



Passion for Perfection

Wuchten Universal Balancer UB30

Balancing Universal Balancer UB30

diebold

Goldring-Werkzeuge

LEERING
SINDS 1939 HENGELD

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 klimaneutralen Fabrik und einer Produktionsfläche von 5.000 m². Die Fertigung ist vollklimatisiert und trotzdem energiesparend und weitgehend CO2-neutral. 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 Schrupftechnik 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



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.



CEO
Hermann Diebold





Passion for Perfection

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 UB30 balancing machines, better and more consistent balancing results are achieved.

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

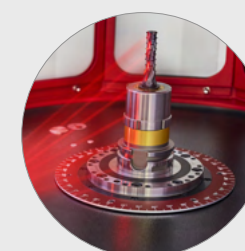
Touchscreen
Touchscreen



Flexibler Adapter-Wechsel
Flexible change of Adapters



Lasermarkierung
Laserpointer



Einfach bedienbare Software
Easy-to-use software



Praktische Schubladen
Practical drawers



UB30
i 4.0

Ergonomische Türöffnung
Ergonomic automatic door



Zubehör
Accessoires



Ampelfunktion
Signal light function



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.

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 Spindellevensdauer), denn 80% der Schäden entstehen durch Unwucht. Reduzierung der Fertigungskosten (weniger Stillstandszeiten, höhere Prozesssicherheit)
- Kosten sparen mit ausgewuchteten Werkzeugen (höhere Zerspanleistung, höhere Spindellevensdauer, 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 Spindellevensdauer
- 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 $\Rightarrow$ 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) $\Rightarrow$ entspricht einer Materialabtragsgenauigkeit von „nur“ noch 0,094g Kundentoleranz $\Rightarrow$ 2,54 gmm! $\Rightarrow$ Werkzeughalter darf statisch gewuchtet werden.

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 rigidity, measurement error of the machine, etc.

Example:

HSK 40 tool holder 72.568.501.200, permissible residual unbalance 0.29 gmm $\Rightarrow$ 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) $\Rightarrow$ corresponds to a material removal accuracy of „only“ 0.094g customer tolerance $\Rightarrow$ 2.54 gmm! $\Rightarrow$ tool holder may be statically balanced. Drill to milligram accuracy.

Hinweis



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

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.

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

The High-precision balancing of tools and tool holders leads to higher productivity of your machines 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.

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



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



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 will 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

Bedienerfreundlichkeit

Intuitive Software und verschiedene Optionen machen den Auswuchtprozess schnell und einfach für alle Bediener. Eindeutige Ausgleichsoptionen 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 for unbalance:

- Remove
- Add
- Move



Software - Intuitive Operation



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 result not within tolerance

Anwendungsbereiche

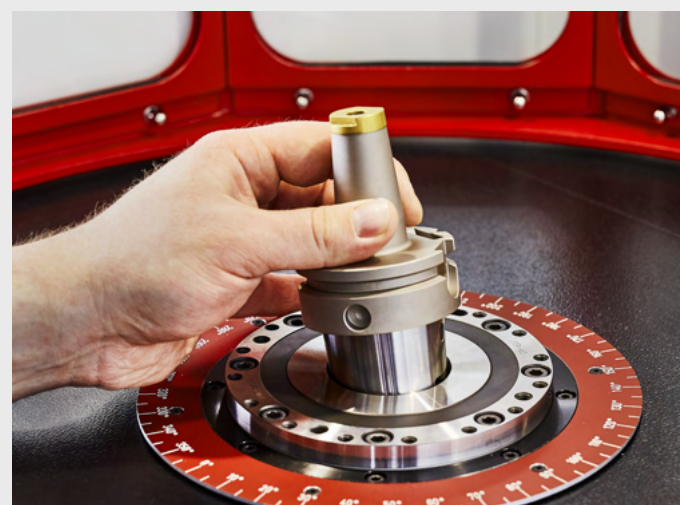
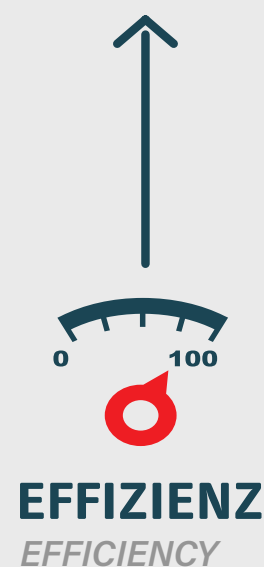
Applications

