Passion for Perfection

Wuchten Universal Balancer UB30

Balancing Universal Balancer UB30

diebold
Goldring-Werkzeuge

diebold

Goldring-Werkzeuge

Über Uns

Die Firma Diebold ist ein familiengeführtes Unternehmen, der Goldring ist das Markenzeichen für Werkzeuge mit höchster Präzision und Qualität. Unser Motto und Leitbild sind: Leidenschaft für Perfektion.

Die Firma Diebold wurde 1952 von Helmut Diebold als Einzelfirma gegründet. Der Wirtschaftsaufschwung in den Nachkriegsjahren ließ den Lohnfertiger stetig wachsen, so dass im Jahr 1968 ein neues Fabrikgebäude am heutigen Standort in Jungingen gebaut wurde. Anfangs wurden Teile für die Textilindustrie produziert, parallel dazu sind die Produktlinien Spannwerkzeuge und Spindelkomponenten entstanden, was der Grundstein für den heutigen Erfolg wurde.

Heute präsentiert sich das Junginger High-Tech Unternehmen mit einer zukunftsorientierten Fabrik und einer Produktionsfläche von 5.000 m². Die Fertigung ist vollklimatisiert und trotzdem energiesparend, mit Fokus auf Energieeffizienz. Die Montagen finden in einem Sauberraum statt und die Qualitätssicherung in einem Messraum der Güteklasse 2. Dort werden auch die von Diebold hergestellten Teile der Produktlinie Messmittel kalibriert und zertifiziert. Mit dem automatisierten Lager sorgen wir für schnellstmögliche und fehlerfreie Lieferungen.

Mit der Produktlinie Schrumpftechnik sind wir zum technologischen Weltmarktführer geworden ergänzt um den entscheidenden Schritt in Richtung Digitalisierung.

Innovative und präziseste Produkte können nur auf hochmodernen Maschinen gefertigt werden, daher verfügt die Firma Diebold über mehr als 30 CNC Maschinen von deutschen und Schweizer Herstellern.

120 spezialisierte Facharbeiter, die überwiegend bei Diebold ausgebildet wurden und im Durchschnitt mehr als 20 Jahre für das Unternehmen arbeiten, fertigen Teile mit einer Genauigkeit von unter einem tausendstel Millimeter.

Diese hohe Präzision wird Dank der Produktion in der klimatisierten Fertigung stets erreicht. Alle Teile, die das Haus Diebold verlassen, werden mehrfach geprüft und bekommen dies mit einem Messprotokoll garantiert.

Passion for Perfection

MADE IN GERMANY

CEO
Hermann Diebold

About Us

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 the company 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 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 and Swiss manufacturers. More than 120 highly-skilled workers manufacture parts with an accuracy of less than 1 micron. Seventy percent of the staff have run through an in-house apprenticeship program and are working at Diebold for more than 20 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 factory are guaranteed through inspection reports, with parts measured and documented on two precise CMM´s in a class 2 inspection room. Standard products are stocked at Diebold´s automated warehouse, which ships orders within one day.

Diebold company guarantees best products in best quality according to his principle: Passion for Perfection.

Wuchtmaschine UB30 / *Universal Balancer UB30*

Passion for Perfection

Inhaltsverzeichnis / *Index*

Seite / Page

Wuchtmaschine UB30
Universal Balancer UB30

6-7

Vorteile des Wuchtens mit UB30
Advantages of balancing with UB30
Wuchtnormen / *Balancing standards*

8-13

Beschreibung UB30
Description UB30

14-15

Ergonomie UB30
Ergonomy UB30

16-17

Software UB30
Software UB30

18-19

Anwendungsbereiche und Technische Daten UB30
mit Software Beschreibung
Applications and Technical data with Software Descriptions

20-29

Übersicht Optionen UB30
Overview options UB30

30-31

Wuchtadapter / *Balancing adapters*

32-33

Zubehör / *Accessories*

34-38

UB30 Universal Balancer

Innovation von Diebold zur Gewährleistung von Qualität und Präzision

Neuentwicklung in der Wuchttechnik für Qualität und Produktivität

New development in balancing technology for quality and productivity

Diebold ist Hersteller von Werkzeugaufnahmen, Spindeln, Messtechnik-Produkten und hat dadurch die Expertise, hochgenaue Wuchtspindeln und Spannadapter herzustellen. Die Wuchtspindeln und die Adapter sind das Herz der Wuchtmaschine. Der Markt verlangt bei den Werkzeugaufnahmen immer höhere Drehzahlen und damit auch höhere Wuchtqualitäten bis hin zu Unwuchten < 1gmm Restunwucht.

Dafür werden Wuchtmaschinen einer besonderen Genauigkeitsklasse benötigt, die beim Wuchtvorgang ein minimales Schwingungsverhalten und besondere Dämpfungseigenschaften aufweisen.

Diese hohen Anforderungen wurden in die technischen Funktionen der UB 30 Wuchtmaschinen umgesetzt. Die Wuchtadapter und ihr Spannsystem spielen dabei eine entscheidende Rolle. Mit unserem Wissen aus der Spanntechnik in Motorspindeln für Werkzeugmaschinen haben wir Spannadapter entwickelt, die den Werkzeughalter beim Wuchten exakt wie auf der Werkzeugmaschine spannen.

Bisherige Wuchtanlagen haben diese Spannsituation nur simuliert aber nicht ausreichend genau reproduziert. Mit den UB 30 Wuchtmaschinen werden dadurch bessere und konstantere Wuchtergebnisse erzielt.

Diebold is a manufacturer of tool holders, spindles, measuring technology products and therefore has the expertise to produce high-precision balancing spindles and clamping adapters. The balancing spindles and the adapters are the heart of the balancing machine. The market demands ever higher speeds for clamping tools and thus also higher balancing qualities down to unbalances < 1gmm residual unbalance.

This requires balancing machines of a special accuracy class that have minimal vibration behaviour and special damping properties during the balancing process.

These high requirements have been implemented in the technical functions of the UB 30 balancing machines. The balancing adapters and their clamping system play a decisive role in this. With our knowledge from the clamping technology in motor spindles of machine tools, we have developed clamping adapters that clamp the tool holder during balancing exactly as on the machine tool.

Previous balancing systems only simulated this clamping situation but did not reproduce it with sufficient accuracy. With the UB 30 balancing machines, better and more consistent balancing results are achieved.

Diebold UB30 / *Diebold UB30*

Wuchten ist für die Gewährleistung von Qualität und Präzision eine grundlegende Basis.
Balancing is a fundamental basis for ensuring quality and precision in manufacturing.

