Diebold Modular System DMS

NEW

diebold

Goldring-Werkzeuge

diebold

Goldring-Werkzeuge

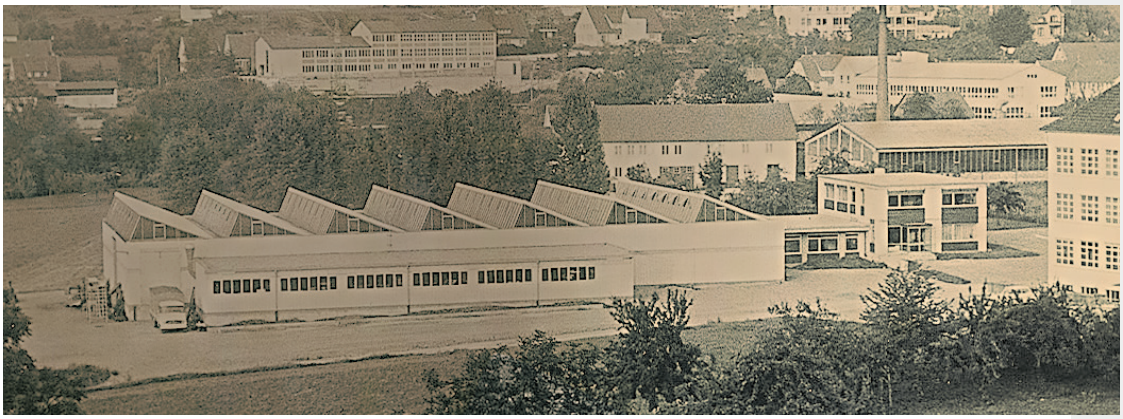
Die Firma Diebold wurde 1952 von Helmut Diebold als Einzelfirma gegründet. Doch der Wirtschaftsaufschwung in den Nachkriegsjahren ließ den Lohnfertiger stetig wachsen, so dass im Jahr 1968 ein neues, modernes Fabrikgebäude am heutigen Standort in Jungingen gebaut wurde. Beschäftigt waren zu jener Zeit 70 Mitarbeiter, die Teile für die heimische Textilindustrie produzierten. Parallel wurden aber auch schon die ersten Spannwerkzeuge und Spindelkomponenten gefertigt.

Mehrere Erweiterungsbauten folgten und heute präsentiert sich das Junginger High-Tech Unternehmen mit einer Produktionsfläche von 5.000 m², einer vollklimatisierten Produktionshalle, einem Sauberraum für die Spindelmontage sowie einem automatischen Kleinteilelager für schnellstmögliche Lieferungen. Innovative und präziseste Produkte können nur auf hochmodernen Maschinen gefertigt werden, daher verfügt die Firma Diebold über mehr als 50 CNC-Maschinen, von deutschen und schweizer Herstellern.

120 spezialisierte Facharbeiter, von denen 70% im eigenen Haus ausgebildet wurden und im Durchschnitt mehr als 25 Jahre im Hause sind, fertigen Teile mit einer Genauigkeit von unter einem tausendstel Millimeter.

Diese hohe Präzision wird Dank der Produktion in der Klimahalle stets erreicht, alle Teile, die das Haus Diebold verlassen, bekommen dies mit einem Messprotokoll garantiert. Alle Teile werden auf zwei Messmaschinen im Messraum Güteklasse 2 gemessen und dokumentiert. Die Standardlieferungen werden über das automatische Lager vorgenommen, eine Lieferung erfolgt innerhalb eines Tages. Werkzeuge und Spindeln werden zudem auf Kundenwunsch gefertigt.

Der Geschäftsführer Hermann Diebold steht für ein familiengeführtes Unternehmen, das höchste Präzision mit höchster Sorgfalt und höchster Qualität liefert, ohne Ausnahme getreu dem Motto: Innovation und Präzision.



Fabrikgebäude 1968

CEO Hermann Diebold

In 1952, young entrepreneur Helmut Diebold founded the Helmut Diebold precision machine shop which later became the Diebold Goldring Factory. At this time, the company produced parts for the domestic textile machine industry, but employees had already begun to manufacture the first tool holders and spindle components. The economic upswing in the post-WWII era helped Diebold to grow fast and in 1968 a new, modern factory was built at the current location in Jungingen.

