißnähten auf rostfreien Stählen. Aber auch zum Entfernen von Korrosion, Zunder, Anlaufarben, hartnäckigen Farben und Beschichtungen.

Ausführung:

- Der Bohrungskern aus Kunststoff Ø19mm mit 2 Keilnuten passt auf alle handelsüblichen Walzenantriebe.

- grobstrukturiertes und abrasives Reinigungsschleifvlies

Vorteil:

- Kein Zusetzen des Werkzeugs durch offene Vlies-Struktur
- Gleichmäßige und reproduzierbare Schleifergebnisse



REINIGUNGSWALZE

Siliciumcarbid

Werkstoff Schleifmittel	Siliciumcarbid
Ø x Breite x Bohrung	100 x 100 x 19 mm
Farbe	Schwarz
Drehzahl max. (U/min)	5000
Empfohlene Drehzahl (U/min)	2500
Anzahl Stück pro Paket	1
RH76044...	Bez.-Nr. 695
	92,00
Stückpreis, €	59,50

ATORN®

FALTWALZEN-SET SCHLEIFVLIES MIT FARBKENNZEICHNUNG

5-teilig

Anwendung:

Zum Mattieren und Satinieren von Metallen, Mattieren von NE-Metallen und Reinigen von oxidierten Buntmetallen. Glätten und Endschliff von Werkstückoberflächen. Speziell für die Edelstahlbearbeitung.

Ausführung:

- Der Bohrungskern aus Kunststoff Ø19 mm mit 2 Keilnuten passt auf alle handelsüblichen Walzenantriebe

Vorteil:

- Ansatzlose Strichmattierung von großen Flächen durch Wellenaufbau
- Sehr hohe Standfestigkeit durch Doppelimpregnierung
- Durch die Farbkennzeichnung ist eine Verwechslung der Werkzeuge nicht möglich.

Lieferung:

jeweils 1 x Walze 100x100x19mm K80 (orange), K120 (rot), K180-240 (gelb), K280-320 (grün), K400-600 (lila)



Werkstoff Schleifmittel	Aluminiumoxid (Normalkorund)
Ø x Breite x Bohrung	100 x 100 x 19 mm
Drehzahl max. (U/min)	4800
Empfohlene Drehzahl (U/min)	2500
RH76044...	Bez.-Nr. 675
	133,00
Satzpreis, €	85,00

FLEX

SATINIERMASCHINE BSE 14-3 100

Anwendung:

Zur optimalen Bearbeitung verschiedener Materialien zum Satinieren, Strukturieren, Polieren, Bürsten, Glätten, Entrosten, Entgraten von Stahl und Edelstahl-Oberflächen

Ausführung:

- Mikroprozessor-Elektronik: Drehzahlwahl, Drehzahlkonstanthaltung mittels Tachogenerator, Sanftanlauf, Wiederanlauf-sperre nach Stromausfall, Überlastungs-schutz und Temperaturüberwachung

- Werkzeugloser Schleifwerkzeugwechsel über patentiertes Schnellwechselsystem
- Spindelarretierung

Vorteil:

- Schleifvorsatz für das Satinieren ist variabel einstellbar - ermöglicht randnahes Arbeiten; auch für schmale Walzen geeignet

Lieferung:

inkl. Schleifvorsatz Satinieren



Typ	Solo
Leistungsaufnahme (W)	1400
Leistungsabgabe (W)	880
Leerlaufdrehzahl min./max.	3500-1000 U/min
Rollen-Ø max.	125
Werkzeugbreite max. (mm)	125
Werkzeugaufnahme	Innen-Ø 19 mm
Gewicht (kg)	2,9
RH70563...	Bez.-Nr. 012
	415,00
Stückpreis, €	355,00

„Bei unseren Maschinen gehen Zuverlässigkeit und hohe Präzision Hand in Hand. Damit können wir unseren Kunden die Arbeit spürbar erleichtern.“