UB30 Highlights

Innovation from Diebold to ensure quality and precision

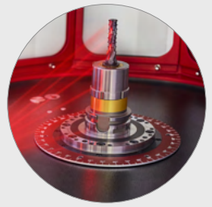
Optimierung der Auswuchttechnik für Qualität und Produktivität

Optimisation in balancing technology for quality and productivity

Touchscreen
Touchscreen

Flexibler Adapter-Wechsel
Flexible change of Adapters

Lasermarkierung
Laserpointer

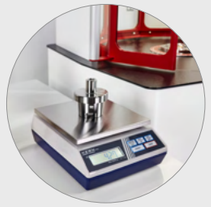


Einfach bedienbare Software
Easy-to-use software

UB30
i 4.0

Praktische Schubladen
Practical drawers

Ergonomische Türöffnung
Ergonomic automatic door



Zubehör
Accessoires

Ampelfunktion
Signal light function

Vorteile des Wuchtens

Wuchten für die Gewährleistung von Qualität und Präzision

- Erschließen Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschine mit feingewuchteten Werkzeugen (höhere Drehzahlen, mehr Zerspanleistung, bessere Oberflächengüte).
- Schutz Ihrer Werkzeugmaschine (geringere Vibrationen, weniger Lagerbelastung, höhere Spindellebensdauer), denn 80% der Schäden entstehen durch Unwucht. Reduzierung der Fertigungskosten (weniger Stillstandszeiten, höhere Prozesssicherheit)
- Kosten sparen mit ausgewuchteten Werkzeugen (höhere Zerspanleistung, höhere Spindellebensdauer, längere Werkzeugstandzeit, höhere Genauigkeit am Werkstück).

Balancing: A fundamental basis for ensuring quality and precision

- *Unlock the full power of your machine with fine balanced tools (higher speeds, higher chip removal rate, better surface finish).*
- *Protect your machine (less vibration, less bearing load, longer spindle life) ⇨80% of the damages is caused by unbalance. Reduce manufacturing costs (less downtime, higher process reliability).*
- *Save costs with balanced tools (higher cutting performance, longer spindle life, longer tool life, higher accuracy on the workpiece).*

Advantages of Balancing

Mit ausgewuchteten Werkzeugen Kapazität schaffen und Ressourcen sparen

- Längere Werkzeugstandzeit
- Höhere Genauigkeit am Werkstück

Gain capacity and save resources

- *Longer tool life*
- *Higher accuracy at the workpiece*

Schutz der Werkzeugmaschine

- Geringere Vibrationen
- Höhere Spindellebensdauer
- Weniger Lagerbelastung
- Erhaltung der Werkzeugmaschine
- Vermeidung von Spindelschäden

Machine tool protection

- *Lower vibrations*
- *Longer spindle life*
- *Less bearing load*
- *Preservation of the machine tool*
- *Avoid spindle damages*

Erschließen Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschine

- Höhere Drehzahlen
- Größere Zerspanleistung
- Optimierte Oberflächengüte

Unlock the full power of your machine

- *Higher speeds*
- *Greater cutting performance*
- *Optimised surface finish*

Reduzieren Sie die Fertigungskosten

- Höhere Prozesssicherheit
- Niedrigere Stillstandszeiten

Reduce production costs

- *Higher process reliability*
- *Less downtimes*

Hinweis / *Note*

Längere Lebensdauer der Maschinenspindel
⇨ denn bis zu 80% der Lagerschäden entstehen durch Unwucht

Longer service life of the machine spindle
⇨ because up to 80% of bearing damage are caused of the tools

Wuchtnormen

Neue Wuchtnorm ISO 16084 - wir können sie anwenden!

ISO 1940:

- Die allgemein bekannte Wuchtnorm ISO 1940, welche einfache und schnelle Toleranzermittlung verspricht.
- Benötigte Angaben sind: Gütestufe G, Drehzahl der Werkzeugaufnahme und das Gewicht
- Teilweise keine praxistaugliche Werte
- Nicht Berücksichtigung der Schnittstellensteifigkeit, Messfehler der Maschine etc.

Beispiel:

HSK 40 Werkzeugaufnahme 72.568.501.200, gewuchtet nach ISO 1940 G 2,5 bei 20 000 1/min ergibt eine zulässige Restunwucht von 0,29 gmm ⇨ entspricht einer zu bohrenden Masse von 0,0145g. Solche Werte sind in der Theorie leicht zu erreichen, in der Praxis leider nicht, denn der Werker muss auf 14 Milligramm genau bohren.

ISO 16084:

Neue angepasste Wuchtnorm ISO 16084 für Hochgeschwindigkeitswerkzeughalter, dabei werden mehr Parameter in der Berechnung berücksichtigt.

- Steifigkeit der Schnittstellenparameter (Lagerlast, Lagerabstand, Ungenauigkeit Schaft usw.)
- Masseschwerpunkt der Werkzeugaufnahme
- Berücksichtigung der Messfehler der eigenen Wuchtmaschine und der Kundenmaschine
- Entscheidung ob statisches oder dynamisches Wuchten notwendig ist
- Liefert Unwuchtwerte für jede Ebene beim dynamischen Wuchten
- Aufwendige Berechnung!

Beispiel von oben:

HSK 40 Werkzeugaufnahme 72.568.501.200, zulässige Restunwucht, 1,88gmm (mit 15% Sicherheit) ⇨ entspricht einer Materialabtragsgenauigkeit von „nur“ noch 0,094g Kundentoleranz ⇨ 2,54 gmm! ⇨ Werkzeughalter darf statisch gewuchtet werden.

Hinweis

Diebold hat beide Normen in die Software integriert, bei ISO 16084 einfache Menüführung und Eingabehilfe vorhanden.

Balance Standards

New balancing standard ISO 16084 - we can apply it!

ISO 1940:

- *The generally known balancing standard ISO 1940, which promises simple and fast tolerance measurement.*
- *Required data are: Grade G; rotational speed of the tool holder and the weight.*
- *Partial values not suitable for practical use*
- *Not taking into account the interface rigidness, measurement error of the machine, etc.*

Example:

HSK 40 tool holder 72.568.501.200, permissible residual unbalance 0.29 gmm ⇨ corresponds to 0.0145 g (14 milligrams!). Such values are easy to achieve in theoretical terms, but unfortunately not in practice, because the worker has to work to 14 Milligram accurate drilling.

ISO 16084:

New adapted balancing standard ISO 16084 for high speed toolholders, more parameters are taken into account in the calculation.

- *Stiffness Interface parameters (bearing load, bearing distance, inaccuracy of shank, etc.)*
- *Mass center of gravity*
- *Consideration of measurement errors of own balancing machine and customer‘s machine*
- *Decision whether static or dynamic balancing is necessary*
- *Provides unbalance values for each plane during dynamic balancing*
- *Complex calculation!*

Example from above:

HSK 40 tool holder 72.568.501.200, permissible residual unbalance, 1.88gmm (with 15% safety) ⇨ corresponds to a material removal accuracy of „only“ 0.094g customer tolerance ⇨ 2.54 gmm! ⇨ tool holder may be statically balanced. Drill to milligram accuracy.

Note

Diebold has integrated both standards into the software, with ISO 16084 simple menu navigation and input help available.

