

# MONTAGEWERKZEUGE INDUSTRIEWERKZEUGE

---

Werkzeuge für höchste Ansprüche



**MINT**

# Inhaltsverzeichnis

## Technische Informationen

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Auswahl von Schraubwerkzeugen       | 4-5 |
| Übersicht Antriebstypen             | 6   |
| Impulsschrauber                     | 7   |
| Eigenschaften Impulseinheit PHOENIX | 8-9 |

## Schrauber

|   |       |
|---|-------|
| Gesteuerte Akku-Impulsschrauber (UBX-AF)                              | 10    |
| Akku-Impulsschrauber mit Abschaltung (UBX-T)                          | 12    |
| Akku-Impulsschrauber mit Abschaltung (BP-T)                           | 13    |
| Gesteuerte Elektro-Impulsschrauber (UCX-AF)                           | 14    |
| Gesteuerte Elektro-Impulsschrauber (UDP)<br>+ Steuerung (UECP-4800 E) | 15    |
| Gesteuerte Impulsschrauber mit Winkelmessung (UA-AMC)                 | 16    |
| Gesteuerte Impulsschrauber (UA-MC und UXR)                            | 17    |
| Gesteuerte Impulsschrauber – gerade Form (UA-SMC)                     | 18    |
| Steuerung für Impulsschrauber   | 19    |
| Druckluftaufbereitung für IAC4ERSGV                                   | 20-21 |
| Impulsschrauber-Überwachung und Messung                               | 22    |
| Impulsschrauber Messung   | 23    |
| Abschalt-Impulsschrauber – Pistolenform (UAT)                         | 24    |
| Abschalt-Impulsschrauber (UXR-T)                                      | 25    |
| Abschalt-Impulsschrauber – gerade Form (UAT)                          | 26    |
| Abschalt-Impulsschrauber – Winkelkopf (ULT)                           | 27    |
| Impulsschrauber – Pistolenform (UL)                                   | 28    |
| Impulsschrauber – Pistolenform (U / UXR)                              | 29    |
| Impulsschrauber – gerade Form (UL)                                    | 30    |
| Impulsschrauber – Winkelkopf (ALPHA)                                  | 31    |
| Abschalt-Winkelschrauber (US-LT / UAN)                                | 32    |
| Abschalt-Drehschrauber – Gerade Form (US-LT)                          | 33    |





12

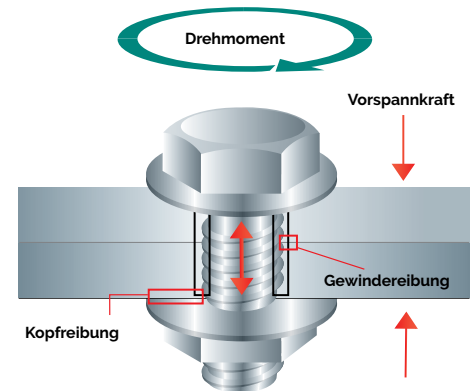


54

|   |       |
|---|-------|
| Abschalt-Drehschrauber – Pistolenform (US-LT)                   | 35    |
| Drehschrauber mit Direktantrieb (US-LD)                         | 36    |
| Getriebeschrauber (UOW / UGW)                                   | 37    |
| Ratschenschrauber (URW)   | 38    |
| Schlagschrauber (US /UW)  | 39–41 |
| <b>Schleifmaschinen</b>   | 42    |
| Universal Handschleifmaschinen (UG)                             | 43    |
| Horizontal Schleifmaschinen (UG)                                | 44    |
| Winkelschleifmaschinen (AG / UAG)                               | 45    |
| Vertikalschleifmaschinen (USG / UVG)                            | 46    |
| Poliermaschinen, Exzentrerschleifmaschinen (AG / USG / UP)      | 47    |
| Bandschleifer, Zubehör (MBS)                                    | 48    |
| <b>Bohrmaschinen, Gewindeschneidmaschinen</b>                   | 49    |
| Bohrmaschinen – Pistolenform (UD)                               | 50    |
| Bohrmaschinen – Gerade Form, Winkel (UD)                        | 51    |
| Schwere Bohrmaschinen, Gewindeschneidmaschinen (UT)             | 52    |
| <b>Hämmer</b>   | 54    |
| Niethämmer (SB / SBH / BRH)                                     | 56    |
| Karosserie-, Schlacken- und Meisselhämmer (BRH / UFC / AA / PB) | 57    |
| Zubehör für Hämmer  | 58    |
| <b>Weitere Produkte</b>   | 59    |
| <b>Geräuschpegel und Vibrationswerte</b>                        | 68    |

## Die Grundgrößen bei einer Verschraubung

1. **Drehmoment:** Wird definiert aus den physikalischen Größen Kraft (N) mal Weg (m) in einer Drehbewegung (Einheit Newtonmeter = N.m). Es ist die Größe eines Verschraubvorgangs, die mit vertretbarem Aufwand im Fertigungsprozess messbar ist.
2. **Vorspannkraft oder Klemmkraft:** Ist die Kraft, die man mit einer Verschraubung erreichen möchte. Die Vorspannkraft erzeugt den Anpressdruck, der zwischen miteinander verschraubten Werkstücken herrscht. Der Druck erhöht die Reibung zwischen den Werkstücken, die verhindert, dass sich diese unbeabsichtigt lösen. Die Vorspannkraft kann nur im Labor oder mit Ultraschall gemessen werden.
3. **Reibung:** Die wichtigsten sind die Gewinde- sowie die Kopfreibung. Sie hängen im wesentlichen vom Material, der Bearbeitung und von den vorhandenen Reibflächen ab. Die Reibkräfte wirken dem Drehmoment entgegen, d.h. sie verhindern, dass ein aufgebracht Drehmoment voll in Vorspannkraft umgesetzt werden kann.
4. **Schraubfallhärte:** Jede Schraube kann sich, nachdem sie mit dem Kopf auf dem Werkstück aufliegt (Kopfauflage), um einen bestimmten Betrag drehen, bis sie ihr Enddrehmoment erreicht hat. Gemessen wird diese Drehung in Winkelgraden. Ist der Drehwinkel zwischen Kopfauflage und Enddrehmoment niedrig, so spricht man von einem harten Schraubfall, ist er hoch von einem weichen Schraubfall. Die Schraubfallhärte wird beeinflusst durch die Festigkeit der verwendeten Materialien, die Anzahl der Werkstücke (z.B. mehrere Blechteile) sowie die verwendeten Sicherungssysteme (z.B. Unterlegscheiben).