Philipp Kraxner, Fachbereich Maschinen & Umwelttechnik



HIGHLIGHTS



**MAXION SÄULENBOHRMASCHINE
UNIMAX 3 TAP**
Mit Gewindeschneideinrichtung

Seite 112



**MEBA DOPPELSÄULEN-BANDSÄGE-
MASCHINE MEBAPRO 300 A**
Moderne Technik mit optimalem
Kosten-Nutzen-Verhältnis

Seite 113



MOTOREX SWISSCOOL 3000
Die neue Polymer-Technologie
im Kanister oder Fass

Seite 116



MAXION SÄULENBOHRMASCHINE UNIMAX 3 TAP

Anwendung:

UNIMAX 3 mit integrierter Gewindegewindeeinrichtung. Damit wurde das bewährte Konzept der UNIMAX 3 um eine programmierbare Gewindegewindeeinrichtung erweitert.

Ausführung:

- Digitale Drehzahlanzeige
- Inklusive Gewindegewindeeinrichtung
- Spindeldrehzahl stufenlos in 2 Stufen

HIGHLIGHT



INKL. GEWINDESCHNEID-EINRICHTUNG

Modell	Unimax 3 Tap	
Bohr-Ø max. in Stahl E335/St 60 (Dauerbetrieb) (mm)		25
Bohr-Ø max. in Stahl E335/St 60 (Normalbetrieb) (mm)		30
Gewindegewindeleistung max.		M20
Bohrfutteraufnahme		MK 3
Ausladung (mm)		260
Säulen-Ø (mm)		110
Aufspannfläche (mm)		365 x 500
T-Nuten Aufspanntisch (Anzahl x Breite x Abstand) (mm)		2 x 14 x 180
Anzahl Antriebsstufen		Stufenlos
Motorleistung gesamt (kW)		0,8 / 1,5
Spindeldrehzahlstufe (U/min)		Stufe 1: 80-1.440 Stufe 2: 180-3.200
	Art.-Nr.	RH8219591
	Stückpreis, €	5.690,00

MAXION

TISCHBOHRMASCHINE BTB 20



Anwendung:

Leistungsstarke MK2 Maschine mit Easy-Scroll-Bedienrad und großem Display. Digitale Bohrtiefe, Stückzähler, Bohrtiefenfeineinstellung und LED Leuchte gehören bereits zur Standardausstattung. Somit vereint die neue BTB 20 innovative Features mit bewährter Antriebstechnologie.

Ausführung:

- LED Leuchte
- Digitale Bohrtiefe, Stückzähler, Bohrtiefenfeineinstellung

Modell	BTB 20
Bohr-Ø max. in Stahl E335/St 60 (Normalbetrieb) (mm)	20
Gewindegewindeleistung max.	M16
Bohrfutteraufnahme	MK 2
Ausladung (mm)	215
Säulen-Ø (mm)	90
Aufspannfläche (mm)	450 x 315
T-Nuten Aufspanntisch (Anzahl x Breite x Abstand) (mm)	2 x 12 x 120
Gewicht (kg)	160
Vorschubart	Manuell
Drehzahlanzeige	Digital
Motorleistung gesamt (kW)	0,6 / 1,2
Spindeldrehzahl min./max. (U/min)	100-3600
	Art.-Nr.
	RH7024418
	Stückpreis, €
	4.750,00

MEBA

BANDSÄGEAUTOMAT MEBAPRO 260 AP

High-Tech auf engstem Raum

Anwendung:

90° Bandsägeautomat in kompakter Bauweise mit unkomplizierter und moderner Touchscreen-Steuerung. Der leistungsfähige, elektrische Sägevorschub mit Spindeltechnik sorgt für höchste Schnittleistung und Schnittqualität. Die geschlossene Bauform führt zu mehr Sicherheit und Schutz vor Schmutz und Spänen. Metall-Bandsägeautomat für Serienschritte, zum Ablängen von Vollmaterialien, Rohren und Profilen.