Auswuchten von:

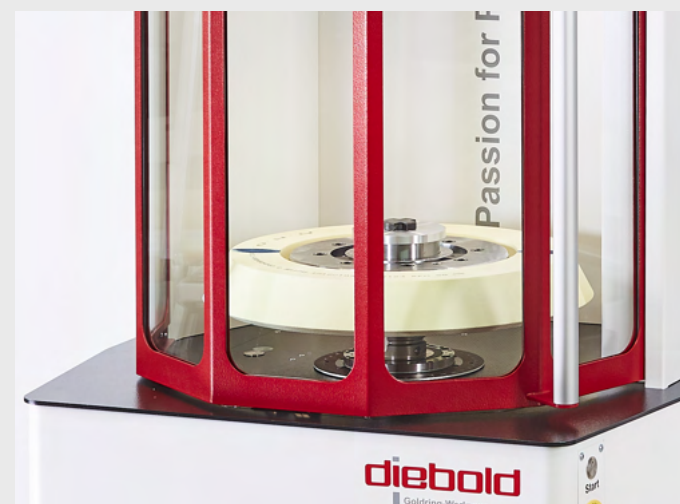
- Werkzeugaufnahmen
- Schleifscheibenaufnahmen
- andere Rotoren ohne eigene Wellenzapfen

Balancing of:

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



Werkzeugaufnahmen / Tool holders



Schleifscheibenaufnahmen / Grinding wheel adapters

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 protective door



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 included 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 protective door



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 <i>Base with drawers</i>	Für hochgenaues Messen durch hervorragende Dämpfung. Mit Schubladen zum Aufbewahren von Wuchtadaptern und Zubehör / <i>for high-precision measuring through excellent damping. With drawers for storing balancing adapters and accessories</i>
Touchbildschirm 21,5 Zoll <i>Touch screen 21,5 Inch</i>	Mit Touch für ein komfortables und effizientes Arbeiten <i>with touch monitor for comfortable and efficient work</i>
Bildschirmarm mit Ablage für Tastatur <i>Screen holder with shelf for keyboard tray</i>	Mit Ablagefläche für Tastatur und Zubehör <i>with shelf plate for keyboard and accessories</i>
Optische Eindrehhilfe <i>Optical rotation aid</i>	Skalenring zur besseren Orientierung am Werkstück <i>Scale ring for better orientation on the workpiece</i>
Laser <i>Laser</i>	Optische Markierung der Ausgleichsstelle am Wuchtobjekt <i>Optical marker of the balancing point on the balancing object</i>
Licht im Arbeitsraum ohne Ampelfunktion <i>Light in the workspace without signal light function</i>	Optimale Beleuchtung in der Maschine ohne Ampelfunktion <i>Lighting in the machine without traffic light function</i>