Today Diebold has an environmentally-controlled production area of 5000 square meters. Its innovative tool holders, high-frequency spindles and gauge systems are manufactured on state-of-the-art equipment. Diebold runs more than 50 CNC machines made by German an Swiss manufacturers. More than 120 highly-skilled workers manufacture parts with an accuracy of less than 1/1000 of a millimeter. Seventy percent of the staff have run through an in-house apprenticeship program and are working at Diebold for more than 25 years.

This attention to employee training and factory standards allows Diebold to manufacture machine parts of the finest quality. In addition, specialized tool holders and spindles can be custom-made on request.

All products leaving the warehouse are guaranteed through inspection reports, with parts measured and documented on two precise CMM which are housed in a climate-controlled inspection room. Standard products are stocked at Diebold´s automated warehouse, which ships orders within one day.

Hermann Diebold guarantees best products in best qualitiy according to his principle: innovation and precision.

Diebold Modular System DMS

DMS - Das flexible Werkzeugsystem

Das neue Diebold Modular System (DMS) besteht aus einer Grundaufnahme, in die Verlängerungen oder Reduzierungen in verschiedenen Längen und Durchmessern gespannt werden.

In diesem Modularsystem werden aufgrund des mehrteiligen Aufbaus die Vorteile der Schrumpftechnik wie z.B. präzise Spannung des Werkzeugschafts kombiniert mit besseren Dämpfungseigenschaften. Die Werkzeugaufnahme ist weitaus schwingungsdämpfender als ein klassisches, einteiliges Schrumpffutter.
Vorteile bringt DMS insbesondere im Formenbau. Aufgrund der geringen Störkontur werden Kollisionen mit dem Werkstück verhindert. Die Bearbeitung tiefer Taschen und Kavitäten wird deutlich erleichtert. Ebenfalls ist der Einsatz von Werkzeugen mit Innenkühlung möglich.

Durch die Modularität des DMS ist man absolut flexibel. Dennoch wird eine Rundlaufgenauigkeit von kleiner 3 µm erreicht, ein wichtiger Faktor in der Hochpräzisionsbearbeitung.

Bei Verwendung von DMS lässt sich die Anzahl der eingesetzten Werkzeugaufnahmen in der Fertigung deutlich reduzieren. Die Wechselschnittstelle ermöglicht es, Spann-Durchmesser und Auskraglänge zu variieren. Deshalb ist eine flexible Änderung des A-Maßes möglich ohne ein weiteres Futter einsetzen zu müssen.

Somit können Investitionskosten niedrig gehalten werden, auf höchste Qualität muss dennoch nicht verzichtet werden.

DMS Grundaufnahme

DMS Base Adaptor

Diebold Modular System DMS

DMS - The Flexible Tool Holder System

The new Diebold Modular System (DMS) consists of a base adapter and inserts of various lengths and bore diameters.

When using DMS, the number of tool holders used in production can be significantly reduced. The modular system allows to vary the diameter and projection length. Flexible change of the A-dimension is possible without the need of a separate base holder. Investment will be low, highest accuracy and runout quality will not be reduced.

With this modular system, due to the multi-part design, the advantages of the shrink technology with precise runout of the tool shaft combined with high damping capability allow high performance milling operations at high speed. DMS tool holders have excellent vibration-damping compared to single piece shrink chucks.

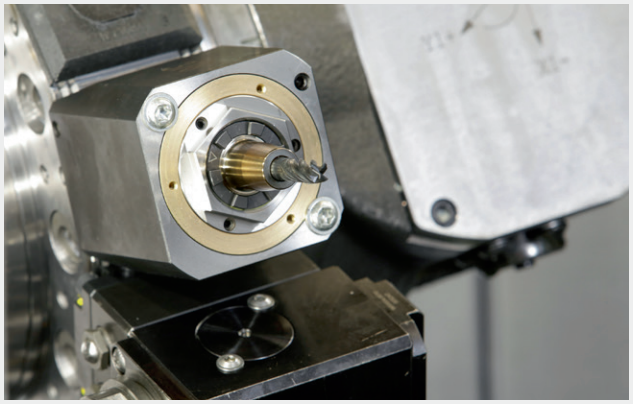
Mold and Die Industry will benefit by improving their cutting performance. Due to the slim contour, collisions with the work piece are prevented. Machining of deep pockets and cavities is much easier. It is also possible to use cutting tools with internal cooling.