Ausführung:

- CNC-gesteuerter, automatischer Materialeinschub mit hydraulischer Materialvollhubspannung
- Einfache Bedienung über Touchscreen-Steuerung, menügeführt mit selbsterklärender Symbolik
- Materialvortaktfunktion ohne Umspannen des Materials bei kurzen Abschnitten

Modell	Mebapro 260 AP
90°  (mm)	260
90°  (mm)	300 x 260
Schnittgeschwindigkeit min./max.	15-150 m/min
Sägebandabmessung (mm)	3.700 x 27 x 0,9
Länge x Breite x Höhe (mm)	2.150 x 1.650 x 1.850
Gewicht (kg)	1.050
	Art.-Nr. RH8274751
	Stückpreis, € 21.750,00



- Stabile, lineargeführte Nachschubzange mit Servopositionierung für höchste Genauigkeit
- Automatische Einstellung der Bandführung auf Materialbreite

MEBA

DOPPELSÄULEN BANDSÄGEMASCHINE MEBAPRO 300 A

Vollautomat

Anwendung:

Der 90-Grad-Sägeautomat verbindet moderne Technik mit optimalem Kosten-Nutzen Verhältnis und das auf engstem Raum. Optimale Sägeleistung und folglich eine hohe Produktivität versprechen Serienfeatures, wie der stufenlose AC-frequenzgeregelte Antrieb (15-130 m/min.) sowie die materialquerschnittsabhängige, automatische Sägevorschub- und Schnittdruckregulierung.

Ausführung:

- Stabile Portalrahmen-Konstruktion 2-Säulenlineargeführt
- Sägevorschub über frequenzgeregelten Spindeltrieb mit automatischer Schnittdruckregulierung
- Höhenschaltleiste (automatische Höhenerkennung)
- CNC-gesteuerter, automatischer Materialeinschub mit hydraulischer Materialvollhubspannung

Modell	Mebapro 300 A
90°  (mm)	300
90°  (mm)	300 x 300
Schnittgeschwindigkeit min./max.	15-130 m/min
Sägebandabmessung (mm)	4.900 x 34 x 1,1
Motorleistung (kW)	3
Länge x Breite x Höhe (mm)	1.605 x 2.500 x 1.800
Gewicht (kg)	2.500
	Art.-Nr. RH8267887
	Stückpreis, € 28.750,00



- Materialvortaktfunktion ohne Umspannen des Materials bei kurzen Abschnitten
- Stabile, lineargeführte Nachschubzange mit Servopositionierung für höchste Genauigkeit
- Autom. Einstellung der Bandführung auf Materialbreite
- Angetriebene Spänebürste, synchron zur Bandgeschwindigkeit



ENTGRATMASCHINE MIT SCHLEIFSCHEIBE - AF 165

Anwendung:

Ihr Spezialgebiet ist das Entfernen von Sägegraten und groben Schruppgraten, sodass die Werkstücke weiter bearbeitet werden können und handhabungssicher sind. Ein schneller, kostengünstiger Kantenschliff wird durch langlebige Fächerschleifscheiben, CBN- oder Diamantschleifscheiben erreicht. Einsetzbar für Stähle und gehärtete Stähle, Aluminium, Messing und Kupfer, Kunststoffe von Weichplastik bis Acrylglas, Holz und vieles mehr

Vorteile:

- Minimale Werkstückdicke: 3 mm
- Stufenlose Faseinstellung
- Gehärtete Führungsschienen
- Leichte Bedienung
- Unkomplizierter Werkzeugwechsel
- Sauberer Arbeitsplatz durch mögliche Absaugung

Modell	AF 165
Fasbreite max. (mm)	1
Scheiben-Ø (mm)	165
Motorzahl (U/min)	2800
Motorleistung (kW)	0,37
Nennspannung (V)	400
Länge x Breite x Höhe (mm)	370 x 520 x 320
Gewicht (kg)	25
Art.-Nr.	RH79304001
Stückpreis, €	1.430,00

Hinweis:

Optional mit: Tischvergrößerung, Staubabsaugung, Fächerschleifscheiben für Stahl oder Edelstahl mit verschiedenen Körnungen, CBN- und Diamantschleifscheiben.



