

# MICROSET

Werkzeugvoreinstellgeräte  
Tool Presetters





**HAIMER – IHR SYSTEMANBIETER RUND UM DIE WERKZEUGMASCHINE**  
HAIMER – YOUR SYSTEM PROVIDER AROUND THE MACHINE TOOL

03



**PRÄZISION UND PRODUKTIVITÄT IN DER FERTIGUNG**  
PRECISION AND PRODUCTIVITY IN PRODUCTION

04



**WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – IHRE VORTEILE**  
TOOL PRESETTERS – YOUR BENEFITS

05



**UNO-BAUREIHE – AUSSTATTUNG UND FUNKTIONALITÄT**  
UNO SERIES – EQUIPMENT AND FUNCTIONALITY

06



**VIO-BAUREIHE – AUSSTATTUNG UND FUNKTIONALITÄT**  
VIO SERIES – EQUIPMENT AND FUNCTIONALITY

08



**DATENAUSTAUSCH UND DATENÜBERTRAGUNG ZUR MASCHINE**  
DATA EXCHANGE AND DATA TRANSFER TO THE MACHINE

09



**UNSERE PRODUKTE**  
OUR PRODUCTS

10

- UNO SMART
- UNO PREMIUM
- UNO AUTOFOCUS
- UNO AUTOMATIC DRIVE
- VIO BASIC
- VIO *LINEAR*
- VIO *LINEAR* TOOLSHRINK



**WERKZEUGVOREINSTELLUNG – ZUBEHÖR**  
TOOL PRESETTING – ACCESSORIES

24



**WERKZEUGVOREINSTELLUNG – SOFTWARE**  
TOOL PRESETTING – SOFTWARE

25



**TECHNISCHE DATEN**  
TECHNICAL DATA

26

# HAIMER – Ihr Systemanbieter rund um die Werkzeugmaschine/HAIMER – Your system provider around the machine tool

**HAIMER hat sich zum kompletten Systemanbieter für das Werkzeugmanagement rund um die Werkzeugmaschine entwickelt.** Die HAIMER Microset Werkzeugvoreinstelltechnik komplementiert das bestehende HAIMER Portfolio mit umfangreichem Werkzeugaufnahmenprogramm, den dazugehörigen Maschinen im Bereich der Schrumpf- und Auswuchttechnik, der Tool Management Logistik sowie den 3D-Messgeräten und den Vollhartmetall Schneidwerkzeugen. Somit steht Ihnen ein perfekt aufeinander abgestimmtes Produktportfolio aus einer Hand zur Verfügung.

**HAIMER evolved to an entire system provider for tool management around the machine tool.** HAIMER Microset tool presetting technology complements the existing HAIMER portfolio of an extensive tool holding program, shrinking and balancing technology, tool management logistics as well as 3D measuring devices and solid carbide cutting tools. As a result, we can offer you a perfectly matching product range from a single source.



## Präzision und Produktivität in der Fertigung

## Precision and productivity in production



**Ob Voreinstellen, Schrumpfen, Wuchten oder Prüfen und Messen – wir bieten Ihnen perfekte Lösungen für alle Werkzeuggrößen und Maschinenumgebungen.** Steigern Sie mit unserem Know-how und einer breiten Produktpalette die Qualität und Präzision Ihrer Werkstücke.

**Whether it is presetting, shrinking, balancing or checking and measuring – we offer the perfect solutions for all tool sizes and machine environments.** Improve the quality and precision of your workpieces with our know-how and wide range of products.



UNO-Baureihe – einzigartige Hightech-Features in der Einstiegsklasse der Werkzeugvoreinstellgeräte.  
UNO series – unique high-tech features in entry level tool presetters.

## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – IHRE VORTEILE TOOL PRESETTERS – YOUR BENEFITS

# Zeit und Kosten reduzieren, Werkstückqualität steigern Save time and money, improve workpiece quality

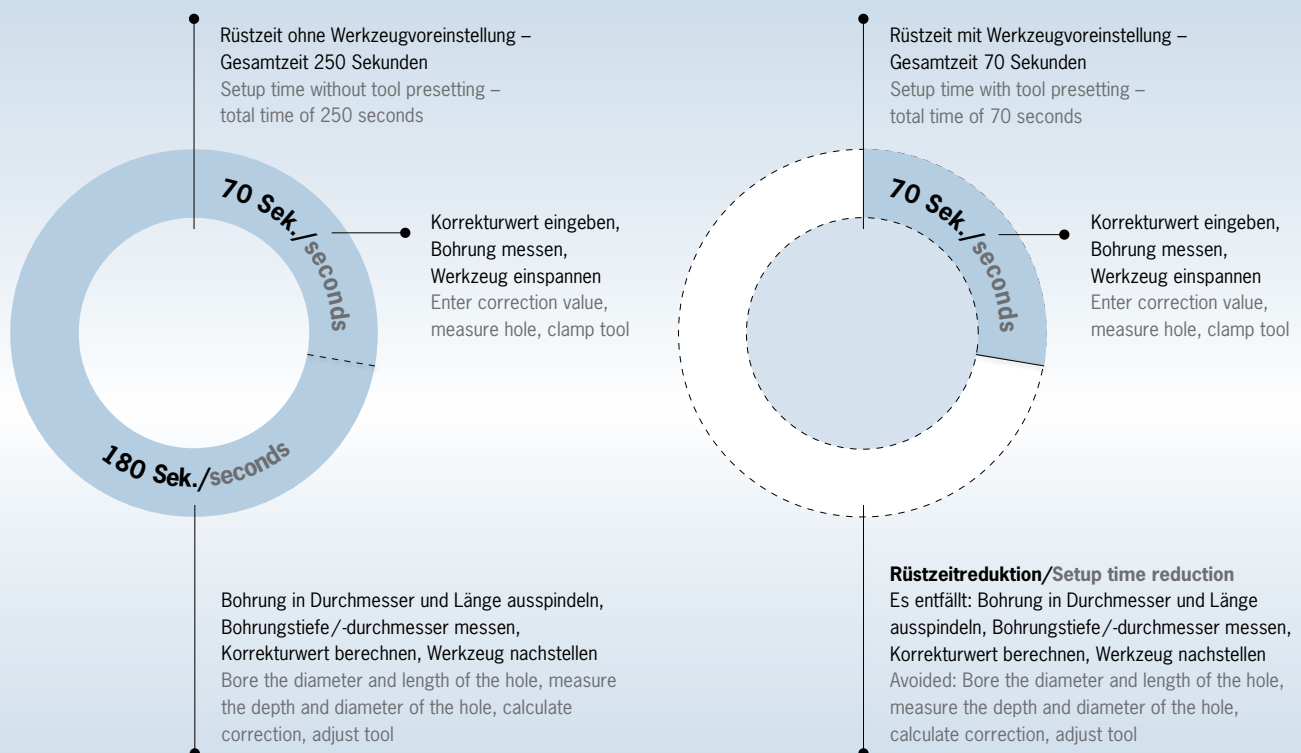
**Die effizienten Werkzeugvoreinstellgeräte von HAIMER Microset optimieren Ihre Bearbeitungsprozesse von Grund auf.** Erhöhen Sie Ihre Werkzeugstandzeiten, erzielen Sie bessere Oberflächengüten und steigern Sie damit die gesamte Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung.