Vorteile UB30

Advantages UB30

Durch das hochgenaue Auswuchten von Werkzeugen und Aufnahmen lässt sich die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschine bezüglich Drehzahlen, Zerspanleistung und produzierter Oberflächengüte erschließen. Wuchten sorgt letztendlich für geringere Vibrationen. Das mindert den Verschleiß von Spindel und Werkzeug, reduziert die Stillstandszeiten und erhöht die Prozesssicherheit.
Die Umdrehungszahlen moderner Werkzeugmaschinen sind in den letzten Jahren gestiegen um höhere Zerspanleistungen zu erzielen und die Wirtschaftlichkeit zu steigern. Mit diesen Steigerungen haben sich auch die Anforderungen an die eingesetzten Werkzeuge und Aufnahmen erhöht, denn mit steigenden Drehzahlen machen sich die Auswirkungen der Unwucht zunehmend bemerkbar. Vibrationen, schlechte Oberflächengüte und geringe Werkzeugstandzeiten sind die Konsequenz.

The High-precision balancing of tools and tool holders leads to higher productivity of your machines tools with regards to speed, cutting volume and surface quality. Balancing provides lower vibrations, it reduces wear of the spindle and cutting tool, reduces downtimes and increases process security.

The spindle speeds of modern machine tools have increased in the last few years in order to achieve higher cutting volumes and machine profitability. The speed increase has also raised the demands for the tools and holders used, because the higher spindle speeds make the effects of imbalance increasingly more noticeable. The consequences are vibrations, bad surface finish and shorter tool life.

Vorteile Wuchten mit UB30:

- Höhere Wuchtqualität
- Optimale Dämpfung für hochgenaue Messung
- Einfache Bedienung
- Werkzeugspannung: Einzugskräfte nach DIN
- Hochgenaue Spannadapter
- Schneller Adapterwechsel

⇨ Resultat:

- Schnellerer Wuchtprozess
- Weniger Kalibrieraufwand
- Weniger Verbrauch von Schneidwerkzeugen
- Höhere Standzeiten bei der Zerspanung
- Bessere Oberflächengüte

Advantages balancing UB30:

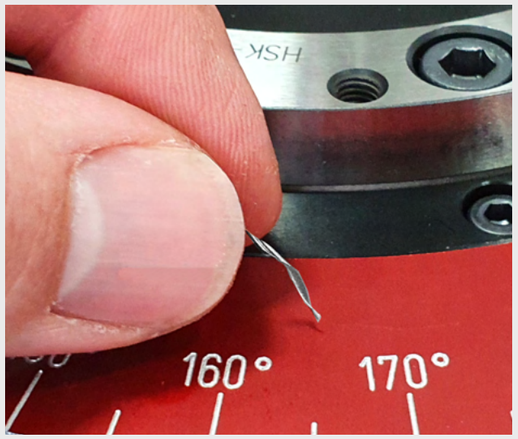
- *Higher balance quality*
- *Perfect damping for accurate measurement*
- *Easy operation*
- *Tool clamping pull-in forces to DIN according to ISO*
- *Highly accurate clamping adapters*
- *Quick change adapters*

⇨ *Result:*

- *Faster balancing process*
- *Less calibrating effort*
- *Less consumption of cutting tools*
- *Higher tool life in machining*
- *Better surface finish*

QUALITÄT
QUALITY

Praktische Entnahme Wuchtadapter /
Practical removal of balancing adapters



Höchste Präzision auf 10mg / *Highest precision of 10 mg*

Platzsparende Aufbewahrung für Aufnahmeadapter und Zubehör/
Space-saving Storage for adapters and accessories

UB30 Beschreibung

UB30 Description

Beleuchtung mit Ampelfunktion /
Lighting with signal function

Höhenverstellbarer Touch-Bildschirm /
Height-adjustable touch screen

Ergonomisch seitlich öffnende Schutzhaube /
Ergonomic side-opening door

Höhenverstellbare Tastatur /
Height-adjustable keyboard

Praktische Ablage für Zubehör /
Tray for accessories

Praktische Ablage für Aufnahmeadapter /
Tray for adapters

QUALITÄT

LED-Farben:

Wuchtergebnis in der Toleranz /
Balancing result in tolerance

Optionale Funktion / *optional function*

LED-Colors:

Wuchtergebnis nicht in der Toleranz /
Balancing result not within tolerance

Optionale Funktion / *optional function*

UB30 Ergonomie

UB30 Ergonomy

Maschinenergonomie als Garant für Effizienz und Produktivität

Die sehr gute Maschinenergonomie der UB30 bringt Wirtschaftlichkeit. Denn die ergonomische Gestaltung umfasst auch die Optimierung von Prozessen und Arbeitsabläufen. Wenn Bediener und Maschinen ermüdungs - und störungsfrei zusammenarbeiten, weil ergonomische Regeln in der Konstruktion der Maschine beachtet wurden, steigt die Produktivität.

Machine ergonomics as a guarantee for efficiency and productivity

The improved machine ergonomics of the UB30 also contribute to the economic use of the machine. Because ergonomic design includes the optimisation of processes and workflows. When operators and machine work together without interference and fatigue free because ergonomic rules were taken into account in the design of the machine, and well increase your productivity.

Handliche Wuchtschraubenbehälter / *Practical balancing bolt boxes*

Optimales Beladen von oben / *Optimal loading from the top*

Ergonomisch verstellbarer Bildschirm und Tastatur / *Ergonomically adjustable screen and keyboard*

Ergonomisch zu schließende Schutztüre / *Ergonomic closing safety door*

Software - Intuitive Bedienung

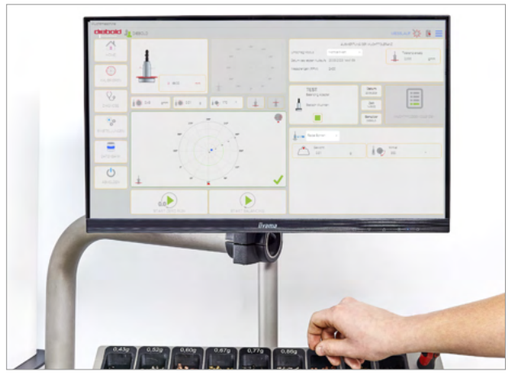
Software - Intuitive Operation

Bedienerfreundlichkeit
Intuitive Software und verschiedene Optionen machen den Auswuchtprozess schnell und einfach für alle Bediener. Eindeutige Ausgleichs-optionen bei der Masse:

- Abtragen
- Auftragen
- Verschieben

Ease of use
Intuitive to operate software and various options make the balancing process fast and simple. For all users. Clear compensation options forun-balance:

- *Remove*
- *Add*
- *Move*


Höhenverstellbarer Touchscreen / *Height-adjustable touchscreen*

Höhenverstellbare Tastatur / *Height-adjustable keypad*

Visualisierung Wuchtergebnis in der Toleranz / *Visualization balancing result in tolerance*

Visualisierung Wuchtergebnis nicht in der Toleranz / *Visualization balancing not within tolerance*

Anwendungsbereiche

Applications

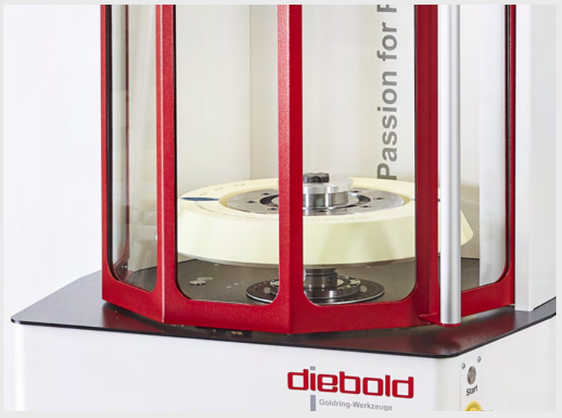
Auswuchten von:

- Werkzeugaufnahmen
- Schleifscheibenaufnahmen
- andere Rotoren ohne eigene Wellenzapfen

Balancing of:

- *Tool holders*
- *grinding wheel adapters*
- *other rotors without their own shaft journals*

Werkzeugaufnahmen / *Tool holders*



Schleifscheibenaufnahmen / *Grinding wheel adapters*

EFFIZIENZ

EFFICIENCY

UB30 Technische Daten

UB30 Technical Data

- Max. Rotordurchmesser 450 mm
- Max. Rotorhöhe 640 mm
- Max. Rotorgewicht incl. Aufnahmeadapter 40 kg
- Auswuchtdrehzahl 1100 – 2400 1/min
- Messwiederholgenauigkeit beim Auswuchten
  In einer Ebene < 0,3 gmm
  In zwei Ebenen < 0,5 gmm
- Messgenauigkeit 10 mg
- Anschlussleistung 3 kVA
- Netzanschluss 230 V
- Breite mit Schwenkarm: ca. 1410 mm /
  Breite ohne Schwenkarm: 800 mm /
  Tiefe: 700 mm / Höhe: 1895 mm
  Maschinengewicht ca. 630 kg

- *Max. Rotor diameter 450 mm*
- *Max. Rotor height 640 mm*
- *Max. Rotor weight incl. mounting adapter 40 kg*
- *Balancing speed 1100 - 2400 1/min*
- *Repeatability of balancing measurements*
  One plane < 0.3 gmm
  Two planes < 0.5 gmm
- *Measuring accuracy 10 mg*
- *Connected load 3kVA*
- *Power Supply 230 V*
- *Width with swivel arm: approx. 1410 mm /*
  Width without monitor arm: 800 mm /
  Depth: 700 mm / Height: 1895 mm
  Machine weight approx. 630 kg

UB30 Basic+

Artikel-Nr. 76.900 + 76.900.010

Order-no. 76.900 + 76.900.010

Höhenverstellbarer Touch-Bildschirm
Height-adjustable touch screen

Ergonomisch seitlich öffnende Schutzhaube
Ergonomic side-opening protectivedoor

Höhenverstellbare Tastatur
Height-adjustable keyboard

Lasermarkierung für Präzision
Laserpointer for precision

	UB30+ Basic Paket / *UB30+ Basic package*	
	Unterbau ohne Schubladen *Base without drawers*	Für hochgenaues Messen durch hervorragende Dämpfung *for high-precision measuring due to excellent damping*
	Touchbildschirm 21,5 Zoll *Touch screen 21,5 Inch*	Mit Touch für komfortables und effizientes Arbeiten *with touch monitor for comfort and efficiency*
	Bildschirmarm mit Ablage für Tastatur *Screen holder with shelf for keyboard tray*	Mit Ablagefläche für Tastatur und Zubehör *with shelf plate for keyboard and accessories*
	Optische Eindrehhilfe *Optical rotation aid*	Skalenring zur besseren Orientierung am Werkstück *Scale ring for better orientation on the workpiece*
	Laser *Laser*	Optische Markierung der Ausgleichsstelle am Wuchtobjekt *Optical marker of the balancing point on the balancing object*
	Software beinhaltet im Paket / *Software inluded in package*	
	Software Sprache (DE / EN) *Software language (DE / EN)*	Sprachauswahl in Deutsch oder Englisch *Language selection in English or German*
	Software Wuchten in 1 Ebene *Software balancing in 1 plane*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht in Ebene1 (statisch) *For measuring and balancing the unbalance in plane 1 (static)*
	Software Umschlagwuchten *Software tool error mode (reversal balancing)*	Messung und Nullung über Umschlag (180° bzw. 120°) *Measurement and nulling via reversal (180° or 120°)*
	Software Dichtefunktion *Software density function*	Erlaubt die Eingabe der Dichte des Materials *Allows the input of the density value for the material*
	Software Radial Bohren / Fräsen / *Software radial drilling / milling*	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch radiales Bohren / Fräsen *Software for correction the unbalance by radial drilling / milling*
Artikelnummer *Article number*	**Optionen** / *Options:*	
76.900.401	Licht im Arbeitsraum ohne Ampelfunktion / *Light in the workspace without signal light function*	
76.900.402	Software Etikett drucken (für Dymo 550) / *Software label printing (for Dymo 550)*	
76.900.403	Software Wuchten in 2 Ebenen / *Software balancing in 2 planes*	
76.900.404	Software Datenbank PLUS / *Software Database PLUS*	
76.900.405	Software Ausgleich Gewichtsverschiebung / *Software balance weight shift*	
76.900.406	Software Festortausgleich / *Software fixed point balancing*	
76.900.407	Software Axial Bohren / Fräsen / *Software axial drilling / milling*	
76.900.408	Software Fräsprogramm / *Software milling program*	
76.900.420	Ablageblech Labeldrucker / *Shelf plate for label printer*	
76.900.421	Ablageblech mit Schraubentöpfen / *Shelf plate with screw pots*	

Beschreibung der Optionen siehe „Highclass“ Seite 29 / *Description of the options, see „Highclass“ page 29*
Adapter & Zubehör für UB30 ab Seite 30 / *Adapters & Accessories for UB30 from page 30*

UB30 Pro

Artikel-Nr. 76.900 + 76.900.110

Order-no. 76.900 + 76.900.110

Beleuchtung mit Ampelfunktion
Option 76.900.411
Lighting with traffic light function