ENTGRATMASCHINE FÜR KONTUREN - SPEEDY KONTUR

Anwendung:

Die stationären Kanten- und Konturenfräsmaschinen sind perfekt für die Bearbeitung von eckigen und runden Werkstücken mit planauffliegenden Innen- und Außenkonturen. Sie sind kompakte und handliche Tischgeräte, die ihren idealen Einsatz auch neben CNC-Maschinen finden. Einsetzbar für Stähle, gehärtete Stähle, Aluminium, Messing, Kupfer, Kunststoffe, von Weichplastik bis Acrylglas, Holz und vieles mehr

Vorteile:

- Faswinkel veränderbar durch Konturfräser mit verschiedenen Spitzenwinkeln
- Geeignet für den Dauerbetrieb
- Geeignet für die Bearbeitung von kleinen bis mittelgroßen Werkstücken
- Zum präzisen Entgraten und Anfasen von Innen- und Außenkanten an ebenen Werkstücken
- Ideal für Alu- und Kunststoffbearbeitung
- Geringe Rüstzeiten bei maximaler Flexibilität

Hinweis:

Optional mit Führungsfinger, Radius- und Fasfräser mit Führungskugellager, Aufsatzprisma zum Bearbeiten gerader Kanten, Butzenentferner-Set zum Planfräsen von Abstechdrehbutzen, Absaugstutzen, Absaugung mit Einschaltautomatik



Modell	Speedy Kontur 270-K	Speedy Kontur 320-KSL
Fasbreite max. (mm)	2	2
Motorleistung (kW)	0,18	0,14
Länge x Breite x Höhe (mm)	270 x 170 x 120	320 x 200 x 140
Gewicht (kg)	8	13
Art.-Nr.	RH79304300	RH79304350
Stückpreis, €	1.800,00	2.500,00



CLEAN-TOWER 150 INKL. AS100

fahrbares Gerät zur Pflege und Reinigung Ihres Kühlschmierstoffes

Anwendung:

Der Clean-Tower bietet Ihnen die Komplettpflege für Ihren Kühlschmierstoff. Durch den Einsatz der Druckentspannungsflotation gehören Fremdöle, Schwebstoffe und Sauerstoffdefizit der Vergangenheit an. In Zukunft arbeiten Sie mit leistungsstarkem und hygienischem Kühlschmierstoff. Der fahrbare Clean-Tower kann von Maschine zu Maschine gefahren werden. Für die effiziente Abnahme aufschwimmender Verschmutzung stehen zwei leistungsstarke Absaugsysteme zur Verfügung.

Das Prinzip:

Durch die eingebrachte Luft flotierte der Clean-Tower Fremdöle und Schwebbestandteile an die Oberfläche, überbringt sie in den integrierten Schmutztank, reichert Ihren Kühlschmierstoff mit Sauerstoff an und übergibt diesen wieder der Fertigungsmaschine.



Modell	Clean-Tower 150 + AS100
Betriebsstundenzähler	integriert
Filterleistung Rücklauf (l/h)	150-300
Arbeitstemperatur max. (°C)	50
Arbeitsbereich pH-Wert	6-11
Tankvolumen (L)	60
Schmutztank (L)	60
Verkleidung	Stahlblech lackiert
Netzanschluß (V/Hz/kWh)	230/50/0,15
Maße (L x B x H, mm)	575 x 500 x 1300
Art.-Nr.	RH8216963
Stückpreis, €	4.990,00