- Reduzieren Sie die Stillstandszeit Ihrer Maschinen
- Reduzieren Sie Ausschuss und Werkzeugkosten
- Erhöhen Sie die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung
- Steigern Sie die Werkzeugstandzeit
- Erreichen Sie gleichbleibende Qualität Ihrer Produkte

**The efficient tool presetting equipment from HAIMER Microset optimises your machining processes from the ground up.** Improve your tool life, generate better surface finishes and boost overall process reliability in your production.

- Minimise the idle time of your machines
- Minimise rejects and tool costs
- Increase process reliability in your production
- Improve your tool life
- Generate consistent quality in your products

## Reduzieren Sie bis zu 70 % Ihrer Rüstzeit! Reduce up to 70 % of your setup time!



## UNO-BAUREIHE – AUSSTATTUNG UND FUNKTIONALITÄT UNO SERIES – EQUIPMENT AND FUNCTIONALITY

### UNO-Baureihe – einzigartige Hightech-Features in der Einstiegsklasse/UNO series – unique high-tech features in entry level tool presetters



**Neben Präzision, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit punktet die UNO-Baureihe mit zahlreichen Features in der Ausstattung.** Das neue Design und die verbesserte Ergonomie setzen neue Standards.

**In addition to precision, speed and reliability, the UNO series also includes numerous features in terms of its equipment.** The new design and improved ergonomics set new standards.



1: Kamerasystem zum Messen der Drehmitte/Camera system for setting the centre of rotation  
2: Taktiles Messen der Drehmitte/Tactile measurement of the centre of rotation  
3: Release-by-Touch Funktion, einfaches Verfahren ohne Knopf- oder Tastenbedienung/  
Release-by-touch function, easy to operate without buttons  
4: Komfort-Systemschrank mit 3 Auszügen, Türe und innen liegender Ölwanne. Zusätzlich  
drei Wartungsöffnungen (allseitig)/ Useful system cabinet with 3 drawers, 1 door and internal  
oil tray. Plus 3 maintenance openings (on all sides)  
5: Folientastatur und µm-genaue Feinverstellung/Keypad and µm-precise adjustment  
6: 150° schwenkbare Adapterablage/150° swivelling adapter storage  
7+8: Messen nach Rachenlehrenprinzip bis Ø 100 mm/Measuring based on the snap gauge  
principle for diameters up to 100 mm





## UNO-BAUREIHE – NEUE FEATURES AUTOFOCUS UND AUTOMATIC DRIVE UNO SERIES – NEW AUTOFOCUS AND AUTOMATIC DRIVE FEATURES

### UNO autofocus & automatic drive – effizient und präzise UNO autofocus & automatic drive – efficient and precise

Die UNO-Baureihe bietet Ihnen in den Ausbaustufen autofocus und automatic drive entscheidende Pluspunkte für die Werkzeugvermessung auf höchstem Niveau. Wählen Sie Ihr Gerät – ganz nach Ihren Anforderungen.

The autofocus and automatic drive models of the UNO series provide decisive advantages for tool measurement at the highest level. Choose your presetter – to meet your requirements.



#### autofocus

Zum automatischen Scharfstellen der Schneide. Motorisch betriebene Spindel. Mit Komfort-Systemschrank und 22"-Touch-Display im Standard.

For automatically focusing the cutting edge. Motor-driven spindles. With useful system cabinet and 22" touch display as standard.



#### automatic drive

Zur vollautomatischen, bediener-unabhängigen Werkzeugvoreinstellung und -vermessung (CNC-gesteuert, 3 Achsen). Mit Komfort-Systemschrank und 22"-Touch-Display im Standard.

For fully automatic tool presetting and measurement independent of the operator (CNC-controlled, 3 axes). With useful system cabinet and 22" touch display as standard.

## VIO-BAUREIHE – AUSSTATTUNG UND FUNKTIONALITÄT VIO SERIES – EQUIPMENT AND FUNCTIONALITY

# VIO *linear* – höchster Komfort und Funktionalität VIO *linear* – maximum convenience and functionality

**Optimieren Sie die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung durch den Einsatz vollautomatischer Messabläufe.** Das ganzheitliche Gerätekonzept ermöglicht die Integration in alle, auch bereits vorhandene, Produktionsabläufe.

### Höchste Stabilität und Präzision

Die FEM-optimierte und thermostabile Grauguss-Konstruktion der VIO *linear*-Baureihe ermöglicht auch langfristig präzise Messergebnisse. Zudem sorgen hochdynamische, verschleißfreie Linearantriebe für präzise Langzeitqualität. Das parallel angeordnete Antriebs- und Führungssystem sorgt für optimale Kräfteverteilung und garantiert eine Messwiederholgenauigkeit von  $\pm 2 \mu\text{m}$ .

### Highlights

- Geringe Verwindung bei maximal zulässiger Belastung durch hohe Steifigkeit
- FEM-optimierte und thermostabile Grauguss-Konstruktion
- Maximales Werkzeuggewicht 160 kg
- Schnelles, geräuschloses und hochgenaues Anfahren durch einzigartigen Linearantrieb

**Optimise process reliability in your production with fully automatic measurement processes.** The holistic device concept allows for integration in all production processes, including existing ones.

### Maximum stability and precision

The FEM-optimised, thermally stable cast iron construction of the VIO *linear* series ensures accurate measuring results and equipment longevity. In addition, highly dynamic, wear-free linear drives ensure accurate long-term quality. The parallel drive and guidance system ensures optimal distribution of forces and guarantees measurement repeatability of  $\pm 2 \mu\text{m}$ .