Verschraubungen sind komplexe physikalische Vorgänge, in denen noch zahlreiche andere Größen mitbestimmend sind. Jede Verschraubung muss für sich betrachtet werden, da die oben beschriebenen Hauptgrößen unterschiedlich einwirken bzw. den Vorgang beeinflussen.

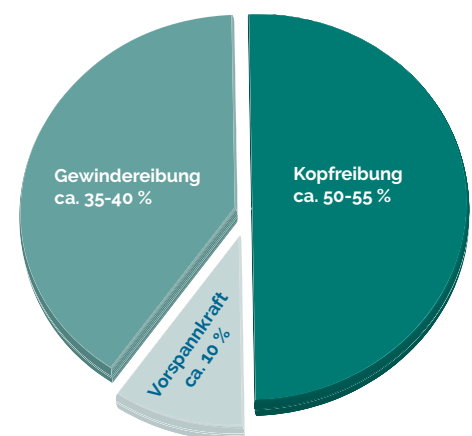
Die richtige Beurteilung erfordert viel Erfahrung und Kenntnis. **Unser Team kann Ihnen dabei helfen.**

## Wichtiges zur Auswahl von Schraubwerkzeugen

Der größte Teil des aufgetragenen Drehmoments wird durch die Kopf- und Gewindereibung absorbiert. Nur ein kleiner Teil, ca. 10%, wird direkt in Vorspannkraft umgesetzt. Grundsätzlich gilt, je weicher der Schraubfall, desto höher die Reibungsverluste und desto geringer die erreichte Vorspannkraft. Die Auswahl der jeweiligen Schraubengröße richtet sich nach dem vorgegebenen Drehmoment, welches für eine bestimmte Vorspannkraft ermittelt wurde. Dabei kann jede Schraubengröße je nach Güteklasse nur ein bestimmtes maximales Drehmoment aufnehmen (siehe Tabelle).

Die im Katalog angegebenen Drehmomente eines Schraubwerkzeugs sind nicht auf einen individuellen Schraubfall bezogen. Sie zeigen lediglich die Leistung eines Schraubers bei einem Standardschraubfall unter Standardbedingungen an. Ein Schraubfall vor Ort kann durch oben beschriebene Einflussgrößen oder durch zusätzlich abweichende Bedingungen (z. B. unzureichende Druckluftversorgung) stark vom Standard abweichen. Daher kann es vorkommen, dass für ein bestimmtes Drehmoment ein wesentlich stärkerer Schrauber benötigt wird, als dies aus den technischen Daten ersichtlich ist.

Die Katalogdaten geben einen Anhaltspunkt für die Auswahl eines Schraubwerkzeugs. Neben der reinen Leistungsbetrachtung ist es aber auch wichtig, ein Schraubwerkzeug nach Gesichtspunkten der **Produktivität, Ergonomie, Zuverlässigkeit** und **Qualität** zu beurteilen. Schließlich soll ein Werkzeug helfen, Produktion und Fertigung insgesamt zu verbessern und kostengünstiger zu gestalten. Wir helfen Ihnen daher nicht nur bei der Beurteilung Ihres Schraubfalls, sondern auch bei der Auswahl des geeigneten Werkzeugs unter diesen Gesichtspunkten.



## Richtwerte für Auszugsmomente

für Schaftschrauben mit metrischen Regelgewinde nach DIN13 Blatt 13. (Drehmoment in Nm)

| Gewinde | Güteklasse 6.8 | Güteklasse 8.8 | Güteklasse 10.9 | Güteklasse 12.9 |
|---------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| M2      | 0,26           | 0,35           | 0,50            | 0,59            |
| M3      | 0,93           | 1,24           | 1,75            | 2,10            |
| M4      | 2,14           | 2,90           | 4,00            | 4,80            |
| M5      | 4,21           | 5,50           | 8,10            | 9,50            |
| M6      | 7,22           | 9,50           | 14,0            | 16,5            |
| M8      | 17,5           | 23             | 34              | 40              |
| M10     | 35             | 46             | 68              | 79              |
| M12     | 60             | 79             | 117             | 135             |
| M14     | 95             | 125            | 185             | 215             |
| M16     | 147            | 195            | 280             | 330             |
| M18     | 202            | 280            | 390             | 460             |
| M20     | 286            | 390            | 560             | 650             |
| M22     | 385            | 530            | 750             | 880             |
| M24     | 490            | 670            | 960             | 1120            |
| M27     | 725            | 1000           | 1400            | 1650            |
| M30     | 990            | 1300           | 1830            | 2200            |
| M33     | 1340           | 1770           | 2480            | 2980            |
| M36     | 1720           | 2260           | 3170            | 3810            |
| M39     | 2220           | 2970           | 4170            | 5000            |
| M42     | 2750           | 3670           | 5170            | 6200            |

## Ziele für den Einsatz von Werkzeugen

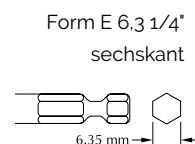
Der Einsatz von Werkzeugen im Produktionsprozess hat zwei wesentliche Ziele: Kostenreduzierung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Vier wesentliche Elemente müssen dabei optimiert und ausbalanciert werden.