Software beinhaltet im Paket / Software included in package

Software Sprache (DE / EN) <i>Software language (DE / EN)</i>	Sprachauswahl in Deutsch oder Englisch <i>Language selection in English or German</i>
Software Etikett drucken (für Dymo 550) <i>Software label printing (für Dymo 550)</i>	Software zum Anbinden eines Label Printers <i>Software to connect a label printer</i>
Software Wuchten in 1 Ebene <i>Software balancing in 1 plane</i>	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht in Ebene 1 (statisch) <i>for measuring and balancing the unbalance in 1 plane (static)</i>
Software Wuchten in 2 Ebenen <i>Software Balancing in 2 planes</i>	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht auf 2 Ebenen (dynamische Unwucht) <i>for measuring and balancing the unbalance in 2 planes (dynamic unbalance)</i>
Software Umschlagwuchten <i>Software tool error mode (reversal balancing)</i>	Messung und Nullung über Umschlag (180° bzw. 120°) <i>Measurement and nulling via reversal (180° or 120°)</i>
Software Dichtefunktion <i>Software density function</i>	Erlaubt die Eingabe der Dichte des Materials <i>Allows the input of the density value for the material</i>
Software Radial Bohren / Fräsen <i>Software radial drilling / milling</i>	Ermöglicht das Korrigieren der Unwucht durch radiales Bohren / Fräsen <i>Software for correction the unbalance by radial drilling / milling</i>
Software Datenbank Plus <i>Software Database Plus</i>	Benutzerdefinierte Datenbankeinträge z.B. für Bohrer, Material oder Ausgleichsschrauben / <i>User-defined database entries e.g. for drills, material or compensation screws</i>
Software Festortausgleich <i>Software fixed point balancing</i>	Auswuchten über Wuchtschrauben <i>balancing with balancing screws</i>
Software Fräsprogramm <i>Software milling program</i>	Das Fräsprogramm erlaubt das Korrigieren der Unwucht durch Konturfräsen <i>the milling program allows correcting the unbalance by contour milling</i>

Artikelnummer Article number Optionen / Options

76.900.405	Software Ausgleich Gewichtsverschiebung / <i>Software balance weight shift</i>
76.900.407	Software Axial Bohren / Fräsen / <i>Software axial drilling / milling</i>
76.900.409	Automatische Türöffnung / <i>Automatic door opening</i>
76.900.410	Spindelarretierung zum Adapterwechsel / <i>Spindle lock for adapter change</i>
76.900.411	Software Licht im Arbeitsraum mit Ampelfunktion / <i>Software light in the work area with signal light</i>
76.900.412	Software Benutzerverwaltung / <i>Software user administration</i>
76.900.413	Software Protokolldruck / <i>Software protocol printing</i>
76.900.414	Software Waagenanbindung / <i>Software balance connection</i>
76.900.415	Software automatisches Eindrehen / <i>Software automatic turning</i>
76.900.417	Software verbotene Bereiche / <i>Software prohibited areas</i>
76.900.418	Software alternative Ausgleichspositionen / <i>Software alternative balancing positions</i>
76.900.419	Software Datenexport / <i>Software data export</i>
76.900.420	Ablageblech Labeldrucker / <i>Shelf plate for label printer</i>
76.900.421	Ablageblech mit Schraubentöpfen / <i>Shelf plate with screw pots</i>



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 protected door



Höhenverstellbare Tastatur
Height-adjustable keyboard



Ablage für Aufnahmadapter & 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 Nutzensteinen 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 Intelligio tool database or connection to other tool data management systems

Software Beschreibungen

Software Descriptions



Hinweis / Note

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

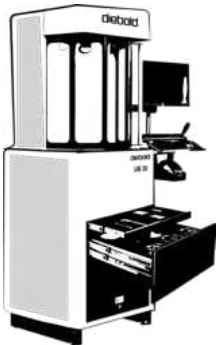
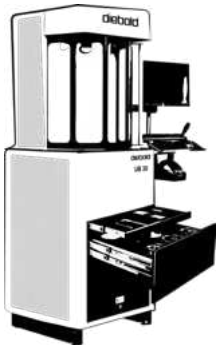
	Software	Beschreibung / Descriptions
*	Software Sprache (DE / EN) Software language (DE / EN)	Sprachauswahl in Deutsch oder Englisch Language selection in English or German
*	Software Wuchten in 1 Ebene Software balancing in 1 plane	Zum Messen und Ausgleichen der Unwucht in Ebene 1 (statisch) for measuring 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 Nutzensteinen 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 Konturfäsen 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 Intelligio 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 UB30