### Highlights

- Low distortion even under the maximum permissible load thanks to its high rigidity
- FEM-optimised and thermally stable cast iron construction
- Maximum tool weight 160 kg
- Fast, silent and high accurate cutting edge approach by unique linear drive



**linear** **II DRIVE**

### Weltweit führend durch:

- **Vollautomatische Messzyklen** für höchsten Bedienkomfort
- **Hochwertige Komponenten** Heidenhain, Bosch Rexroth
- **Linearantriebe für Geschwindigkeit** und hochgenaue Positionierung
- **Bedienpult** flexibel und anwenderfreundlich
- **Hochleistungs-Software** Microvision VIO

### Worldwide leaders through:

- **Fully automatic** measuring cycles for maximum operating convenience
- **High quality components** Heidenhain, Bosch Rexroth
- **Linear drives for speed** and highly accurate positioning
- **Operating panel** flexible and user-friendly
- **High power software** Microvision VIO



1: Zweite Kamera zum Einstellen der Drehmittellage (optional)/Second camera for presetting the centre of rotation (optional)  
2 + 3: Vollautomatischer Achsenantrieb durch modernste Lineartechnologie/Fully automatic axis drive through modern linear technology



## DATENAUSTAUSCH UND DATENÜBERTRAGUNG DATA EXCHANGE AND DATA TRANSFER

# Datenaustausch und Datenübertragung zur Maschine Data exchange and data transfer to the machine tool

### Postprozessor / Ethernet / USB

Die postprozessierten Daten werden entweder per Netzwerk oder per USB an das jeweilige Datenaustauschlaufwerk übertragen.

### Bidirektionale Schnittstelle

Alle Geräte können nahezu jede Software (Tool Management, Datenbanken, CAD / CAM) mit Werkzeugdaten über eine bidirektionale Schnittstelle versorgen – egal ob als Standardlösung oder individuell angepasst.

### Postprozessor und bidirektionale Schnittstelle

HAIMER Microset Werkzeugvoreinstellgeräte sind kompatibel zu Werkzeugmaschinen sämtlicher Hersteller. Die gemessenen Werkzeugdaten werden schnell und direkt zur Werkzeugmaschine übertragen. Steuerungen von Siemens, Heidenhain, FANUC, MAPPS und vielen weiteren werden via USB Datenspeicher, Ethernet LAN oder RS232 Schnittstelle verbunden.

### Post-processor / Ethernet / USB

Post-processed data is transferred to the relevant data exchange drive either via the network or via USB.

### Bidirectional interface

All equipment can provide tool data to almost any software (tool management, databases, CAD / CAM) via a bidirectional interface – irrespective of whether it is a standard solution or a customised solution.

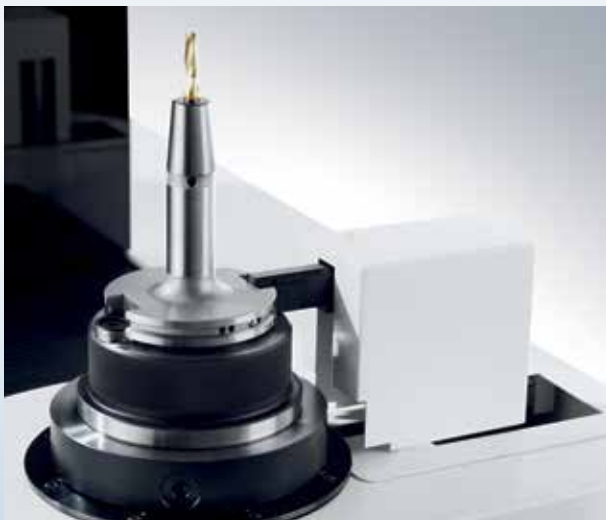
### Post processor and bidirectional interface

HAIMER Microset tool presetting devices are compatible with machine tools from all manufacturers. The measured data is quickly transferred directly to the machine tool. Control systems from Siemens, Heidenhain, FANUC, MAPPS and many others can be connected by USB data storage, Ethernet LAN or RS232.

## RFID – Datenträger-System RFID – data carrier system

- Kundenspezifische Datenspeicherung
- Messabläufe mit integrierter Datenabfrage und Speicherung
- Integration aller gängigen RFID Systeme
- Automatisches und manuelles Positionieren des Schreib-/Lesekopfes bei allen gängigen Werkzeughalteraufnahmesystemen möglich

- Customer-specific data storage
- Measurement processes with integrated data retrieval and storage
- Integration of all popular RFID systems
- The read/write head can be positioned automatically and manually for all popular tool holder systems



Automatische Positionierung des Schreib-/Lesekopfes  
Automatic positioning of the read/write head



Manuelle Positionierung des Schreib-/Lesekopfes  
Manual positioning of the read/write head

# UNO smart

Smarter Einstieg in die Werkzeugvoreinstellung  
Smart entry into tool presetting



## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – MANUELL TOOL PRESETTERS – MANUAL

**Das UNO smart ist unser Einstiegergerät, mit geringem Platzbedarf und einfacher Bedienung, bei gleichzeitig hoher Präzision.** Besonders geeignet für Messaufgaben direkt in der Fertigung, und das zu einem unschlagbaren Preis-Leistungsverhältnis.

**The UNO smart is our entry-level machine featuring a small footprint, user-friendly operation and high precision.** It is ideal for measurement during production and has an unbeatable price-performance ratio.

### Standard-Ausstattung/Standard Equipment

- |  |   |
|--|---|
| – Bildverarbeitungssystem Microvision SMART                              | – Microvision SMART image processing system                           |
| – SK50 Präzisionsspindel, manuell  | – SK50 high-precision spindle, manual                                 |
| – Robuste, langlebige Grauguss-Konstruktion                              | – Robust, long-life cast iron construction                            |
| – Thermooptimierte Werkstoffkombination für bessere Wiederholgenauigkeit | – Thermally optimised material combination for improved repeatability |
| – Manuelle Bedienung   | – Manual operation  |
| – Energiesparmodus   | – Energy-saving mode  |
| – 5,7" Touch-Screen  | – 5.7" touch screen   |
| – 99 Nullpunkte  | – 99 zero points  |
| – Wiederholgenauigkeit $\pm 5 \mu\text{m}$                               | – $\pm 5 \mu\text{m}$ repeatability                                   |

### Messbereich/Measurement range

#### UNO smart

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| – Max. Werkzeugdurchmesser/<br>Maximum tool diameter           | 400 mm                         |
| – Max. Werkzeuglänge Z-Achse/<br>Maximum tool length on Z-axis | 400 / 700 mm                   |
| – Max. Werkzeuggewicht<br>Max. tool weight                     | 30kg                           |
| – Gewicht/Weight   | 240 kg (20 40), 255 kg (20 70) |