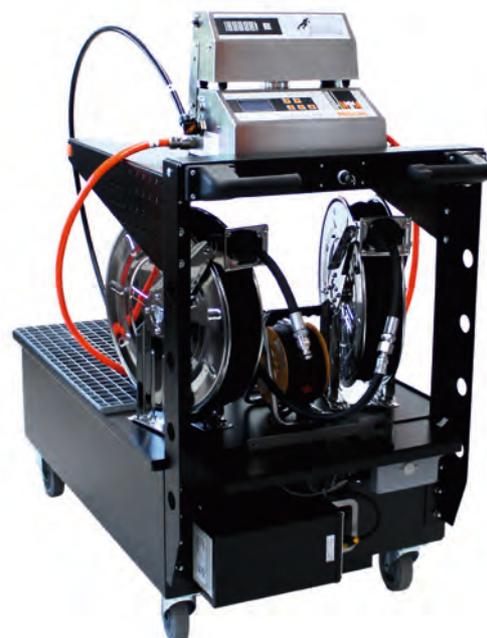
FASSWAGEN MIT AUTOMATISCHEM MISCHGERÄT

zum mobilen Befüllen Ihrer Maschinen

Lieferumfang:

- Fasswagen schwarz mit Auffangwanne
- Fasssicherungsband und Konsole für Misceo 3
- Misceo 3 inkl. Exklusiv-Ausstattung (Betriebszähler, Schlüsselschalter, Ausgang für Überlaufüberwachung, Externer Informationsausgang, Intelligente Drucksteuerung)
- Systemtrenner
- Befüllpistole
- Akku für Mischgerät

Modell	Fasswagen
Betriebsstundenzähler	integriert
Filterleistung Rücklauf (l/h)	150-300
Arbeitstemperatur max. (°C)	50
Arbeitsbereich pH-Wert	6-11
Tankvolumen (L)	60
Schmutztank (L)	60
Verkleidung	Stahlblech lackiert
Netzanschluß (V/Hz/kWh)	230/50/0,15
Maße (L x B x H, mm)	575 x 500 x 1300
Art.-Nr.	RH7016490
Stückpreis, €	6.490,00





HIGHLIGHT

SWISSCOOL 3000

Die neue Polymer-Technologie im Kanister oder Fass

Anwendung:

SWISSCOOL 3000 ist ein universell anwendbarer, wassermischbarer und mineralöhlhaltiger Kühlschmierstoff. Das Produkt ist schaumarm und eignet sich hervorragend für die Bearbeitung von Stahl- und Gusslegierungen, kann aber auch bei gängigen Aluminiumlegierungen verwendet werden. Das Produkt eignet sich in entsprechender Konzentration für alle gängigen Bearbeitungsprozesse (Drehen, Fräsen, Bohren, Schleifen) von Stahl, Guss, Aluminium und Buntmetallen. Bei bekannten Materialunverträglichkeiten kritischer Aluminiumqualitäten empfehlen wir eine Verträglichkeitsprüfung, ebenso bei vorwiegender Buntmetallbearbeitung evtl. die Zugabe eines geeigneten Inhibitors.

Vorteile:

- Höchste Stabilität bei Zerspanungs- und Schleifoperationen
- Hochwirksamer Korrosionsschutz
- Niedriger Verbrauch
- Entspricht den aktuellen Gesetzgebungen
- Sehr gute Biostabilität
- Optimale Prozesssicherheit



Gebinde	Kanister	Fass
Inhalt (L)	25	200
Gewicht (kg)	26,1	198
Farbe	hellgelb	hellgelb
Art.-Nr.	RH7026860	RH7025361
Stückpreis, €	155,00	979,00



DAS PERFEKTE PRODUKT IST NUR EINEN KLICK ENTFERNT!
metzler.at/highlights

„*Unsere Beschaffungs- und Logistiklösungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Prozessoptimierung. Auf diese Weise ist es uns möglich, Qualitätswerkzeuge zu geringstmöglichen Kosten zu liefern.*“

Michael Witting, Projektleiter Werkzeugausgabesysteme

BESCHAFFUNGSPROFIS

HIGHLIGHTS



TOOL-MANAGEMENT SOFTWARE
Professionelle Werkzeugverwaltung, nachhaltige Prozessoptimierung und praxiserprobte Automatisierung

Seite 118



TOOLCLOUD - DIE PERFEKTE TOOL-MANAGEMENT SOFTWARE FÜR IHRE FERTIGUNG

WIR VERNETZEN IHRE GESAMTE FERTIGUNG!