Balancing Adapters 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



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

Zubehör UB30

Accessories UB30

Zubehör UB30

Accessories UB30

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

Zubehör UB30

Accessories UB30

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



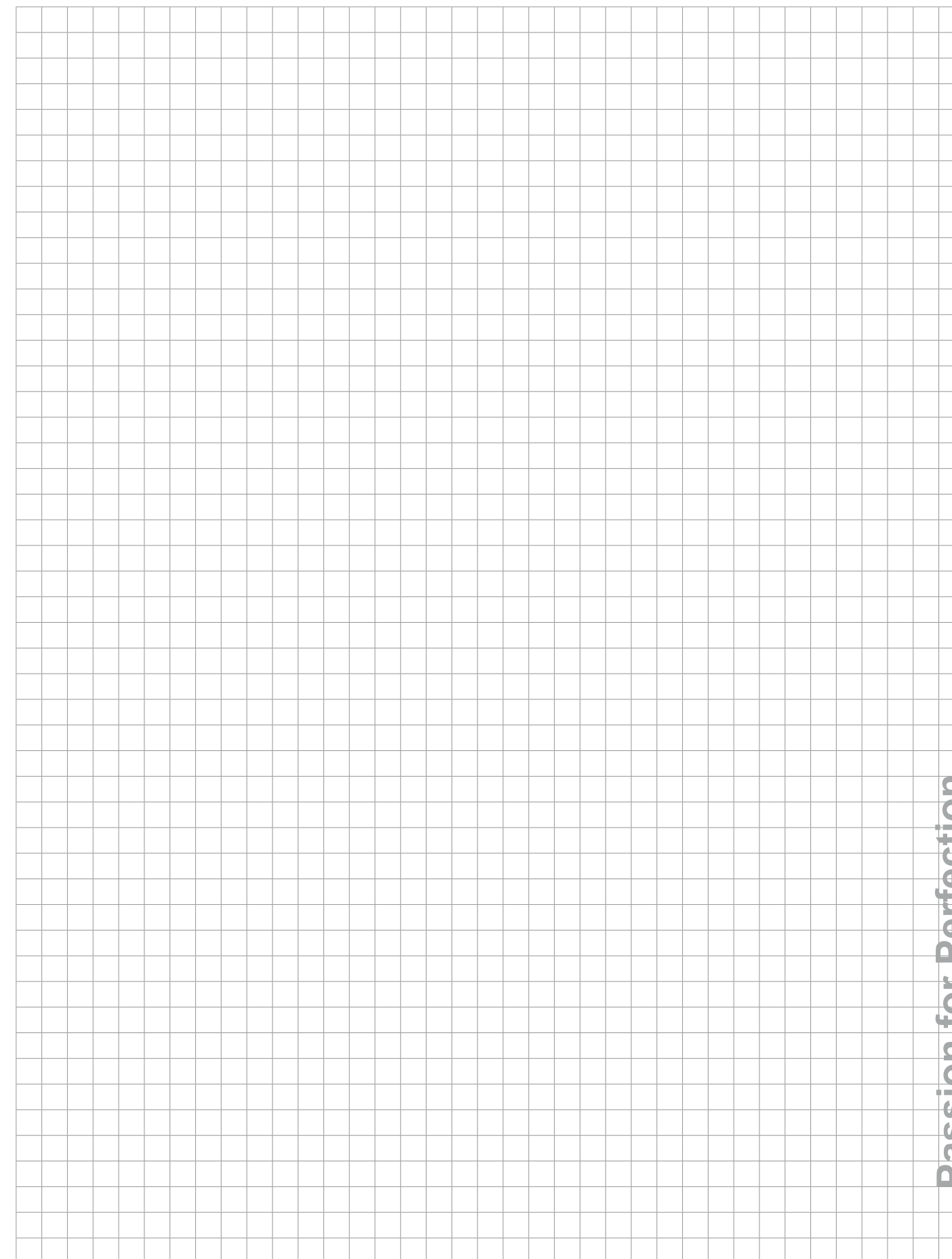
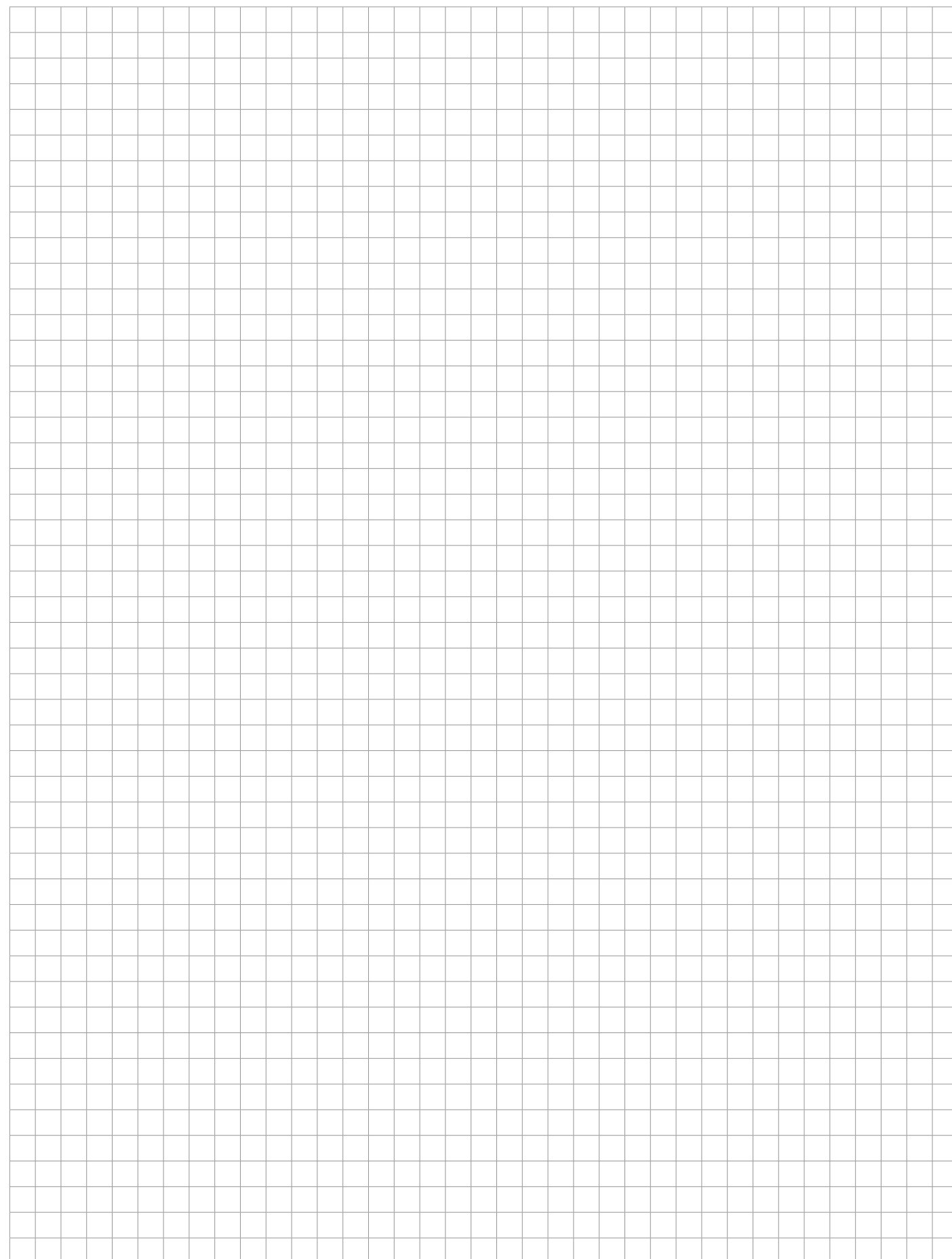
Artikelnummer / Article number	Kegel/ Taper SK
76.200.030	30
76.200.040	40
76.200.050	50

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 aufgeschraubt 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 holders 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 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



Lohnfertigung
Contract Manufacturing



Qualitäts-Check / Service
Quality-Check / Service



Schrumpftechnik
Shrink Technology



Spindeln & -reparatur
Spindles & repair