### Optionen/Options

- Technologie Paket: Auflicht, Edgefinder, Release-by-Touch/  
Technology package: Tool inspection light, edgefinder, release-by-touch
- Paket „smart Pro“: Auflicht, Edgefinder, Release-by-Touch, Standard Unterschränk inkl. Adapterablage für 3 Einsätze/„smart pro“ package: tool inspection light, edgefinder, release-by-touch, base cabinet incl. adapter tray for 3 tools or adapters
- Paket „smart X pro“: SK50 Ultra-Präzisionsspindel, manuell, Vakuum-Werkzeugspannung, Pneumatische Spindelbremse, Auflicht, Edgefinder, Release-by-Touch, Sigmafunktion, Standard Unterschränk inkl. Adapterablage für 3 Einsätze/  
“smart X pro” package: SK50 Ultra-high precision spindle, manual, vacuum tool clamping, pneumatic spindle brake, tool inspection light, edgefinder, release-by-touch, sigma function, base cabinet incl. adapter tray for 3 tools or adapters
- Indexierung  $4 \times 90^\circ$  und Spindelbremse/Indexing  $4 \times 90^\circ$  and spindle brake
- Paket Drehen: Messuhr inklusive Indexierung/Turning package: dial gauge inclusive pneumatic indexation
- Manuelle Feinverstellung/Manual fine adjustment
- Etikettendrucker/Label printer
- Ausricht- und Kalibrierset/Alignment and calibration-set



# UNO premium

Bestseller mit Top-Komponenten als passende Ergänzung zur Werkzeugmaschine/The bestseller with high-quality components complementing your machine tool



## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – MANUELL TOOL PRESETTERS – MANUAL

**UNO Premium – Für nahezu alle Anwender die richtige Lösung – manuelle Werkzeugvoreinstellung auf hohem Niveau.** Perfekte Messergebnisse und direkter Datentransfer.

**UNO Premium – The right solution for almost every user – the highest standard of manual tool presetting.** Perfect measuring results and direct data transfer.

### Standard-Ausstattung / Standard Equipment

- Bildverarbeitungssystem Microvision UNO
- SK50 Ultra-Präzisionsspindel, manuell
- Robuste, langlebige Grauguss-Konstruktion
- Thermooptimierte Werkstoffkombination für bessere Wiederholgenauigkeit
- Manuelle Bedienung
- 19" TFT Monitor
- Sigma Funktion
- 1.000 Nullpunkte
- 1.000 Werkzeugspeicher
- USB / LAN Datenausgabe
- Wiederholgenauigkeit  $\pm 2 \mu\text{m}$

- Microvision UNO image processing system
- SK50 ultra-high precision spindle, manual
- Robust, long-life cast iron construction
- Thermally optimised material combination for improved repeatability
- Manual operation
- 19" TFT screen
- Sigma function
- 1,000 zero points
- 1,000 tool storage
- USB / LAN data output
- $\pm 2 \mu\text{m}$  repeatability

### Messbereich / Measurement range

#### UNO premium

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| – Max. Werkzeugdurchmesser/<br>Maximum tool diameter                        | 400 mm                         |
| – Max. Werkzeugdurchmesser Rachenlehre/<br>Maximum snap gauge tool diameter | 100 mm                         |
| – Max. Werkzeuglänge Z-Achse/<br>Maximum tool length on Z-axis              | 400 / 700 mm                   |
| – Max. Werkzeuggewicht<br>Max. tool weight                                  | 30kg                           |
| – Gewicht/Weight  | 240 kg (20 40), 255 kg (20 70) |

### Optionen / Options

- Premium Pro-Paket: Auflicht, Edgefinder, Release-by-Touch und System Unterschrank premium inkl. Adapterablage für 6 Einsätze/premium pro-package: Tool inspection light, edgefinder, release-by-touch, system cabinet premium incl. adapter tray for 6 tools and adapters
- Technologiepaket: Auflicht, Edgefinder, Release-by-Touch/  
Technology package: Incident light, Edgefinder, release-by-touch
- Paket Drehen: Indexierung  $4 \times 90^\circ$  oder  $3 \times 120^\circ$ , zweite Kamera/  
Turning package:  $4 \times 90^\circ$  or  $3 \times 120^\circ$  indexing, second camera
- Etikettendrucker/Label printer
- Bedienerverwaltung/User management
- Manuelle Feinverstellung/Manual fine adjustment
- RFID-Schnittstelle (nur in Verbindung mit Premium Pro-Paket/  
RFID interface (only combined with premium pro-package)





# UNO autofocus

Bestens geeignet für mehrschneidige Werkzeuge

Ideal for multi-edge tools



Abbildung zeigt UNO autofocus mit System Unterschrank premium (optional)  
Picture shows UNO autofocus with system cabinet premium (on option)

## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – HALBAUTOMATISCH TOOL PRESETTERS – SEMI AUTOMATIC

**UNO autofocus – Das richtige Gerät für anspruchsvolle Messaufgaben.** Profitieren Sie von der halbautomatischen Handhabung der Spindel bei vielen Werkzeugmessungen auf einer Ebene.

**UNO autofocus – The right presetter for demanding measurements.** Take advantage of semi-automatic spindle operation at multiple tool measuring on one plane.

### Standard-Ausstattung / Standard Equipment

- Bildverarbeitungssystem Microvision UNO
- SK50 Ultra-Präzisionsspindel, autofocus
- Robuste, langlebige Grauguss-Konstruktion
- Thermooptimierte Werkstoffkombination für bessere Wiederholgenauigkeit
- Motorische Feinverstellung der C-Achse
- 22" Touch-Screen
- Motorische Indexierung  $4 \times 90^\circ$
- Spindelbremse
- Vakuumspannung
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für 6 Adapter
- Sigma Funktion
- Unbegrenzte Nullpunkte
- Unbegrenzter Werkzeugspeicher
- Bedienerverwaltung
- USB / LAN Datenausgabe
- Release-by-Touch
- Edgefinder
- Auflicht
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel  $2 \mu\text{m}$
- Wiederholgenauigkeit  $\pm 2 \mu\text{m}$
- Etikettendrucker

- Microvision UNO image processing system
- SK50 ultra-high precision spindle, autofocus
- Robust, long-life cast iron construction
- Thermally optimised material combination for improved repeatability
- Motorised fine adjustment of the C-axis
- 22" touch screen
- $4 \times 90^\circ$  motor-driven indexing
- Spindle brake
- Vacuum clamping
- Premium base cabinet including storage for six adapters
- Sigma function
- Unlimited zero points
- Unlimited tool storage
- User management
- USB / LAN data output
- Release-by-touch
- Edgefinder
- Incident light
- $2 \mu\text{m}$  spindle runout
- $\pm 2 \mu\text{m}$  repeatability
- Label printer