Höhenverstellbarer Touch-Bildschirm
Height-adjustable touch screen

Ergonomisch seitlich öffnende Schutzhaube
Ergonomic side-opening protectivedoor

Höhenverstellbare Tastatur
Height-adjustable keyboard

Ablage für Aufnahmeadapter & Zubehör
Tray for adapters & accessories

Lasermarkierung für Präzision
Laserpointer for precision

	UB30 Pro Paket / *UB30 Pro package*	
	Unterbau mit Schubladen *Base with drawers*	Für hochgenaues Messen durch hervorragende Dämpfung. Mit Schubladen zum Aufbewahren von Wuchtadaptern und Zubehör / *for high-precision measuring through excellent damping. With drawers for storing balancing adapters and accessories*
	Touchbildschirm 21,5 Zoll *Touch screen 21,5 Inch*	Mit Touch für ein komfortables und effizientes Arbeiten *with touch monitor for comfortable and efficient work*
	Bildschirmarm mit Ablage für Tastatur *Screen holder with shelf for keyboard tray*	Mit Ablagefläche für Tastatur und Zubehör *with shelf plate for keyboard and accessories*
	Optische Eindrehhilfe *Optical rotation aid*	Skalenring zur besseren Orientierung am Werkstück *Scale ring for better orientation on the workpiece*
	Laser *Laser*	Optische Markierung der Ausgleichsstelle am Wuchtobjekt *Optical marker of the balancing point on the balancing object*
	Licht im Arbeitsraum ohne Ampelfunktion *Light in the workspace without signal light function*	Optimale Beleuchtung in der Maschine ohne Ampelfunktion *Lighting in the machine without traffic light function*
	Software beinhaltet im Paket / *Software inluded in package*	
	Software Sprache (DE / EN) *Software language (DE / EN)*	Sprachauswahl in Deutsch oder Englisch *Language selection in English or German*
	Software Etikett drucken (für Dymo 550) *Software label printing (für Dymo 550)*	Software zum Anbinden eines Label Printers *Software to connect a label printer*
	Software Wuchten in 1 Ebene *Software balancing in 1 plane*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht in Ebene 1 (statisch) *for measuring and balancing the unbalance in 1 plane (static)*
	Software Wuchten in 2 Ebenen *Software Balancing in 2 planes*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht auf 2 Ebenen (dynamische Unwucht) *for measuring and balancing the unbalance in 2 planes (dynamic unbalance)*
	Software Umschlagwuchten *Software tool error mode (reversal balancing)*	Messung und Nullung über Umschlag (180° bzw. 120°) *Measurement and nulling via reversal (180° or 120°)*
	Software Dichtefunktion *Software density function*	Erlaubt die Eingabe der Dichte des Materials *Allows the input of the density value for the material*
	Software Radial Bohren / Fräsen *Software radial drilling / milling*	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch radiales Bohren / Fräsen *Software for correction the unbalance by radial drilling / milling*
	Software Datenbank Plus *Software Database Plus*	Benutzerdefinierte Datenbankeinträge z.B. für Bohrer, Material oder Ausgleichsschrauben / *User-defined database entries e.g. for drills, material or compensation screws*
	Software Festortausgleich *Software fixed point balancing*	Auswuchten über Wuchtschrauben *balancing with balancing screws*
	Software Fräsprogramm *Software milling program*	Das Fräsprogramm erlaubt das Korrigieren der Unwucht durch Konturfräsen *the milling program allows correcting the unbalance by contour milling*
Artikelnummer *Article number*	**Optionen** / *Options*	
76.900.405	Software Ausgleich Gewichtsverschiebung / *Software balance weight shift*	
76.900.407	Software Axial Bohren / Fräsen / *Software axial drilling / milling*	
76.900.409	Automatische Türöffnung / *Automatic door opening*	
76.900.410	Spindelarretierung zum Adapterwechsel / *Spindle lock for adapter change*	
76.900.411	Software Licht im Arbeitsraum mit Ampelfunktion / *Software light in the work area with signal light*	
76.900.412	Software Benutzerverwaltung / *Software user administration*	
76.900.413	Software Protokolldruck / *Software protocol printing*	
76.900.414	Software Waagenanbindung / *Software balance connection*	
76.900.415	Software automatisches Eindrehen / *Software automatic turning*	
76.900.417	Software verbotene Bereiche / *Software prohibited areas*	
76.900.418	Software alternative Ausgleichspositionen / *Software alternative balancing positions*	
76.900.419	Software Datenexport / *Software data export*	
76.900.420	Ablageblech Labeldrucker / *Shelf plate for label printer*	
76.900.421	Ablageblech mit Schraubentöpfen / *Shelf plate with screw pots*	

Beschreibung der Optionen siehe „Highclass“ Seite 29 / *Description of the options, see „Highclass“ page 29*
Adapter & Zubehör für UB30 ab Seite 30 / *Adapters & Accessories for UB30 from page 30*

UB30 High-Class

Artikel-Nr. 76.900 + 76.900.210

Order-no. 76.900 + 76.900.210

Beleuchtung mit Ampelfunktion
Lighting with signal function

Höhenverstellbarer Touch-Bildschirm
Height-adjustable touch screen

Ergonomisch seitlich öffnende Schutzhaube
Ergonomic side-opening protectivedoor

Höhenverstellbare Tastatur
Height-adjustable keyboard

Ablage für Aufnahmeadapter & Zubehör
Tray for adapters & accessories

Lasermarkierung für Präzision
Laserpointer for precision

	UB30 High-Class Paket / *UB30 Highclass package*	
	Unterbau mit Schubladen *Base with drawers*	Für hochgenaues Messen durch hervorragende Dämpfung. Mit Schubladen zum Aufbewahren von Wuchtadaptern und Zubehör / *for high-precision measuring through excellent damping. With drawers for storing balancing adapters and accessories*
	Touchbildschirm 21,5 Zoll *Touch screen 21,5 Inch*	Mit Touch für ein komfortables und effizientes Arbeiten *with touch for comfortable and efficient work*
	Bildschirmarm mit Ablage für Tastatur *Screen holder with shelf for keyboard tray*	Mit Ablagefläche für Tastatur und Zubehör und Ablageblech für Labeldrucker und Ablageblech mit Schraubentöpfe/ *with shelf plate for keyboard and accessories and shelf plate for label printer and shelf with screw pots*
	Optische Eindrehhilfe *Optical rotation aid*	Skalenring zur besseren Orientierung am Werkstück *Scale ring for better orientation on the workpiece*
	Spindelarretierung zum Adapterwechsel *Spindle lock for adapter change*	Arretierung der Wuchtspindel für ein komfortables Wechseln der Adapter *Locking of the balancing spindle for exchanging of the adapters*
	Laser *Laser*	Optische Markierung der Ausgleichsstelle am Wuchtobjekt *Optical marker of the balancing point on the balancing object*
	Licht im Arbeitsraum mit Ampelfunktion *Light in the work area with signal light*	Optimale Beleuchtung in der Maschine mit Ampelfunktion *Lighting in the machine with traffic light function*
	Automatische Türöffnung *Automatic door opening*	Öffnet nach dem Messvorgang die Türe automatisch *Opens the door automatically after the measurement process*
	Software beinhaltet im Paket / *Software included in package*	
	Software Sprache (DE / EN) *Software language (DE / EN)*	Sprachauswahl in Deutsch oder Englisch *Language selection in English or German*
	Software Etikett drucken (für Dymo 550) *Software label printing (für Dymo 550)*	Software zum Anbinden eines Label Printers *Software to connect a label printer*
	Software Wuchten in 1 Ebene *Software balancing in 1 plane*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht in Ebene 1 (statisch) *for measuring and balancing the unbalance in plane 1 (static)*
	Software Wuchten in 2 Ebenen *Software balancing in 2 planes*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht auf 2 Ebenen (dynamische Unwucht) *For measuring and balancing the unbalance in 2 planes (dynamic unbalance)*
	Software Dichtefunktion *Software density function*	Erlaubt die Eingabe der Dichte des Materials *Allows the input of the density value for the material*
	Software Radial Bohren / Fräsen *Software radial drilling / milling*	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch radiales Bohren / Fräsen *Software for correction the unbalance by radial drilling / milling*
	Software Datenbank Plus *Software Database Plus*	Benutzerdefinierte Datenbankeinträge z.B. für Bohrer, Material oder Ausgleichsschrauben / *User-defined database entries e.g. for drills, material or compensation screws*
	Software Festortausgleich *Software fixed point balancing*	Auswuchten über Wuchtschrauben *balancing with balancing screws*
	Software Axial Bohren / Fräsen *Software axial drilling / milling*	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch axiales Bohren / Fräsen *enables correction of the unbalance by axial drilling / milling*
	Software Fräsprogramm *Software milling program*	Das Fräsprogramm erlaubt das Korrigieren der Unwucht durch Konturfräsen *the milling program allows correcting the unbalance by contour milling*
	Software Benutzerverwaltung *Software user management*	Benutzerverwaltung mit Vergabe von individuellen Zugriffsrechten des jeweiligen Nutzers / *User administration with assignment of individual access rights of the respective user*
	Software Protokolldruck *Software print protocol*	Software zum Anbinden eines Druckers: PDF; DIN A4 *Software for connecting a printer: output PDF; DIN A4*
	Software Waagenanbindung *Software balance connection*	Automatische Übernahme des Gewichts mittels Kern Waage *Automatic transfer of the weight value from the Kern balance*
	Software Automatisches Eindrehen *Software automatic turning*	Eindrehen der Spindel auf Ausgleichsposition *Automatic turning of the spindle to correction position*
	Software Umschlagwuchten *Software tool error mode (reversal balancing)*	Messung und Nullung über Umschlag (180° bzw. 120°) *Measurement and nulling via reversal (180° or 120°)*
	Software verbotene Bereiche *Software prohibited areas*	Definition von Winkelabschnitten, die nicht zur Korrektur der Unwucht verwendet werden dürfen / *Definition of angular sections that may not be used for correction of unbalance*
	Software Alternative Ausgleichsposition *Software alternative balancing position*	Berechnung von alternativen Ausgleichspositionen, falls vorgeschlagene Ausgleichsposition nicht möglich ist / *Calculation of alternative correction positions if proposed correction position is not possible*
	Software Ausgleich mit Gewichtsverschiebung *Software compensation with balancing rings*	Zum Ausgleichen der Unwucht mittels Nutensteinen oder Drehringen *To balance the unbalance by means of sliding blocks or rotating rings*
Artikelnummer *Article number*	**Optionen** / *Options*	
76.900.419	Software Datenexport / *Software data export*	Anbindung an Intelligio Werkzeugdatenbank und ggf. Anbindung an weitere Werkzeugverwaltungssysteme / *Connection to Intelligo tool database or connection to other tool data management systems*