Die **Werkzeugverwaltungssoftware TOOLCLOUD** ist **praxisgerecht und einfach zu bedienen**. Umfangreiche Suchfunktionen unterstützen den Anwender am Touchcomputer und den Lagerverwalter in der Werkzeugverwaltungssoftware bei der täglichen Arbeit. Das System führt die Bestände vollautomatisch und kann die optimale Lagermenge für Sie berechnen.

Dank der Leihartikel-Funktion können Werkzeuge und Artikel überwacht und gesteuert werden. Es stehen Ihnen umfangreiche Auswertungsfunktionen und interne Rechnungen je Kostenstelle zur Verfügung. Dank der zentralen SQL-Datenbank ist ein Import und Export zu Fremdsystemen möglich. Fremdbarcodes Ihrer Lieferanten können erfasst und ausgewertet werden. Dank der integrierten Messmittelverwaltung kann auch ein Messmittellager verwaltet werden.

TOOLCLOUD SOFTWARE: Professionelle Werkzeugverwaltung, nachhaltige Prozessoptimierung und praxiserprobte Automatisierung.



CAM-SCHNITTSTELLEN:

Übergabe der TOOLCLOUD Werkzeugdaten an Ihr CAM-System, somit können lagernde Werkzeuge oder bereits vorhandene Komplettwerkzeuge einfach verwendet werden.

VOREINSTELLGERÄTE:

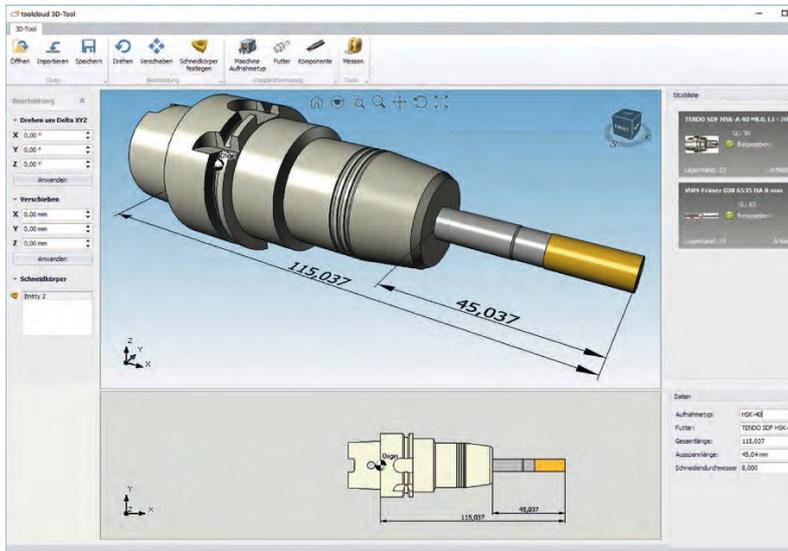
TOOLCLOUD unterstützt die führenden Voreinstellgeräte, so schreiben Sie die real gemessenen IST-Werte Ihrer Werkzeuge direkt in die Artikelliste von TOOLCLOUD.

WERKZEUGAUSGABE METZLER-MAT:

Von automatisch verriegelten Schubladenschränken bis hin zu 3D-Ausgabeautomaten oder Liftsystemen bietet TOOLCLOUD noch mehr Möglichkeiten den Arbeitsprozess zu verbessern. Selbstverständlich können auch manuelle sowie chaotische Lager mit verwaltet werden.

PRODUKTION:

Mit der Maschinen-Verwaltung/Planung in Echtzeit haben Sie jederzeit die Situation in der Produktion im Blick. Sie erkennen sofort Stillstände und Störungen im Produktionsprozess.