### Messbereich / Measurement range

#### UNO autofocus

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| – Max. Werkzeugdurchmesser/<br>Maximum tool diameter                        | 400 mm                         |
| – Max. Werkzeugdurchmesser Rachenlehre/<br>Maximum snap gauge tool diameter | 100 mm                         |
| – Max. Werkzeuglänge Z-Achse/<br>Maximum tool length on Z-axis              | 400 / 700 mm                   |
| – Max. Werkzeuggewicht<br>Max. tool weight                                  | 30kg                           |
| – Gewicht/Weight  | 240 kg (20 40), 255 kg (20 70) |

#### Optionen / Options

- ISS-U Universal Ultra-Präzisionsspindel mit automatischer Adaptererkennung/  
ISS-U universal ultra-high precision spindle with automatic adapter identification
- Manuelle Feinverstellung / Manual fine adjustment
- Paket Drehen: 2. Kamera inkl. Indexierung,  $4 \times 90^\circ$  oder  $3 \times 120^\circ$  /  
Turning package: Second camera incl. indexing,  $4 \times 90^\circ$  or  $3 \times 120^\circ$
- Bidirektionale Schnittstelle / Bidirectional interface
- RFID-Schnittstelle / RFID interface
- Motorische Indexierung,  $3 \times 120^\circ$  / Motorised indexing,  $3 \times 120^\circ$



Automatisches Scharfstellen der Schneide  
Automatic cutting edge focusing

# UNO automatic drive

Vollautomatisches Messen für maximalen Komfort/

Fully automatic measuring for unrivalled convenience



Abbildung zeigt UNO automatic drive mit System Unterschrank premium (optional)  
Picture shows UNO automatic drive with system cabinet premium (on option)

## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – VOLLAUTOMATISCH TOOL PRESETTERS – FULLY AUTOMATIC

**UNO automatic drive als High-End-Variante bietet dank der vollautomatischen Messvorgänge absolute Bedienerunabhängigkeit und kann nahezu ohne Anwenderkenntnisse genutzt werden.** Das verspricht maximale Qualität und Zeitersparnis, auch bei komplexen Werkzeugen auf mehreren Ebenen.

**With it's fully automated measurement operation, UNO automatic drive, the high-end model of the UNO series is fully independent of the operator and can be used with minimal user expertise.** This guarantees maximum quality and time saving, even with complex tools on several planes.

### Standard-Ausstattung/Standard Equipment

- Bildverarbeitungssystem Microvision UNO
- Automatische Werkzeugvermessung in 3 Achsen
- SK50 Ultra-Präzisionsspindel, autofocus
- Motorische Feinverstellung
- 22" Touch-Screen
- Motorische Indexierung 4 × 90°
- Spindelbremse
- Vakuumspannung
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für 6 Adapter
- Sigma Funktion
- Unbegrenzte Nullpunkte
- Unbegrenzter Werkzeugspeicher
- Bedienerverwaltung
- USB / LAN Datenausgabe
- Release-by-Touch
- Edgefinder
- Etikettendrucker
- Auflicht
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel 2 µm
- Wiederholgenauigkeit ± 2 µm

- Microvision UNO image processing system
- Automatic tool measurement in 3 axes
- SK50 ultra-high precision spindle, autofocus
- Motorised fine adjustment
- 22" touch screen
- 4 × 90° motor-driven indexing
- Spindle brake
- Vacuum clamping
- Premium base cabinet including storage for 6 adapters
- Sigma function
- Unlimited zero points
- Unlimited tool storage
- User management
- USB / LAN data output
- Release-by-touch
- Edgefinder
- Label printer
- Incident light
- 2 µm spindle runout
- ± 2 µm repeatability

### Messbereich/Measurement range

#### UNO automatic drive

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| – Max. Werkzeugdurchmesser/<br>Maximum tool diameter                        | 400 mm                         |
| – Max. Werkzeugdurchmesser Rachenlehre/<br>Maximum snap gauge tool diameter | 100 mm                         |
| – Max. Werkzeuglänge Z-Achse/<br>Maximum tool length on Z-axis              | 400 / 700 mm                   |
| – Max. Werkzeuggewicht<br>Max. tool weight                                  | 30kg                           |
| – Gewicht/Weight  | 240 kg (20 40), 255 kg (20 70) |

#### Optionen/Options

- ISS-U Universal Ultra-Präzisionsspindel mit automatischer Adaptererkennung/  
ISS-U universal ultra-high precision spindle with automatic adapter identification
- Motorische Indexierung 3 × 120°/Motor-driven indexing: 3 × 120°
- Paket Drehen: Zweite Kamera inkl. Indexierung/  
Turning package: Second camera incl. indexing
- Bidirektionale Schnittstelle/Bidirectional interface
- RFID-Schnittstelle/RFID interface
- X/Y-Achse einzeln lösen/individual release of X/Y-axis
- 23" Touchscreen Monitor/23" touch screen



Vollautomatische, bedienerunabhängige Werkzeugvoreinstellung und -vermessung  
Fully automatic tool presetting and measurement independent of the operator



# VIO basic

Absolut zuverlässig dank hochwertiger Komponenten  
Absolute reliability with high quality components





## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – HALBAUTOMATISCH TOOL PRESETTERS – SEMI AUTOMATIC

**Das VIO basic, mit wahlweise halbautomatischer (autofocus) oder manueller Bedienung,** ist dank zahlreicher Features und umfangreicher Ausstattung eines der modernsten Geräte in seiner Klasse.

**The VIO basic, with optional semi-automatic (autofocus) or manual operation,** is one of the most modern presetting devices in its class, with many features and wide standard equipment.