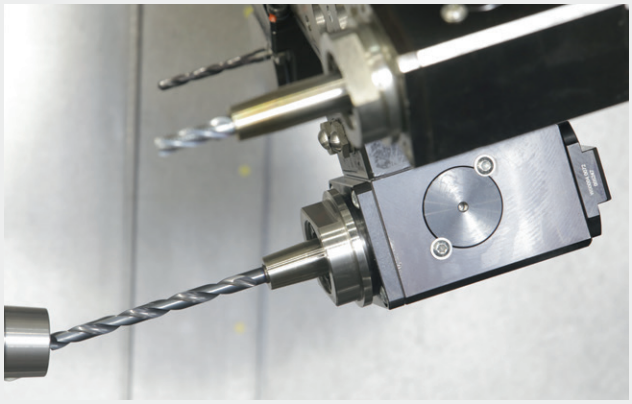
The modularity of the DMS gives maximum flexibility. A runout accuracy of less than 3 µm is achieved, an important factor in high-precision machining.

Verschiedene Einsätze

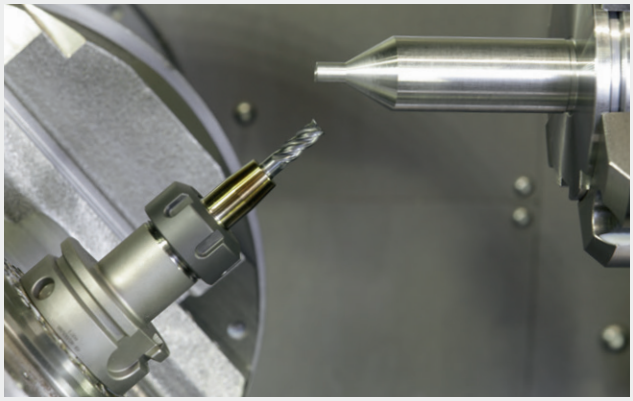
Different Extensions

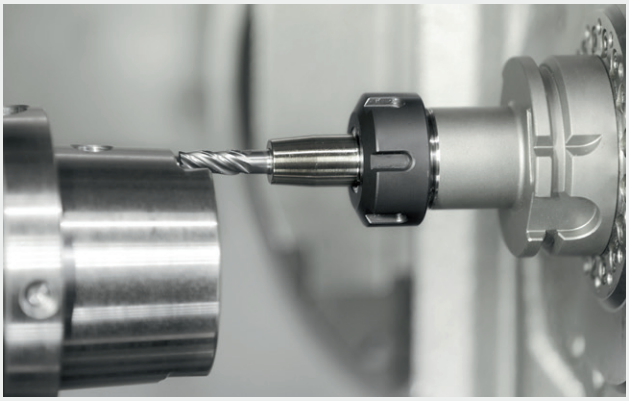
Praxisanwendungen mit dem DMS System





Practical Applications with the DMS System



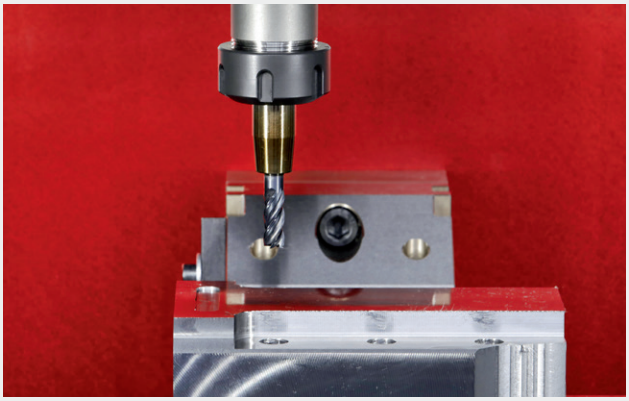


Das Diebold DMS Modularsystem ist sehr vielseitig einsetzbar. Die Trennstelle ist als ER-Kegel ausgeführt, die Reduzierungen haben im Spannzangenkegel ein Spanngewinde damit sie in den DMS Grundhaltern gespannt werden können. Genau diese ER Schnittstelle gibt dem System die Flexibilität weil alle Reduzierungen und Verlängerungen in jedem bestehenden ER-Spannfutter eingesetzt werden können