KOMPLETTWERKZEUGMODUL MIT 3D-TOOLBILDER

Aus der gemeinsam genutzten TOOLCLOUD-Werkzeugdatenbank ganz einfach Komplettwerkzeuge zusammenbauen oder selbst generieren. Alle Informationen an einem Ort: Ausspannlänge, 3D-Darstellung, Geometriedaten, maschinenbezogene Schnittdaten, Werkzeugdaten, Lagerorte uvm. Übergabe der TOOLCLOUD-Werkzeugdaten an das CAM-System, somit können lagernde Werkzeuge oder bereits vorhandene Komplettwerkzeuge einfach verwendet werden. Verschaffen Sie sich eine erhebliche Prozessoptimierung und dadurch Kosteneinsparung. Sie können hierbei natürlich alle state-of-the-art Werkzeugidentifikationssysteme nutzen, ob RFID oder Barcodes. TOOLCLOUD verwaltet Prüfprotokolle, Prüfkosten und Prüfzeiträume. Kalibrieren der Messwerkzeuge extern oder intern mit dem integrierten Prüfmittelprüfprogramm. Kalibrierung nach Entnahmen, Messungen oder selbst bestimmtem Zeitraum.

TOOLCLOUD SOFTWARE FUNKTIONEN:

- Artikelverwaltung mit Bildern, PDF, DXF und Texten
- Artikelgruppen
- Quickselect mit Merkmalen
- Kataloge für einfachen Artikelimport
- Manuelle Bestellungen
- Lieferantenverwaltung
- Excel, CSV Artikelimport
- Automatische Bestellungen (Bestellagent)
- Maschinenverwaltung
- Lagerorte für verriegelte Schränke
- Benutzerdefinierte Lagerorte
- Auswertungen Balken
- Leihartikel
- Interne Rechnung (Kostenstellen)
- Auswertung Login
- Auswertung Ladenhüter
- Auswertung Bestellungen
- Auswertung Mitarbeiter
- Auswertung Kostenstellen
- Barcode und QR-Code Unterstützung
- Futterverwaltung mit RFID-Chips
- Palettenverwaltung mit Nullpunkten



Jetzt mehr über
TOOLCLOUD
erfahren

metzler.at/toolcloud



Mehr Informationen:
wolfgang.wehinger@metzler.at
T +43(0)5523 90909-252

OPT-I-STORE®
THE BEST INLAY SOLUTION



DIE BESTE HARTSCHAUMLÖSUNG MASSGESCHNEIDERT, STARK UND FLEXIBEL

Für optimale Leistungskraft ist ein perfekt organisierter Arbeitsplatz und Organisation bis ins kleinste Detail erforderlich. OPT-I-STORE Produkte unterstützen dabei. Mit hochwertigen Werkzeugen bestückt oder für individuelle Produkte geplant sorgen die Einlagen für Übersicht und Ordnung.



Alle Details unter:
[metzler.at/optistore](https://www.metzler.at/optistore)



Profitieren Sie von unseren Bestellvorteilen:

Frei-Haus-Lieferung:

Der Transport innerhalb von Österreich erfolgt bei Paketversand frei Haus bzw. bei Speditions-/Bahnfracht frei Empfangsort/-station einschließlich Verpackung. Bei Kleinaufträgen unter 150,00 € Netto-Warenwert berechnen wir einen Kostenanteil von nur

8,90 € für Porto und Verpackung und bei Kleinstaufträgen unter 30,00 € Warenwert, 12,70 € für Porto und Verpackung. Ausnahmen sind: Spezialverpackungen, bei Werkzeugmaschinen gilt: Lieferung ab Werk, unfrei, ausschließlich Verpackung

Blitz-Lieferservice (nicht für Investitionsgüter):

Bis 16 Uhr bestellt – noch am selben Tag unterwegs zu Ihnen!

Die Preise gelten bis 30.06.2021

© **METZLER GmbH & Co KG**

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria | T +43(0)5523 90 909 | F +43(0)5523 90 909-400 | office@metzler.at | [metzler.at](https://www.metzler.at)

Preise in Euro exkl. MwSt. | Irrtümliche Druck- und Satzfehler vorbehalten | Preisänderungen vorbehalten | Es gelten die AGBs der Metzler GmbH & Co KG