- Produktivität** → Geschwindigkeit, Effizienz
- Ergonomie** → Gewicht, Balance, Geräusch, Vibration, Reaktionskraft, Zugänglichkeit
- Zuverlässigkeit** → Langlebigkeit, vorbeugende Wartung, frühe Erkennung von Fehlern
- Qualität** → Genauigkeit, Qualitätssicherung, Sicherheit, Funktion, Erfüllung von Anforderungen

## Übersicht Werkzeugcodes (Impulsschrauber)

| CODE | Beschreibung  |
|------|---|
| D    | Schnellwechselfutter 1/4" Sechskant für Schrauberbits E 6,3     |
| T    | Schrauber mit drehmomentkontrollierter Abschaltung, einstellbar |
| S    | Schrauber in gerader bzw. Stabform                              |
| C    | Schrauber mit Winkelkopfabtrieb                                 |
| CH   | Winkelschrauber stärkere Bauart                                 |
| L    | Schrauber für Betrieb mit niedrigem Luftdruck (4 bar)           |
| ST   | Schrauber mit Druck-Zug-Umsteuerung für Stehbolzen              |
| MC   | Gesteuerte Impulsschrauber                                      |

**Hinweis:** Alle Drehmomentwerte in diesem Katalog sind lediglich Anhaltswerte gemessen auf harten Schraubfällen. Diese können von den gemessenen Werten in einem Schraubfall wenig bis stark abweichen.



**Beispiel** **UAT-60SDL** — Betrieb mit 4 Bar

1/4" SWF für E6,3 Bits

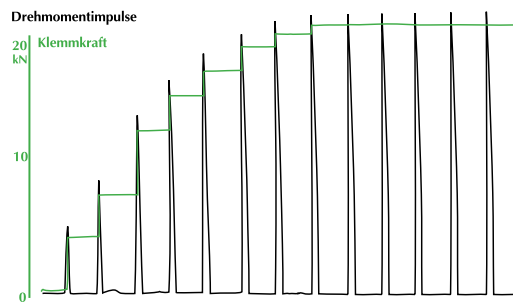
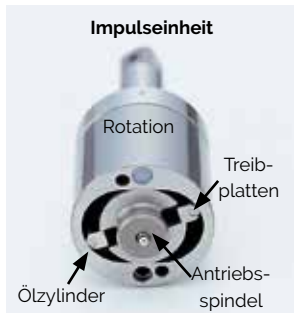
Modell — Abschalt-schrauber — Abschalt-schrauber — Stab-schrauber

## Impulsschrauber

Impulsschrauber übertragen Kraft indirekt durch einen hydraulischen Impuls. Dieser entsteht bei jeder Umdrehung des Lammellenmotors, der direkt mit dem äußeren Ölzyylinder verbunden ist. Der Impuls entsteht an der Stelle, an der die Treibplatten eine Kammer der mit Öl gefüllten Impulseinheit abdichten. Das Öl wird kurzzeitig einem hohen Druck ausgesetzt. Dieser Druckimpuls reicht, um die Antriebsspindele weiter zu bewegen. Die hochfrequentigen Impulse sind jedoch zu schwach, um das Werkzeug in eine Rotation zu versetzen. Daher haben Impulsschrauber kaum Reaktionskräfte und können je nach Gewicht nur mit einer Hand betätigt werden. Es sind also selbst bei hohen Drehmomenten keine Abstützungen oder Gegenhalter erforderlich.

In nebenstehender schematischer Darstellung sieht man den Verlauf von Drehmoment und Klemmkraft. Der Anstieg der Klemmkraft resultiert aus dem impulsartigen Eindrehen der Schraube.

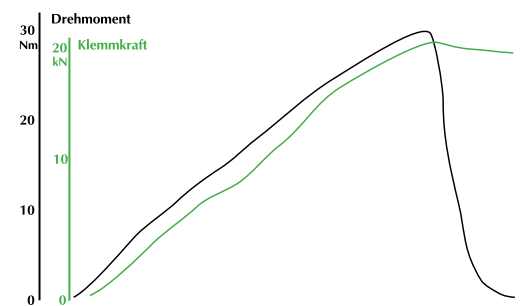
Der Impulsschrauber hat eindeutige Vorteile bei Produktivität, Ergonomie und Zuverlässigkeit. Qualitativ positiv wirkt sich ein geringes Setzverhalten der Verschraubung aus, da die Schraube schon während des Einschraubvorgangs "arbeiten" muss. Mehr zu Impulsschrauber finden Sie unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Impulsschrauber>



Die Grafik zeigt keine aktuellen Messwerte, sondern nur schematisch einen Zusammenhang.

## Konstant drehende Werkzeuge (Drehschrauber)

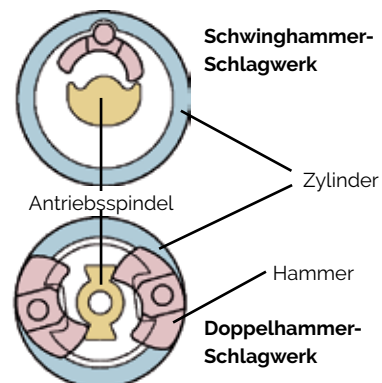
Drehschrauber entfalten ihre Kraft direkt vom Motor über ein Getriebe auf die Antriebsspindele. Das Drehmoment wird also konstant aufgebracht, was bedeutet: das Drehmoment muss als Reaktionskraft gehalten werden. Bei Schraubern, die über eine Kupplung abschalten, wirkt diese Kraft auf den Anwender, solange die Abschaltung nicht eingesetzt hat. Drehschrauber benötigen bereits ab niedrigen Drehmomenten eine Abstützung. Da sie eher langsam drehen, eignen sie sich für Verschraubungen in Kunststoff. Sie haben eine sehr hohe Drehmoment-Wiederholgenauigkeit. Als gesteuerte Elektroschrauber sind sie daher vielfach in kritischen Anwendungen im Einsatz.



Die Grafik zeigt keine aktuellen Messwerte, sondern nur schematisch einen Zusammenhang.

## Schlagschrauber

Schlagschrauber übertragen ihre Kraft über mechanisch erzeugte Schläge. Bei jeder Umdrehung des Zylinders schlägt ein Hammer auf die Antriebsspindele und treibt diese weiter. Schlagschrauber sind damit lauter und vibrieren stärker als Impulsschrauber. Sie sind dagegen schnell und können hohe Momente erzeugen (ideal auch für Demontage). Rechts ist der schematische Aufbau zweier Schlagwerke zu sehen.



## „Auto Relief“ setzt neue Maßstäbe

URYUs revolutionäres Entlastungsventil „auto relief“ setzt neue Maßstäbe bei Impulsschraubern und führt URYUs Tradition fort, bei der Entwicklung von Impulsschraubern voranzugehen.