### Standard-Ausstattung/Standard Equipment

- Bildverarbeitungssystem Microvision VIO
- SK50 Ultra-Präzisionsspindel, manuell
- Robuste, langlebige Grauguss-Konstruktion
- Thermooptimierte Werkstoffkombination für bessere Wiederholgenauigkeit
- Manuelle Feinverstellung
- 22" Multi-Touch-Screen
- Spindelbremse
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für bis zu 9 Adapter
- Sigma Funktion
- Unbegrenzter Werkzeugspeicher
- Bedienerverwaltung
- Werkzeuggewicht bis 160 kg
- Schwenkbares Bedienpult
- Edgefinder
- Auflicht
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel 2 µm
- Wiederholgenauigkeit  $\pm 2$  µm

- Microvision VIO image processing system
- SK50 ultra-high precision spindle, manual
- Robust, long-life cast iron construction
- Thermally optimised material combination for improved repeatability
- Manual fine adjustment
- 22" multi-touch screen
- Spindle brake
- Premium base cabinet including storage for up to nine adapters
- Sigma function
- Unlimited tool storage
- User management
- Tool weight up to 160 kg
- Swivelling operating panel
- Edgefinder
- Incident light
- 2 µm spindle runout
- $\pm 2$  µm repeatability

### Messbereich/Measurement range

#### VIO basic

- |   |                     |
|---|---------------------|
| – Max. Werkzeugdurchmesser/<br>Maximum tool diameter                        | 420 / 700 / 1000 mm |
| – Max. Werkzeugdurchmesser Rachenlehre/<br>Maximum snap gauge tool diameter | 100 mm              |
| – Max. Werkzeuglänge Z-Achse/<br>Maximum tool length on Z-axis              | 500 / 700 / 1000 mm |
| – Max. Werkzeuggewicht<br>Max. tool weight                                  | 160kg               |
| – Gewicht/Weight  | 410 – 505 kg        |

#### Optionen/Options

- SK50 Ultra-Präzisionsspindel, autofocus/SK50 ultra-high precision spindle, autofocus
- ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel mit automatischer Adaptererkennung/  
ISS-U universal ultra-high precision spindle with automatic adapter identification
- Etikettendrucker/Label printer
- Pneumatische Indexierung  $4 \times 90^\circ$ /Pneumatic indexing:  $4 \times 90^\circ$
- 2. Kamera zur Überprüfung der Drehmittenhöhe/  
Second camera for rotation centre measuring
- Bidirektionale Schnittstelle/Bidirectional interface
- RFID-Schnittstelle/RFID interface
- 27" Multi-Touch-Screen/27" multi-touch screen



## VIO *linear*

Perfekt für schnelles Messen, auch für hoch komplexe Werkzeuge/Perfect for rapid measurements, even on highly complex tools



## WERKZEUGVOREINSTELLGERÄTE – VOLLAUTOMATISCH TOOL PRESETTERS – FULLY AUTOMATIC

### VIO linear – Die Komplettlösung im Bereich der voll-automatischen High-End-Geräte, mit individuellsten Möglichkeiten im Bereich der Werkzeugvoreinstellung.

Das modulare Konzept ermöglicht das Voreinstellen von Werkzeugen mit bis zu 1000 mm Durchmesser und Länge.

### VIO linear – The complete solution: for fully automatic high-end tool presetting with customisable options.

The modular concept makes it possible to preset tools up to 1,000 mm in length and diameter.

#### Standard-Ausstattung/Standard Equipment

– Hochgenaue und schnelle Achspositionierung durch Linearantrieb	– High precision and fast axis-positioning through linear motion
– Bildverarbeitungssystem Microvision VIO	– Microvision VIO image processing system
– SK50 Ultra-Präzisionsspindel, autofocus	– SK50 ultra-high precision spindle, autofocus
– Robuste, langlebige Grauguss-Konstruktion	– Robust, long-life cast iron construction
– Thermooptimierte Werkstoffkombination für bessere Wiederholgenauigkeit	– Thermally optimised material combination for improved repeatability
– Motorische Feinverstellung	– Motorised fine adjustment
– 23" Multi-Touch-Screen	– 23" multi-touch screen
– Premium Unterschrank inkl. Ablage für bis zu 9 Adapter	– Premium base cabinet including storage for up to nine adapters
– Sigma Funktion	– Sigma function
– Unbegrenzter Werkzeugspeicher	– Unlimited tool storage
– Bedienerverwaltung	– User management
– Werkzeuggewicht bis 160 kg	– Tool weight up to 160 kg
– Schwenkbares Bedienpult	– Swivelling operating panel
– Edgefinder	– Edgefinder
– Auflicht	– Incident light
– Rundlaufgenauigkeit an der Spindel 2 µm	– 2 µm spindle runout
– Wiederholgenauigkeit ± 2 µm	– ± 2 µm repeatability

#### Messbereich/Measurement range

##### VIO linear

– Max. Werkzeugdurchmesser/ Maximum tool diameter	420 / 700 / 1000 mm
– Max. Werkzeugdurchmesser Rachenlehre/ Maximum snap gauge tool diameter	100 mm
– Max. Werkzeuglänge Z-Achse/ Maximum tool length on Z-axis	500 / 700 / 1000 mm
– Max. Werkzeuggewicht Max. tool weight	160kg
– Gewicht/Weight	410 – 505 kg

#### Optionen/Options

- ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel mit automatischer Adaptererkennung, mechanischer Werkzeugklemmung, pneumatischer Spindelbremse und motorischer Indexierung 4 × 90° oder 3 × 120°/ISS-U universal ultra-high precision spindle with automatic adapter identification, mechanical tool clamping, spindle brake pneumatically and 4 × 90° or 3 × 120° indexing motorized
- 2. Kamera zur Überprüfung der Drehmittenhöhe/Second camera for rotation centre measuring
- Etikettendrucker/Label printer
- Bidirektionale Schnittstelle/Bidirectional interface
- RFID-Schnittstelle/RFID interface
- 27" Multi-Touch-Screen/27" multi-touch screen



# V10 *linear* toolshrink

Schrumpfen und Voreinstellen in Kombination

Shrinking and presetting combined





## SCHRUMPFEN/VOREINSTELLEN SHRINKING/PRESETTING

**Die Kombination aus Schrumpf- und Voreinstelltechnologie mit  $\mu\text{m}$ -genauen Längeneinstellungen** macht das VIO *linear* auch in der toolshrink Ausführung zu einem Top-Gerät in seiner Klasse. Insbesondere bei der Verwendung von Schrumpfwerkzeugen, Schwesterwerkzeugen oder beim Einsatz von Mehrspindelmaschinen ist das VIO *linear* toolshrink erste Wahl.

**The combination of shrinking and presetting technology with precise length adjustment on the  $\mu\text{m}$  scale** makes the VIO *linear* top of its class, including the toolshrink variant. The VIO *linear* toolshrink is the ideal choice, especially when using shrinking tools, sister tools or multi-spindle machines.