Adapter & Zubehör für UB30 ab Seite 30 / *Adapters & Accessories for UB30 from page 30*

Software Beschreibungen

Software Descriptions

Hinweis / *Note*

Schnelle Einarbeitung in die Software durch intuitive Bedienbarkeit /
Quick learning of the software with intuitive usability

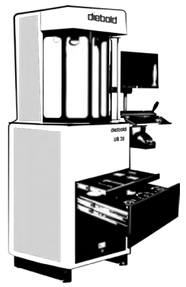
	Software	*Beschreibung / Descriptions*
*	Software Sprache (DE / EN) *Software language (DE / EN)*	Sprachauswahl in Deutsch oder Englisch *Language selection in English or German*
*	Software Wuchten in 1 Ebene *Software balancing in 1 plane*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht in Ebene 1 (statisch) *for measuring and balancing the unbalance in plane 1 (static)*
*	Software Dichtefunktion *Software density function*	Erlaubt die Eingabe der Dichte des Materials *Allows the input of the density value for the material*
*	Software Radial Bohren / Fräsen *Software radial drilling / milling*	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch radiales Bohren / Fräsen *Software for correction the unbalance by radial drilling / milling*
76.900.402	Software Etikett drucken (für Dymo 550) *Software label printing (für Dymo 550)*	Software zum Anbinden eines Label Printers *Software to connect a label printer*
76.900.403	Software Wuchten in 2 Ebenen *Software balancing in 2 planes*	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht auf 2 Ebenen (dynamische Unwucht) *For measuring and balancing the unbalance in 2 planes (dynamic unbalance)*
76.900.404	Software Datenbank Plus *Software Database Plus*	Benutzerdefinierte Datenbankeinträge z.B. für Bohrer, Material oder Ausgleichsschrauben / *User-defined database entries e.g. for drills, material or compensation screws*
76.900.405	Software Ausgleich mit Gewichtsverschiebung *Software compensation with balancing rings*	Zum Ausgleichen der Unwucht mittels Nutensteinen oder Drehringen *To balance the unbalance by means of sliding blocks or rotating rings*
76.900.406	Software Festortausgleich *Software fixed point balancing*	Auswuchten über Wuchtschrauben *balancing with balancing screws*
76.900.407	Software Axial Bohren / Fräsen *Software axial drilling / milling*	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch axiales Bohren / Fräsen *enables correction of the unbalance by axial drilling / milling*
76.900.408	Software Fräsprogramm *Software milling program*	Das Fräsprogramm erlaubt das Korrigieren der Unwucht durch Konturfräsen *the milling program allows correcting the unbalance by contour milling*
76.900.412	Software Benutzerverwaltung *Software user management*	Benutzerverwaltung mit Vergabe von individuellen Zugriffsrechten des jeweiligen Nutzers / *User administration with assignment of individual access rights of the respective user*
76.900.413	Software Protokolldruck *Software print protocol*	Software zum Anbinden eines Druckers: PDF; DIN A4 *Software for connecting a printer: output PDF; DIN A4*
76.900.414	Software Waagenanbindung *Software balance connection*	Automatische Übernahme des Gewichts mittels Kern Waage *Automatic transfer of the weight value from the Kern balance*
76.900.415	Software automatisches Eindrehen *Software automatic turning*	Eindrehen der Spindel auf Ausgleichsposition *Automatic turning of the spindle to correction position*
*76.900.416	Software Umschlagwuchten *Software tool error mode (reversal balancing)*	Messung und Nullung über Umschlag (180° bzw. 120°) *Measurement and nulling via reversal (180° or 120°)*
76.900.417	Software verbotene Bereiche *Software prohibited areas*	Definition von Winkelabschnitten, die nicht zur Korrektur der Unwucht verwendet werden dürfen / *Definition of angular sections that may not be used for correction of unbalance*
76.900.418	Software alternative Ausgleichsposition *Software alternative balancing position*	Berechnung von alternativen Ausgleichspositionen, falls vorgeschlagene Ausgleichsposition nicht möglich ist / *Calculation of alternative correction positions if proposed correction position is not possible*
76.900.419	Software Datenexport *Software data export*	Anbindung an Intelligio Werkzeugdatenbank und ggf. Anbindung an weitere Werkzeugverwaltungssysteme / *Connection to Intelligo tool database or connection to other tool data management systems*

* ist bei allen UB30 Wuchtmaschinen als Standard beinhaltet / **is included as standard on all UB30 balancers*