Das Entlastungsventil „auto relief“ regelt den Bypass zwischen Kammern mit hohem und niedrigem Öl-Druck. Bei konventionellen Impulszellen ist dieser Bypass fix. Das bedeutet, der Druckausgleich erfolgt unabhängig vom Stand der Verschraubung. Das „auto relief“-Ventil regelt nun den Druckausgleich in Abhängigkeit vom Schraubverlauf.

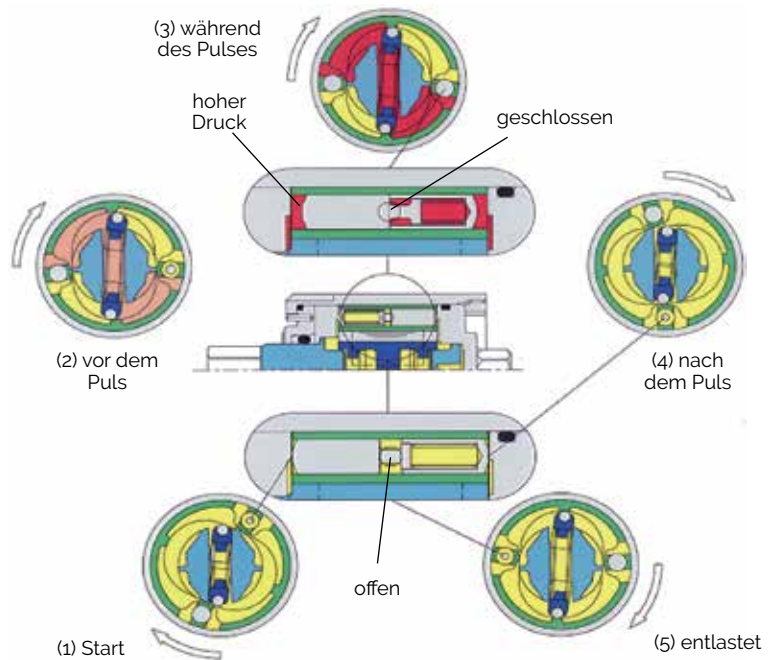
Zu Beginn der Verschraubung bei geringem Widerstand ist der Bypass geöffnet und ein Druckausgleich findet schnell statt. Je höher das Einschraubmoment und damit der Widerstand der Schraube, desto höher der erzeugte Druck in der Impulszelle. Dieser Druck schließt nun auch das Entlastungsventil, so dass die Impulszelle die volle Kraft entfaltet.

Die Vorteile dieses Ventils sind zum einen ein idealer Anstieg des Drehmomentverlaufs ohne die sonst übliche erste Spitze, welche durch die Kopfauflage erzeugt wird. Wesentlicher sind aber die geringen Rückschlagsverluste, die bei jedem Puls erzeugt werden.

Damit kann die Impulszelle schneller weiterdrehen und den nächsten Puls erzeugen. Die Pulse rücken zusammen und die gesamte Schraubzeit wird kürzer. Im Vergleich zu Schraubern mit konventionellen Pulszellen kann das einiges an Effizienz ausmachen.

Dieses neuartige Ventil wird mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet und kommt in allen Modellen der Serie UAT, UA, UDBP-TA zum Einsatz.

Arbeitsweise „auto relief“-Ventil



### Konventionelle Impulszelle

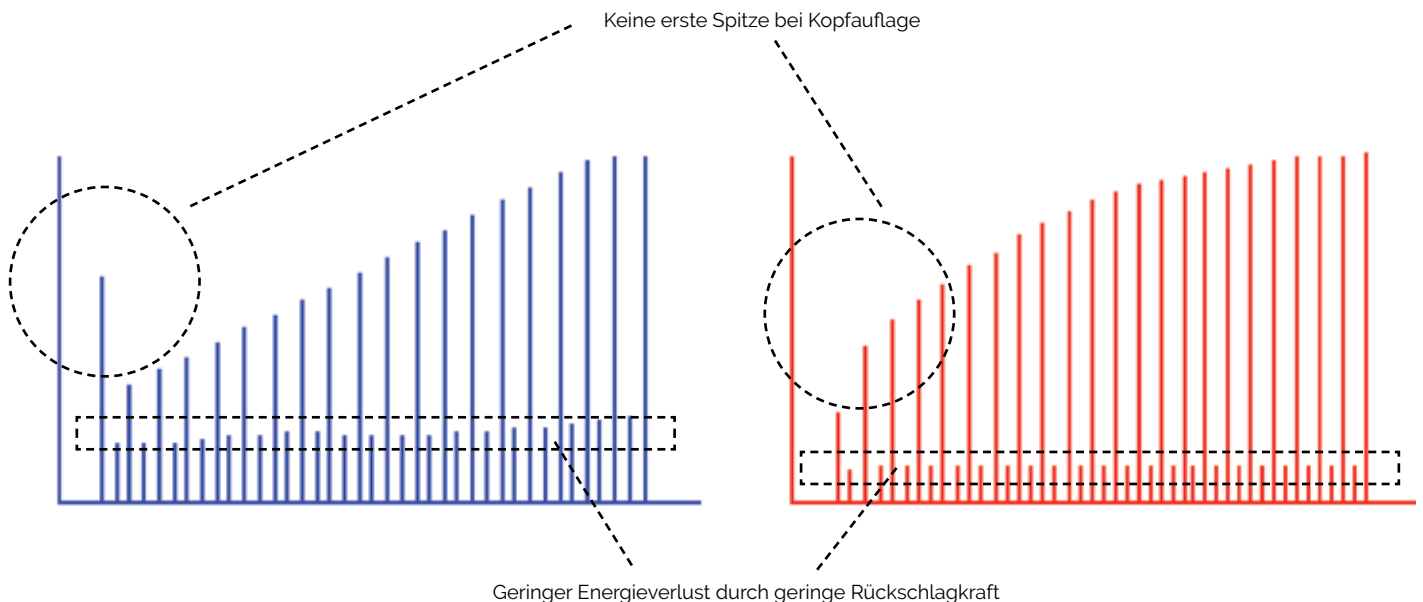


Dimension des Bypass (fixiert)

### Impulszelle mit „auto-relief“-Ventil



Dimension des Bypass (veränderbar)