- In Spannzangenfuttern mit ER Kegel
- In Dreh-Fräs-Maschinen
- In ER Aufnahmen von Drehmaschinen für die Rückseitenbearbeitung
- In Spindeln mit ER Direktaufnahmekegel

The Diebold DMS modular system is made for flexible use. The connection between tool holder and reductions is designed as an ER taper, the reductions have a clamping thread in the collet cone so that they can be clamped in the DMS basic holders. Exactly this ER interface gives the system the flexibility because all reductions and extensions can be used in any existing ER chuck

- *In collet chucks with ER cone*
- *In turn-mill machines*
- *In ER chucks of lathes for reverse machining*
- *In spindles with ER spindle taper*

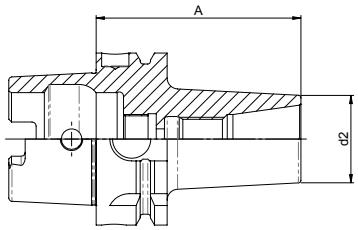


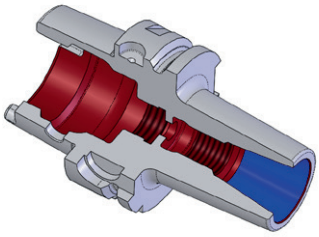
Auch in Standard ER-Futter verwendbar

Can also be used in standard ER chucks

Diebold Modular System DMS – Grundaufnahme

Diebold Modular System DMS – Basic Adaptor

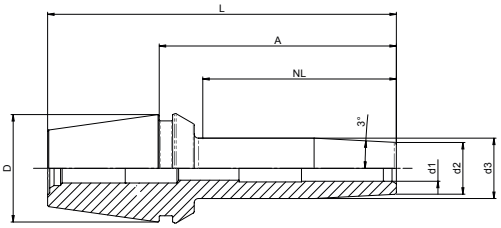


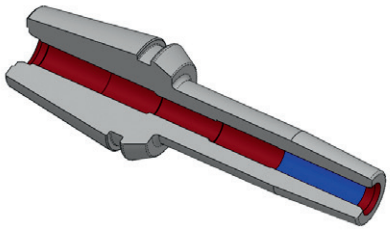


Bestell-Nr. *Order-No.*	Kegel *Taper*	d2	A	Einsätze *Inserts*	Spannbereich *Clamping Range*	Drehzahl *rpm*
72.575.470.400	63	32	75	DMS 25	3-10	24000