Optionen

Options

UB30
i 4.0

	UB30 Basic + 76.900 + 76.900.010	UB30 Pro 76.900 + 76.900.110	UB30 High-Class 76.900 + 76.900.210
	UB30 Basic+	UB30 Pro	UB30 High-Class 
Artikelnummer / *Article number*	**Maschinenoptionen** / *Machine options*		
76.900.401	Licht im Arbeitsraum ohne Ampelfunktion / *Light in the workspace without signal light function*	○	●	●
76.900.409	Automatische Türöffnung / *Automatic door opening*	—	○	●
76.900.410	Spindelarretierung zum Adapterwechsel / *Spindle lock for adapter change*	—	○	●
76.900.411	Licht im Arbeitsraum mit Ampelfunktion / *Light in the workspace with signal light function*	—	○	●
76.900.420	Ablageblech Labeldrucker / *Shelf plate for label printer*	○	○	●
76.900.421	Ablageblech mit Schraubentöpfen / *Shelf plate with screw pots*	○	○	●
Artikelnummer / *Article number*	**Softwareoptionen** / *Software options*		
76.900.402	Software Etikett drucken (für Dymo 550) / *Software label printing (for Dymo 550)*	○	●	●
76.900.403	Software Wuchten in 2 Ebenen / *Software balancing in 2 planes*	○	●	●
76.900.404	Software Datenbank PLUS / *Software Database PLUS*	○	●	●
76.900.405	Software Ausgleich Gewichtsverschiebung / *Software balance weight shift*	○	○	●
76.900.406	Software Festortausgleich / *Software fixed point balancing*	○	●	●
76.900.407	Software Axial Bohren / Fräsen / *Software axial drilling / milling*	○	○	●
76.900.408	Software Fräsprogramm / *Software milling*	○	●	●
76.900.412	Software Benutzerverwaltung / *Software user administration*	—	○	●
76.900.413	Software Protokolldruck / *Software protocol printing*	—	○	●
76.900.414	Software Waagenanbindung / *Software balance connection*	—	○	●
76.900.415	Software automatisches Eindrehen / *Software automatic turning*	—	○	●
76.900.416	Software Umschlagwuchten / *Software tool error mode (reversal balancing)*	●	●	●
76.900.417	Software verbotene Bereiche / *Software prohibited areas*	—	○	●
76.900.418	Software alternative Ausgleichspositionen / *Software alternative balancing positions*	—	○	●
76.900.419	Software Datenexport / *Software data export*	—	○	○
Artikelnummer / *Article number*	**Zubehör** / *Accessories*		
76.530.100	Etikettendrucker Dymo 550 / *Label printer Dymo 550*	○	○	○
76.900.900	Wuchtschrauben-Set / *Balancing screw set*	○	○	○
76.900.910	Ersatzschrauben Wuchtadapter/ *Spare screws balancing adapter*	○	○	○
76.900.912	Analog Messschieber / *Analog caliper*	○	○	○
76.900.920	Waage für Bauteile / *Balance for components*	○	○	○
76.900.921	Waage für Ausgleichsgewichte / *Balance for balancing weights*	○	○	○
76.905	Kalibrierrotor / *Calibration rotor*	○	○	○

Adapter / Zubehör für UB30 ab Seite 30 / Adapters / *Accessories for UB30 from page 30*

Legende: ● verbaut / im Standard enthalten ○ optional — nicht möglich

Wuchtadapter UB30

Balancing adapters of UB30

Wuchtadapter *Balancing adapters*

Artikelnummer / *Article number*	**Schnittstelle** / *For interface*	**UB30 Einzugskraft** / *Pull-in force*	**DIN 69063/** *Pull force ISO 12164*
76.910.025	HSK-25 / *HSK-25*	1,5 kN	1,5 kN
76.910.032	HSK-32 / *HSK-32*	5,0 kN	5,0 kN
76.910.040	HSK-40 / *HSK-40*	6,8 kN	6,8 kN
76.910.050	HSK-50 / *HSK-50*	11,0 kN	11,0 kN
76.910.063	HSK-63 / *HSK-63*	18,0 kN	18,0 kN
76.910.080	HSK-80 / *HSK-80*	17,0 kN	28,0 kN
76.910.100	HSK-100 / *HSK-100*	20,0 kN	45,0 kN
76.920.130	SK/BT-30 für Gewinde M12 / *SK/BT-30 for thread M12*	5,6 kN	—
76.920.131	SK-30 DIN-Zange / *SK-30 DIN collet*	5,0 kN	—
76.920.132	CAT-30 CAT-Zange / *CAT-30 CAT collet*	5,0 kN	—
76.920.133	BT-30 BT30°-Zange / *BT-30 BT30° collet*	5,0 kN	—
76.920.134	BT-30 BT45°-Zange / *BT-30 BT45° collet*	5,0 kN	—
76.920.140	SK/BT-40 für Gewinde M16 / *SK/BT-40 for thread M16*	7,1 kN	—
76.920.141	SK-40 DIN-Zange/ *SK-40 DIN collet*	6,8 kN	—
76.920.142	CAT-40 CAT-Zange / *CAT-40 CAT collet*	6,8 kN	—
76.920.143	BT-40 BT30°-Zange / *BT-40 BT30° collet*	6,8 kN	—
76.920.144	BT-40 BT45°-Zange / *BT-40 BT45° collet*	6,8 kN	—
76.920.150	SK/BT-50 für Gewinde M24 / *SK/BT-50 for thread M24*	7,3 kN	—
76.920.151	SK-50 DIN-Zange / *SK-50 DIN collet*	6,8 kN	—
76.920.152	CAT-50 CAT-Zange / *CAT-50 CAT collet*	6,8 kN	—
76.920.153	BT-50 BT30°-Zange / *BT-50 BT30° collet*	6,8 kN	—
76.920.154	BT-50 BT45°-Zange/ *BT-50 BT45° collet*	6,8 kN	—

Verlängerte Wuchtadapter *Extended Balancing adapters*

Artikelnummer / *Article number*	**Schnittstelle** / *For interface*	**UB30 Einzugskraft** / *Pull-in force*	**DIN 69063/** *Pull force ISO 12164*
76.910.032.70	HSK-32 / A70 / *HSK-32 / A70*	5,0 kN	5,0 kN
76.910.040.70	HSK-40 / A70 / *HSK-40 / A70*	6,8 kN	6,8 kN
76.910.050.70	HSK-50 / A70 / *HSK-50 / A70*	11,0 kN	11,0 kN
76.910.063.70	HSK-63 / A70 / *HSK-63 / A70*	18,0 kN	18,0 kN

Zubehör UB30

Accessories UB30

Wuchtmeister HSK / SK - BT

Balancing Masters HSK / SK - BT

Artikelnummer / *Article number*	
72.555.200	Wuchtmeister HSK-C25 / *Balancing Masters HSK-C25*
72.560.200	Wuchtmeister HSK-C32 / *Balancing Masters HSK-C32*
72.565.200	Wuchtmeister HSK-C40 / *Balancing Masters HSK-C40*
72.570.200	Wuchtmeister HSK-C50 / *Balancing Masters HSK-C50*
72.575.200	Wuchtmeister HSK-C63 / *Balancing Masters HSK-C63*
72.580.200	Wuchtmeister HSK-C80 / *Balancing Masters HSK-C80*
72.585.200	Wuchtmeister HSK-C100 / *Balancing Masters HSK-C100*
72.050.200	Wuchtmeister SK30/BT / *Balancing Masters SK30/BT*
72.060.200	Wuchtmeister SK40/BT / *Balancing Masters SK40/BT* *
72.070.200	Wuchtmeister SK50/BT / *Balancing Masters SK50/BT*