## Eigenschaften der Impulseinheit PHOENIX (PAT.P)

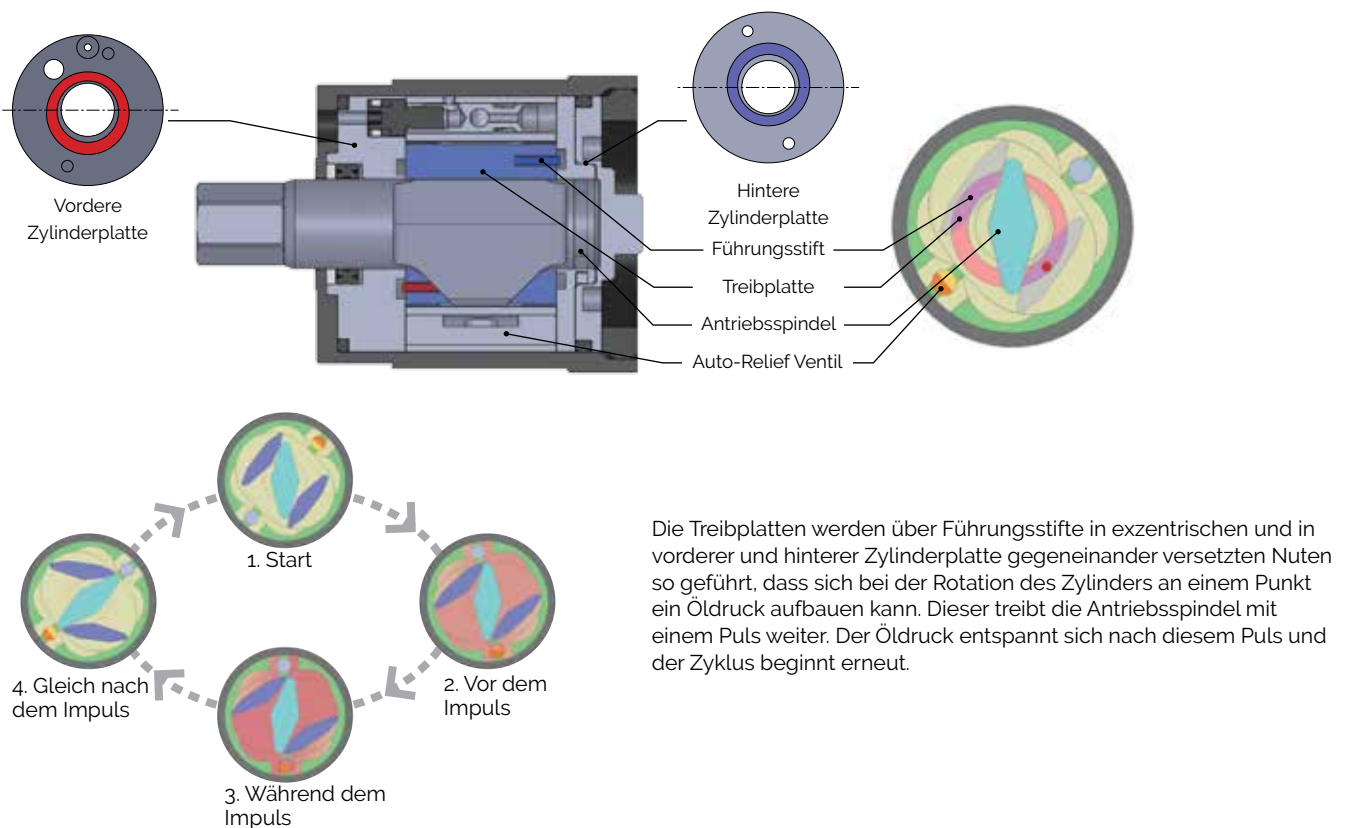
### Überwältigende Leistung mit Power!

Der neue Aufbau der Impulszelle ohne federbeaufschlagte Treibplatten erzeugt höhere Leistungen bei gleichem Volumen und hat gleich mehrere weitere Vorteile.



\*Vergleich mit herkömmlichem Impulswerkzeug. Berechnet unter URYU-Testbedingungen. Sie variiert je nach Einsatzbedingungen.