### Standard-Ausstattung/Standard Equipment

- Bildverarbeitungssystem Microvision VIO
- ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel mit automatischer Adaptererkennung, mechanischer Klemmung und motorische Indexierung  $4 \times 90^\circ$  oder  $3 \times 120^\circ$
- Beste Schrumpfergebnisse unabhängig vom Halterfabrikat
- Hochgenaue Achspositionierung durch Linearantrieb
- Vollautomatische HAIMER Induktionseinheit
- Automatische Überwachung der Schrumpfparameter
- Automatische Längeneinstellung mit  $\pm 10 \mu\text{m}$
- Absaugeeinrichtung
- Kontaktkühlung
- 23" Touch-Screen
- Ideal in Kombination mit HAIMER Schrumpffuttern für beste Ergebnisse

- Microvision VIO image processing system
- ISS-U universal ultra-high precision spindle with automatic adapter identification, mechanical clamping and motorised indexing  $4 \times 90^\circ$  or  $3 \times 120^\circ$
- Best shrinking results, regardless of the holder brand
- Highly accurate axial positioning with the linear drive
- Fully automatic HAIMER induction unit
- Automatic monitoring of shrinking parameters
- Automatic length adjustment within  $\pm 10 \mu\text{m}$
- Extractor
- Contact cooling
- 23" touch screen
- Ideally to combined with HAIMER shrink fit holders for best results

### Messbereich/Measurement range

#### VIO *linear* toolshrink

- |  |                     |
|--|---------------------|
| – Max. Werkzeughdurchmesser/<br>Maximum tool diameter                        | 420 / 700 / 1000 mm |
| – Max. Werkzeughdurchmesser Rachenlehre/<br>Maximum snap gauge tool diameter | 100 mm              |
| – Max. Werkzeuglänge Z-Achse/<br>Maximum tool length on Z-axis               | 450 / 650 mm        |
| – Max. Werkzeuggewicht<br>Max. tool weight                                   | 160kg               |
| – Gewicht/Weight   | 720 – 800 kg        |

### Optionen/Options

- 2. Kamera zur Überprüfung der Drehmittenhöhe/  
Second camera for rotation centre measuring
- Postprozessor/Post-processor
- Bidirektionale Schnittstelle/Bidirectional interface
- VIO FIT/VIO FIT
- VIO Scan/VIO Scan
- RFID- System manuell/Manual RFID system
- RFID- System automatisch/Automatic RFID system
- Etikettendrucker/Label printer
- 27" Multi-Touch-Screen/27" multi-touch screen





## Adapter und Spindeln für alle Anforderungen Adapters and spindles for all requirements

**Hochwertige und präzise Adapter und Spindeln sind für die genaue Werkzeugvoreinstellung wichtige Elemente.**

Besonders die ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel sorgt für höchstgenaue Direktspannung ohne Adaptierung bei größter Spannkraft und bester Rundlaufgenauigkeit < 0,002 mm.

Wir bieten Ihnen in diesem Segment ein außerordentlich breites Spektrum, damit Sie einfach und schnell zum gewünschten Ergebnis gelangen. Wir beraten Sie gerne zu Ihren ganz individuellen Anforderungen und Anwendungen.

**High-quality and precise adapters and spindles are important elements for precise tool presetting.**

Especially the ISS-U universal ultra-high precision spindle enables high precision direct clamping without adapters at highest clamping force and runout accuracy < 0,002 mm.

We have an extraordinary wide range in order that you can generate the results you want quickly and easily. We will gladly provide consultation regarding your individual requirements and applications.

### Beispiele für Adapter/Examples of Adapters



1



2



3

1: HSK 63-Adapter mit integrierter Klemmung/HSK 63 adapter with integrated clamping  
2: VDI 40-Adapter mit manueller Klemmung/VDI 40 adapter with manual clamping  
3: Capto-Adapter mit integriertem manuellen Spannsystem/Capto adapter with integrated manual clamping system

Vom Standardwerkzeughalter bis hin zum kundenspezifischen Sonderwerkzeughalter bieten wir Ihnen die Lösung für jeden Fall. Dabei profitieren Sie von unserer jahrelangen Erfahrung im Bereich der Sonderkonstruktion.

We offer solutions for every situation, from a standard tool holder to customer-specific special tool holders. You benefit from our many years of experience of tool design.

### Beispiele für Spindeln/Examples of spindles



1



2



3

Universalspannsystem/Universal clamping system  
1: ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel/ISS-U universal ultra-high precision spindle  
2: Vorsatzhalter (SK, HSK, Capto, VDI)/Attachment holder (SK, HSK, Capto, VDI)  
3: Komplettsystem/Complete system

Unser Angebot: Universalspannsysteme, die Werkzeuge unabhängig von der Kopfbolzengeometrie präzise und zuverlässig spannen. Ebenso Vorsatzhalter für alle marktüblichen Werkzeugaufnahmesysteme.

Our offer: Universal clamping system, which clamps the tools precisely and reliably independent of the tool holders geometry. Also attachment holder for all common tool holder systems on the market.

## WERKZEUGVOREINSTELLUNG – SOFTWARE TOOL PRESETTING – SOFTWARE

### Microvision – einfach und intuitiv Microvision – easy and intuitive

**Die Microvision Software ermöglicht Anwendern, bereits nach äußerst kurzer Zeit, hohe Einsparpotenziale bei der Arbeitsvorbereitung zu generieren.**

Durch schnelles, genaues und bedienerunabhängiges Messen und Einstellen von Werkzeugen. Die moderne Bildverarbeitung sorgt so für schnelles und präzises Vermessen der Werkzeuge und somit für maximale Qualität in Ihren Fertigungsprozessen. Mit neuesten Messverfahren können auch komplexe Werkzeuge innerhalb kürzester Zeit vermessen werden.

**Microvision software enables users to generate quickly time savings potential during the job setup and preparation.**

It does so by measuring and setting tools, quickly, precisely and independently. Modern image processing ensures that the tools are quickly and accurately measured and in turn guarantees the highest quality in your production processes. Complex tools can be measured within the shortest period of time with the latest measuring techniques.