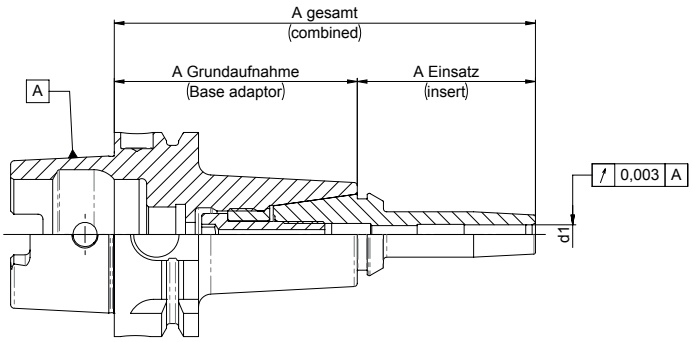
Diebold Modular System DMS – Einsätze

Diebold Modular System DMS – Inserts





Bestell-Nr. *Order-No.*	Typ	d1	d2	d3	D	A	NL	L
75.470.025.010	DMS 25	3	9	11	25	35	26	61
75.470.025.011	DMS 25	3	9	11	25	55	46	81
75.470.025.012	DMS 25	3	9	11	25	80	71	106
75.470.025.013	DMS 25	3	9	11	25	110	101	136
75.470.025.040	DMS 25	4	10	12	25	35	26	61
75.470.025.041	DMS 25	4	10	12	25	55	46	81
75.470.025.042	DMS 25	4	10	12	25	80	71	106
75.470.025.043	DMS 25	4	10	12	25	110	101	136
75.470.025.100	DMS 25	6	12	14	25	35	26	61
75.470.025.101	DMS 25	6	12	14	25	55	46	81
75.470.025.102	DMS 25	6	12	14	25	80	71	106
75.470.025.103	DMS 25	6	12	14	25	110	101	136
75.470.025.200	DMS 25	8	14	16	25	35	26	61
75.470.025.201	DMS 25	8	14	16	25	55	46	81
75.470.025.202	DMS 25	8	14	16	25	80	71	106
75.470.025.203	DMS 25	8	14	16	25	110	101	136
75.470.025.301	DMS 25	10	15	16	25	55	46	81
75.470.025.302	DMS 25	10	15	16	25	80	71	106
75.470.025.303	DMS 25	10	15	16	25	110	101	136



Das neue Diebold Modular System (DMS) besteht aus einer Grundaufnahme, in die Verlängerungen oder Reduzierungen in verschiedenen Längen und Durchmessern gespannt werden. Dadurch kann das Futter auf viele unterschiedliche Anwendungen angepasst werden. Trotz dieser Flexibilität werden im montiertem System hohe Rundlaufgenauigkeiten realisiert. Die kurzen Einsätze laufen mit 3 µm, die längeren mit 5 µm. Die Einsätze lassen sich auch in Standard ER-Futtern und angetriebenen Werkzeugen von Drehmaschinen verwenden.

The Diebold Modular System (DMS) consists of a base adaptor and inserts of various lengths an bore diameters. Therefore, the tool holder can be adapted to numerous applications. Despite this flexibility, high runout quality is achieved. The short inserts have a maximum runout of 3 µm, the long inserts have a runout of 5 µm. The inserts can also be used in standard ER chucks and in driven tools in turning machines.

Zubehör für DMS

Accessories for Diebold DMS

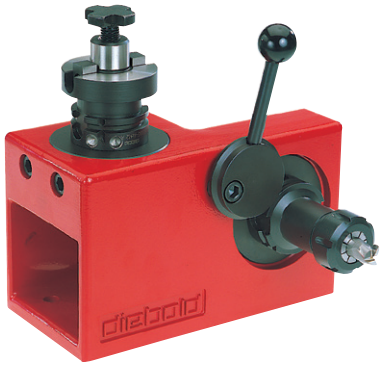
Werkzeug Montage-Blöcke Form A + C / E + F

Power Blocks Form A + C / E + F

Bestell-Nr. *Order-No.*		mit Einsätzen für HSK *with inserts for HSK*
76.452.063	63	Form A + C + E + F

Werkzeug Montage-Blöcke Form A + C
für hohe Anzugs-Drehmomente

Power Blocks Form A + C
when high torque forces are required



Bestell-Nr. *Order-No.*		mit Einsätzen für HSK *with inserts for HSK*
76.450.063	63	Form A + C

Vertikal wird die Werkzeugaufnahme einfach eingesteckt. Sie hält durch ihr Eigengewicht.
Horizontal wird das Werkzeug über eine einschwenkbare Scheibe gehalten. Das Drehmoment wird über die Mitnehmer am Kegelende übertragen.

Vertical tool position: In the vertical position the keyways in the taper and the drive keys in the sleeve hold the tool securely in position. Horizontal tool position: The cam arm holds the taper flange securely in the taper sleeve. The drive keys at the end of the tool taper hold securely against rotational force.

Drehmomentschlüssel für DMS Systeme

Torque Wrench for Strain Gauge Systems

Bestell-Nr. *Order-No.*	Bezeichnung *Description*
74.310.055	Drehmomentschlüssel (10-50 Nm) *Torque Wrench (10-50 Nm)*

Einsatz für Drehmomentschlüssel

Insert for Torque Wrenches

Bestell-Nr. *Order-No.*	Bezeichnung *Description*
74.360.060	Einsatz SW6 *Insert SW6*

Notizen *Notes*

Helmut Diebold GmbH & Co.
Goldring Werkzeugfabrik

An der Sägmühle 4
D-72417 Jungingen

Telefon +49 (0) 7477 871 - 0
Telefax +49 (0) 7477 871 - 30

E-Mail info@hsk.com

www.HSK.com

Ausgabe: Februar 2020