* BT40 muss ein 3mm kürzerer Anzugsbolzen am I2 verwendet werden / *BT40 a 3mm shorter tightening bolt must be used on the I2*

Kalibrierrotor

Calibration rotor

Artikelnummer / *Article number*	
76.905	Kalibrierrotor / *Calibration rotor*

Adapter mit vordefinierten Positionen zum Anbringen von Gewichten zur Kalibrierung der Maschine / *Adapter with predefined positions for attaching weights to calibrate the machine*

Etikettendrucker

Label printer

Artikelnummer / *Article number*	
76.530.100	Etikettendrucker Dymo 550 / *Label printer Dymo 550*

Auswuchtringe

Balance rings

Artikelnummer / *Article number*	**Größe/ size**	**Di**	**Da**	**B**	**Anzahl Gewinde/** *Screw quantity*	**Auswuchtring/** *Balance rings*
76.990.02000	ø20	ø20	36	10	6	ø20 / 6x M6 (ø20xØ36x10)
76.990.02700	ø27	ø27	43	10	8	ø27 / 8x M6 (ø27xØ43x10)
76.990.03200	ø32	ø32	48	10	8	ø32 / 8x M6 (ø32xØ48x10)
76.990.03400	ø34	ø34	50	10	8	ø34 / 8x M6 (ø34xØ50x10)
76.990.04100	ø41	ø41	57	10	8	ø41 / 8x M6 (ø41xØ57x10)
76.990.04200	ø42	ø42	58	10	8	ø42 / 8x M6 (ø42xØ58x10)
76.990.05100	ø51	ø51	67	10	8	ø51 / 8x M6 (ø51xØ67x10)
76.990.05300	ø53	ø53	69	10	8	ø53 / 8x M6 (ø53xØ69x10)

Wuchtschrauben-Set

Balancing Screw-Set

Artikelnummer / *Article number*	
76.900.900	Wuchtschrauben-Set komplett bestehend aus je 20 Stück / *Balancing screw set complete consisting of 20 pieces:*

- Wuchtschraube M6x4mm / *Balancing screw M6x4mm*
- Wuchtschraube M6x4,5mm / *Balancing screw M6x4,5mm*
- Wuchtschraube M6x5mm / *Balancing screw M6x5mm*
- Wuchtschraube M6x5,25mm / *Balancing screw M6x5,25mm*
- Wuchtschraube M6x6mm / *Balancing screw M6x6mm*
- Wuchtschraube M6x6,5mm / *Balancing screw M6x6,5mm*
- Wuchtschraube M6x7mm / *Balancing screw M6x7mm*
- Wuchtschraube M6x7,2mm / *Balancing screw M6x7,2mm*
- Wuchtschraube M6x8mm / *Balancing screw M6x8mm*

Artikelnummer / *Article number*	
	Ersatzschrauben für Wuchtschrauben-Set mit 20 Stück pro Nachfüllpack / *Spare screws for balancing screw set of 20 pieces per refill pack*
76.900.901	Wuchtschraube M6x4mm / *Balancing screw M6x4mm*
76.900.902	Wuchtschraube M6x4,5mm / *Balancing screw M6x4,5mm*
76.900.903	Wuchtschraube M6x5mm / *Balancing screw M6x5mm*
76.900.904	Wuchtschraube M6x5,25mm / *Balancing screw M6x5,25mm*
76.900.905	Wuchtschraube M6x6mm / *Balancing screw M6x6mm*
76.900.906	Wuchtschraube M6x6,5mm / *Balancing screw M6x6,5mm*
76.900.907	Wuchtschraube M6x7mm / *Balancing screw M6x7mm*
76.900.908	Wuchtschraube M6x7,2mm / *Balancing screw M6x7,2mm*
76.900.909	Wuchtschraube M6x8mm / *Balancing screw M6x8mm*

Analog Messschieber

Analog Caliper

Artikelnummer / *Article number*	
76.900.912	Analog Messschieber / *Analog Caliper*

Waage für Ausgleichsgewichte

Balance for balance weights

Artikelnummer / *Article number*	
76.900.921	Waage für Ausgleichsgewichte / *Balance for balance weights*

Waage für Bauteile

Balance for components

Artikelnummer / *Article number*	
76.900.920	Waage für Bauteile / *Balance for components*

Zubehör UB30 *Accessories UB30*

Kegelwischer für HSK-Spindeln

Taper Cleaners for HSK Spindles

Artikelnummer / *Article number*	Kegel/ *Taper* HSK A / C
76.205.025	25
76.205.032	32
76.205.040	40
76.205.050	50
76.205.063	63
76.205.080	80
76.205.100	100

Kegelwischer für SK-Spindeln

Taper Cleaners for SK Spindles

Artikelnummer / *Article number*	Kegel/ *Taper* SK
76.200.030	30
76.200.040	40
76.200.050	50

Notizen *Notes*

Notizen *Notes*

Passion for Perfection

Die Diebold - Goldring Story

Unser Markenzeichen / *Our Trademark*

Jahrzehntelange Entwicklung und Forschung in der Goldring-Werkzeugfabrik

Der Goldring ist das weltweit bekannte Markenzeichen der Diebold-Produkte. Der Goldring war am Anfang der Entwicklung ein Messingring, der am Kegelende des Werkzeuges aufgeschrumpft wurde, um die Spindel beim manuellen Werkzeugwechsel vor Beschädigungen zu schützen. Heute haben wir sogar vier innovative Produktlinien, die den Goldring tragen.

Decades of development and research of the Goldring tools

The Goldring is the worldwide known trademark of Diebold products. At the beginning of its development, the Goldring was a brass ring at the nose of SK/BT tool holdersend of the tool to protect the spindle from damage during manual tool changes. Today we offer four innovative product lines with the Goldring.

Sie brauchen Beratung?
Kontaktieren Sie unseren Kundenservice

Do you need advice?
Please contact our customer service

diebold
Goldring-Werkzeuge

Diebold Kundenservice
Diebold Customer Service
Telefon +49 (0) 7477 871 - 0
E-Mail service@hsk.com

Passion for Perfection

Diebold Produktwelt – *Passion for Perfection*

Goldring-Werkzeugaufnahmen
Goldring Tool Holders

Kalibrierservice
Calibration Service

Messtechnik
Gauging

Wuchten
Balancing

diebold
Goldring-Werkzeuge

Lohnfertigung
Contract Manufacturing

Qualitäts-Check / Service
Quality-Check / Service

Schrumpftechnik
Shrink Technology

Spindeln &- reparatur
Spindles & repair

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

SYSTEM CERTIFICATION SGS ISO 9001 TÜV SAAR

Ausgabe: April 2024