## Neu entwickelte Impulseinheit PHOENIX (PAT.P)

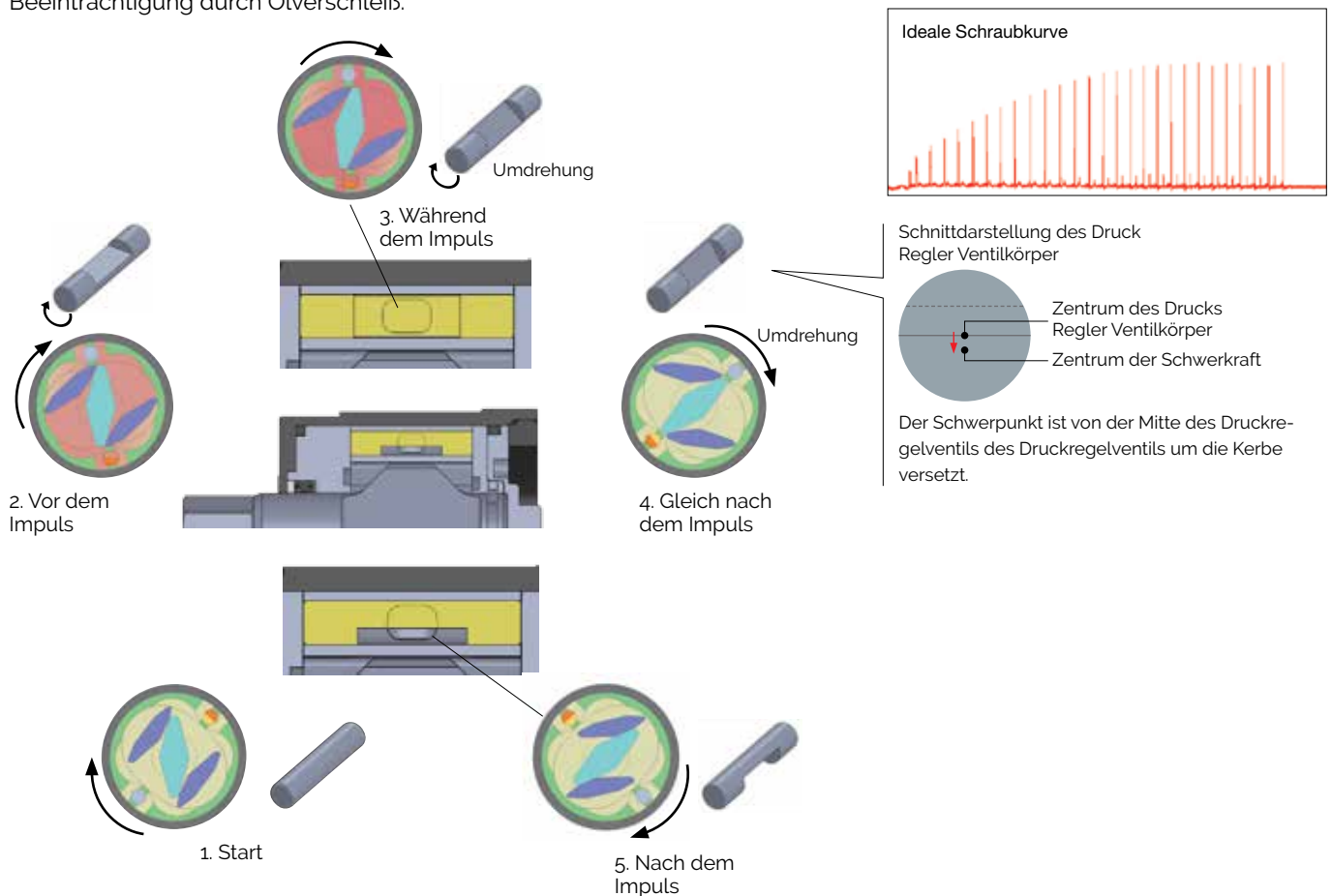




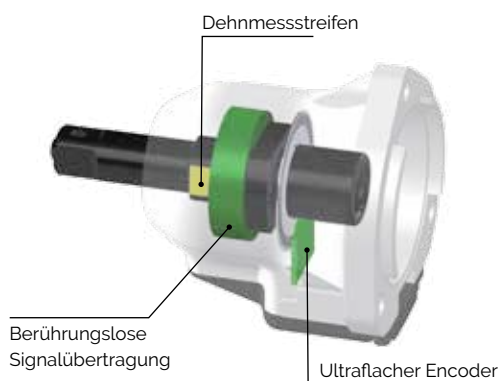
## Merkmale des neu entwickelten Auto-Relief (PAT.P)

### Hochwertige Verschraubungen mit idealem Pulsverlauf

Das neu entwickelte Auto-Relief Ventil (PAT.P) ermöglicht eine gleichmäßige und ideale Verschraubung und minimiert die Beeinträchtigung durch Ölverschleiß.



### Neu entwickelter kleiner Drehmoment- und Winkelsensor



Bei den neuen gesteuerten Akku-Impulsschraubern werden kleine, stromsparende Sensoren für Drehmoment und Drehwinkel eingesetzt. Die Signalübertragung erfolgt kontaktlos und der Winkel-Encoder baut zudem sehr schlank. Diese robusten Sensoren sind zuverlässig und widerstandsfähig gegen Vibrationen.



## SCHRAUBER

---

Unsere Schraubwerkzeuge zeichnen sich vor allen durch ihre unübertroffene Ergonomie aus. Impulsschrauber entwickeln bei der Verschraubung äußerst geringe Reaktionskräfte, so dass man selbst hohe Drehmomente leicht mit einer Hand halten kann. Gegenhalter sind nicht notwendig. Das erhöht Flexibilität und Produktivität.



# PHOENIX

## Akku-Impulsschrauber

UBX-AF Serie UBX-AF500Z / AF600Z / AF700Z / AF900Z

UBX-T Serie UBX-T60 / T70 / T70(Z) / T80 / T80(Z)

## Elektro-Impulsschrauber

UCX-AF Serie UCX-AF600L / AF600 / AF700

## Gesteuerte Akku-Impulsschrauber

In den akkubetriebenen Werkzeugen der Serie UBX-AF wird ein kleiner und stromsparender Drehmoment- und Winkelsensor verwendet. Die Drehmomentmessung erfolgt mit einem berührungslosen Messwertempfänger und die Winkelmessung mit einem ultraflachen Encoder. Klein, aber stark gegen Vibrationen und elektromagnetische Störungen.

### Merkmale der Phoenix-Impulseinheit

Neue Konstruktion ohne Federn ist in vielen Bereichen besser als herkömmliche Ölimpulswerkzeuge.

- leistungsstärker
- minimierter Temperaturanstieg
- sofort einsatzbereit ohne Aufwärmung

### Verbesserte Haltbarkeit

- Ein niedriger Öldruck im Innern der Impulseinheit reduziert die Belastung auf die Dichtungen und minimiert dadurch Ölleckagen.
- Das neu konstruierte Auto-Relief-Ventil (PAT.P) arbeitet unabhängig vom Ölverschleiß.
- Weniger Komponenten erleichtern die Wartung und sparen so Zeit und Kosten bei Reparaturen.



UBX-AF600Z



UBX-AF700Z

## Werkzeugsteuerung



Werkzeugsteuerung für UBX-AF-Serie  
IBC4EGV-Z

Weitere Informationen zu den Funktionalitäten der AcraDyne Steuerung finden Sie auf S. 21.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Drehmoment<br>N.m | Akku<br>V | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht*<br>kg | Länge<br>mm | Spindel<br>Zoll |
|------------|-------------------|-----------|-------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| UBX-AF500Z | 5-20              | 10,8      | 3600                          | 1,52           | 219         | 3/8             |
| UBX-AF600Z | 15-40             | 14,4      | 4800                          | 1,52           | 219         | 3/8             |
| UBX-AF700Z | 25-60             | 14,4      | 4800                          | 1,56           | 219         | 3/8             |
| UBX-AF900Z | 35-72             | 18        | 4800                          | 1,81           | 255         | 3/8             |

\*Gewichtsangabe ohne Akku

## Akkus und Ladegerät



Akku 10.8V  
EYFB32B



Akku 14.4V  
EYFB41B



Akku 18V  
EYFB50B



Ladegerät  
EYoL82B32

## Kommunikationseinheit UCC-100Z



UCC-100Z

### Drahtlose Kopplung

Die Verschraubungsparameter werden im UCC-100Z-Koordinator gespeichert. Schneller Werkzeugwechsel durch Kopplung möglich.