#### Highlights

- Schnelle und präzise Messergebnisse dank intuitiver Bedienung
- Genaue Messwerte bei komplexen und gewendelten Werkzeugen durch exaktes Fokusfenster
- Benutzerverwaltung und Rechtevergabe
- Darstellung im aktuellen 16:9 Format
- Fadenkreuz fest / fliegend mit automatischen Messlinien und automatischer Konturauswertung
- Identisches Design für die Software aller Geräteklassen
- Windows 7 Professional oder Ultimate, ganz wie Sie es benötigen

#### Highlights

- Quick and precise measurement results thanks to intuitive operation
- Accurate measurement values for complex and helical cutters with the precise focus window
- User administration and access privileges
- Display currently in 16:9 format
- Cross hair fixed / floating with automatic measurement lines and automatic contour evaluation
- Identical design for the software of all equipment classes
- Windows 7 Professional or Ultimate, whatever you need



# WERKZEUGVOREINSTELLUNG TOOL PRESETTING

## Technische Daten Technical data

		UNO smart	UNO smart Optionspaket pro/Optional Pro package
<b>Messbereich/Measurement range</b>			
Max. Werkzeugdurchmesser/Maximum tool diameter	mm	400	400
Max. Werkzeugdurchm. für Messung nach Rachenlehrenprinzip/Max. tool diameter for measuring using the snap gauge principle	mm	–	–
Max. Werkzeuglänge Z-Achse/Maximum tool length on Z-axis	mm	400 / 700	400 / 700
<b>Bedienung/Operation</b>			
Manuell/Manual		•	•
Autofocus/Autofocus		–	–
Vollautomatisch/Fully automatic		–	–
Schrumpfen/Shrinking		–	–
<b>Unterschrank/Base cabinet</b>			
Standard Unterschrank inkl. Ablage für 3 Adapter/Standard base cabinet including storage for three adapters		–	•
System Unterschrank Premium inkl. Ablage für 6 Adapter/Premium system base cabinet including storage for six adapters		–	–
<b>Spindel/Spindle</b>			
SK50 Präzisionsspindel, manuell/SK50 high-precision spindle, manual		•	•
SK50 Ultra-Präzisionsspindel, manuell/SK50 ultra-high precision spindle, manual		–	–
SK50 Ultra-Präzisionsspindel, autofocus/SK50 ultra-high precision spindle, autofocus		–	–
ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel <sup>1)</sup> /ISS-U universal ultra-high precision spindle <sup>1)</sup>		–	–
Automatische Adaptererkennung/Automatic adapter recognition		–	–
Mechanische Spannung/Mechanical clamping		–	–
Vakuumspannung/Vacuum clamping		–	–
Spindelbremse/Spindle brake		–	–
Indexierung 4 × 90° oder 3 × 120°/4 × 90° or 3 × 120° indexing		◦	◦
<b>Genauigkeit/Accuracy</b>			
Rundlaufgenauigkeit an der Spindel/Spindle runout	µm	–	–
Wiederholgenauigkeit/Repeatability	µm	± 5	± 5
<b>Drehmittelmessung/Turning centre measurement</b>			
Messuhr inkl. Indexierung 4 × 90°/Dial gauge incl. 4 × 90° indexing		◦	◦
Kamera inkl. Indexierung 4 × 90°/Camera incl. 4 × 90° indexing		–	–
<b>Sonstiges/Miscellaneous</b>			
Aufflicht/Incident light		–	•
Edgefinder/Edgefinder		–	•
Magnetboard/Magnet board		–	–
5,7" Touch-Screen/5.7" touch screen		•	•
19" TFT/19" TFT		–	–
22" Touch-Screen/22" touch screen		–	–
23" Touch-Screen/23" touch screen		–	–
27" Touch-Screen/27" touch screen		–	–
Release-by-Touch/Release-by-touch		–	•
X/Z-Achse einzeln lösen und spannen/Individual release and clamping of X/Z-axis		–	–
Joystick/Joystick		–	–
<b>Software/Software</b>			
Bildverarbeitung/Image processing		Microvision SMART	Microvision SMART
Nullpunkte/Zero points		99	99
Werkzeugspeicher/Tool storage unit		–	–
Sigma Funktion/Sigma function		◦	◦
Bedienerverwaltung/User management		–	–
<b>Datenausgabe/Data output</b>			
Etikettendruck/Label printing		◦	◦
USB/USB		–	–
LAN/Netzwerk/LAN/network		–	–
Postprozessor/Post-processor		–	–
Bidirektionale Schnittstelle/Bidirectional interface		–	–
RFID-System manuell/Manual RFID system		–	–
RFID-System automatisch/Automatic RFID system		–	–

• Standard/Standard ◦ Option/Optional – Nicht verfügbar/Not available

<sup>1)</sup>ISS-U Spindel, inkl. mechanischer Spannung, automatischer Adaptererkennung und autofocus/<sup>1)</sup>ISS-U spindle featuring mechanical clamping, automatic adapter identification and autofocus

UNO smart Optionspaket X pro/Optional X Pro package	UNO premium	UNO premium Optionspaket pro/Optional Pro package	UNO autofocus	UNO automatic drive	VIO	VIO linear	VIO linear toolshrink
400	400	400	400	400	420 / 700 / 1000	420 / 700 / 1000	420 / 700 / 1000
100	100	100	100	100	100	100	100
400 / 700	400 / 700	400 / 700	400 / 700	400 / 700	500 / 700 / 1000	500 / 700 / 1000	450 / 650
•	•	•	•	•	•	•	•
–	–	–	•	•	◦	•	•
–	–	–	–	•	–	•	•
–	–	–	–	–	–	–	•
•	◦	–	–	–	•	•	•
–	–	•	•	•	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
•	•	•	–	–	•	–	–
–	–	–	•	•	◦	•	–
–	–	–	◦	◦	◦	◦	•
–	–	–	◦	◦	◦	◦	◦
–	–	–	◦	◦	◦	◦	◦
•	•	•	•	•	•	–	–
•	•	•	•	•	•	•	•
◦	◦	◦	◦	◦	◦	•	•
2	–	2	2	2	2	2	2
± 5	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2
◦	–	–	–	–	–	–	–
–	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦
•	–	•	•	•	•	•	•
•	–	•	•	•	•	•	•
–	–	◦	•	•	–	–	–
•	–	–	–	–	–	–	–
–	•	•	–	–	–	–	–
–	–	–	•	•	•	•	•
–	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦
–	–	–	–	–	◦	◦	◦
•	–	•	•	•	–	–	–
–	–	–	◦	◦	•	•	•
–	–	–	–	–	–	•	•
Microvision SMART	Microvision UNO	Microvision UNO	Microvision UNO	Microvision UNO	Microvision VIO	Microvision VIO	Microvision VIO
99	1000	1000	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited
–	1000	1000	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited	unbegrenzt/unlimited
•	•	•	•	•	•	•	•
–	◦	◦	•	•	•	•	•
◦	◦	◦	•	•	•	•	•
–	•	•	•	•	•	•	•
–	•	•	•	•	•	•	•
–	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦
–	–	◦	◦	◦	◦	◦	◦
–	–	◦	◦	◦	◦	◦	◦
–	–	–	–	–	–	◦	◦