## Akku-Impulswerkzeug mit Abschaltung

- Im Vergleich zum Vorgängermodell UDBP-TA 70(P) Gewicht um 140 g reduziert & Gesamtlänge um 47 mm verringert.
- Das Abschaltverfahren wurde durch ein Membran verbessert.
- Eine Funktion zur Erkennung unvollständiger Verschraubungen ist Standard beim UBX-T70.
- Die eingebaute Status-LED gibt dem Bediener eine klare und schnelle Rückmeldung über das Verschraubungsergebnis.



UBX-T70



UBX-T80

### Akkus und Ladegerät



Akku 14,4V  
EYFB41B

Akku 18V  
EYFB50B

Ladegerät  
EYoL82B32

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Drehmoment<br>N.m | Akku<br>V | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht*<br>kg | Länge<br>mm | Spindel<br>Zoll |
|------------|-------------------|-----------|-------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| UBX-T40D   | 5-9               | 10.8      | 3000                          | 1,25           | 183         | 1/4             |
| UBX-T50    | 9-20              | 10.8      | 3900                          | 1,25           | 179         | 3/8             |
| UBX-T50D   | 8-17              | 10.8      | 3900                          | 1,25           | 183         | 1/4             |
| UBX-T60    | 18-36             | 14.4      | 4800                          | 1,3            | 179         | 3/8             |
| UBX-T60D   | 18-36             | 14.4      | 4800                          | 1,3            | 179         | 1/4**           |
| UBX-T70    | 25-55             | 14.4      | 4800                          | 1,3            | 187         | 3/8             |
| UBX-T70(Z) | 25-55             | 14.4      | 4800                          | 1,3            | 204         | 3/8             |
| UBX-T80    | 35-65             | 18        | 4800                          | 1,4            | 193         | 3/8             |
| UBX-T80(Z) | 35-65             | 18        | 4800                          | 1,4            | 210         | 3/8             |

\*Gewichtsangabe ohne Akku | \*\*Schnellwechselfutter | (Z)-ZigBee | (RF8) Modelle auf Anfrage erhältlich

## Optional: Schutzhüllen

| Artikelnr. | Werkzeuge            |
|------------|----------------------|
| 12E-840-1  | UBX-T60 und UBX-T60D |
| 12F-840-0  | UBX-T70              |
| 12F-840-1  | UBX-T70(RF8)         |
| 12F-840-3  | UBX-T70(Z)           |
| 12F-840-5  | UBX-T80              |
| 12F-840-6  | UBX-T80(RF8)         |
| 12F-840-8  | UBX-T80(Z)           |



12E-840-1

## Leistungsbereich

4,5 – 26 N.m



BP-T40D



BP-T50D



BP-T60

## Li-Ion Akkus für BP Serie



Art. Nr. EYFB32  
10,8 V, 2 Ah



Art. Nr. EYFB41  
14,4 V, 2 Ah



Art. Nr. EYFB43B  
14,4 V, 4,2 Ah

## Ladegerät für BP Serie



Art. Nr. EYoL82B32

## Werkzeug-Schutzhülle



| Größe | Artikelnr. | Werkzeuge                                 |
|-------|------------|---|
| S     | 10C-840-2  | BP-T40(D), BP-T50(D)                      |
|       | 10C-840-4  | BP-T-40(D)(RF8)/(TK), BP-T50(D)(RF8)/(TK) |
|       | 10D-840-2  | BP-T40(D)(Z), BP-T50(D)(Z)                |
| M     | 10E-840-2  | BP-T60(D)                                 |
|       | 10E-840-4  | BP-T60(D)(RF8)/(TK)                       |
|       | 10F-840-2  | BP-T60(D)(Z)                              |

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell  | Akkutyp | Schraub-Ø | Drehmoment | Spindel | Drehzahl          | Gewicht mit Akku | Länge | Achsabstand |
|---------|---------|-----------|------------|---------|-------------------|------------------|-------|-------------|
|         | V       | mm        | N.m        | Zoll    | min <sup>-1</sup> | kg               | mm    | mm          |
| BP-T40  | 10,8    | M5        | 4,5-8      | 3/8     | 3300              | 1,4              | 197   | 27          |
| BP-T40D | 10,8    | M5        | 4,5-8      | 1/4 *   | 3300              | 1,4              | 200   | 27          |
| BP-T50  | 10,8    | M6-M8     | 7-15       | 3/8     | 3900              | 1,4              | 197   | 27          |
| BP-T50D | 10,8    | M6-M8     | 6,5-13     | 1/4 *   | 3900              | 1,4              | 200   | 27          |
| BP-T60  | 14,4    | M8        | 13-26      | 3/8     | 4800              | 1,6              | 202   | 27          |
| BP-T60D | 14,4    | M8        | 13-26      | 1/4 *   | 4800              | 1,6              | 205   | 27          |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter

# Gesteuerte Elektro-Impulsschrauber UCX-AF Serie



## Leistungsbereich

4 – 60 N.m



UCX-AF600



UCX-AF600L



UCX-AF700

## Merkmale:

- Neu entwickelter Phoenix-Elektro-Impulsschrauber mit erhöhter Leistung und verbesserter Lebensdauer
- Kompakter und leichter im Vergleich zu herkömmlichen Modellen
- Erhöhte Anzahl von Verschraubungen pro Minute durch verbesserte Kühlwirkung

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Drehmoment<br>N.m | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht*<br>kg | Länge<br>mm | Spindel<br>Zoll |
|------------|-------------------|-------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| UCX-AF600  | 4–20              | 4800                          | 1,50           | 203         | 3/8             |
| UCX-AF600L | 10–40             | 4800                          | 1,50           | 203         | 3/8             |
| UCX-AF700  | 20–60             | 4800                          | 1,55           | 203         | 3/8             |

## Steuerung für UCX-AF Serie



Steuerkabel für UCX-AF Serie  
 Artikelnr.: **910-727-0**: 5M / **910-728-0**: 10M



UECP-4900E

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Modell</b>                  | UECP-4900E   |
| <b>Versorgung</b>              | AC230V   |
| <b>Leistungsfrequenz</b>       | 50 / 60 Hz   |
| <b>Isolationsschutz</b>        | DC500V over 10MΩ   |
| <b>Umgebungstemperatur</b>     | 0° ~ 50° (nicht bei Minusgraden)   |
| <b>Luftfeuchtigkeit</b>        | Unter 85% RH   |
| <b>Gewicht</b>                 | 11 kg  |
| <b>Maße (mm)</b>               | 303 × 220 × 213,5  |
| <b>Hauptfunktionen</b>         | Drehmomentkontrolle, Winkelüberwachung, Schraubenzähler                                |
| <b>Parameter Einstellungen</b> | Manuelle Eingabe über den vorderen Touchscreen, Personal Computer (mit Setup-Software) |
| <b>Display</b>                 | 3,5 Zoll LCD. (320 x 240 dot), Touchscreen TFT Farbe                                   |
| <b>Optional</b>                | Einstellung PC Kabel (gerade)<br>Teilnr. 910-219-0                                     |

## Leistungsbereich

4 – 120 N.m



UDP-A600LMC



UDP-A700LMC



UDP-A120MC



Optional Kabelanschluss von oben, Code "TL". LED zur Anzeige von IO/NIO gut sichtbar für den Anwender

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell      | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achsabstand<br>mm |
|-------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------|-------------------|
| UDP A600LMC | M5-6            | 4-20              | 3/8             | 1000-4800                     | 1,53          | 214         | 29,5              |
| UDP-A700MC  | M8-12           | 10-50             | 3/8             | 1000-4800                     | 1,78          | 242         | 29,5              |
| UDP-A100MC  | M10-12          | 45-100            | 1/2             | 1000-4800                     | 2,85          | 248         | 34,5              |
| UDP-A120MC  | M10-12          | 55-120            | 1/2             | 1000-4800                     | 2,85          | 248         | 34,5              |

Kabelanschluss von oben auf Anfrage.

## UECP-4800E

- ✓ **Umfangreiche Funktionalität.** Das UECP-4800E ist nur für die UDP-MC Serie geeignet. Alle anderen Merkmale, die auch die UEC-4800 Steuerung aufweist, sind bei dieser integrierten Steuerung ebenfalls vorhanden.
- ✓ **Stromversorgung.** Die Versorgungseinheit für die Elektroschrauber ist in der Steuerbox bereits integriert.
- ✓ **Geschwindigkeitseinstellung.** Für jeden Parametersatz kann eine Finde- und Einschraubdrehzahl festgelegt werden. Damit läßt sich das Werkzeug noch besser auf individuelle Schraubfälle einstellen.

Die gesteuerten Elektro-Impulsschrauber werden über die Steuerung UECP-4800E abgeschaltet. Der eingebaute kontaktlose Drehmomentaufnehmer misst das abgegebene Drehmoment und gibt diesen an die Steuerung weiter. Die Abschaltung erfolgt entsprechend der in der Steuerung hinterlegten Parameter, die eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten auf den Schraubfall zulassen. Das erreichte Drehmoment kann dokumentiert und archiviert werden. Die Versorgungseinheit ist in der Steuerung UECP-4800E bereits integriert.



UECP-Serie



### Sensor- und Versorgungskabel zwischen Schrauber und Steuerung:

- Art.Nr. 910-807-0 (5 m)
- Art.Nr. 910-808-0 (10 m)
- Art.Nr. 910-809-0 (15 m)

### Für UDP-A120MC:

- Art.Nr. 910-568-0 (10 m)
- Art.Nr. 910-567-0 (5 m)



IPC4EGV2 Steuerung

Funktionalität IPC4EGV2 Steuerung siehe S. 21, für Werkzeuge der Serie UDP ohne Druckluftsteuerung.



# Gesteuerte Impulsschrauber – mit Winkelmessung

Leistungsbereich 5 – 130 N.m



UA-400AMC



UA-500AMC



UA-600AMC



UA-700AMC



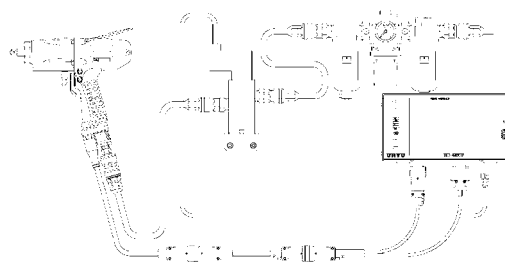
UA-1000AMC

## Steuerung



Steuerung **UEC-4800-TPE(A)** ist speziell für die Werkzeuge der Serie UA-...AMC mit Winkelmessung ausgelegt. Winkelüberwachung und -steuerung sind möglich.

## Anschlusschema



Zusätzlich benötigt wird ein Encoderkabel:  
Art.Nr. **911-023-0**

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>bei 6 bar<br>N.m | Drehmoment<br>bei 5 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UA-400AMC  | M6              | 7-13                           | 5-11                           | 3/8             | 3200                                       | 2900                                       | 1,35          | 193         | 28,0                   | 0,20                                   |
| UA-500AMC  | M6-8            | 11-25                          | 9-20                           | 3/8             | 3800                                       | 3600                                       | 1,35          | 193         | 28,0                   | 0,25                                   |
| UA-600AMC  | M8              | 18-38                          | 16-30                          | 3/8             | 4300                                       | 4100                                       | 1,40          | 198         | 28,0                   | 0,40                                   |
| UA-700AMC  | M8-10           | 30-50                          | 25-40                          | 3/8             | 6200                                       | 5900                                       | 1,50          | 207         | 28,0                   | 0,45                                   |
| UA-800AMC  | M10             | 40-60                          | 35-50                          | 3/8             | 5300                                       | 5000                                       | 1,70          | 215         | 29,0                   | 0,48                                   |
| UA-900AMC  | M10-12          | 40-80                          | 35-65                          | 1/2             | 6000                                       | 5700                                       | 2,15          | 227         | 28,0                   | 0,53                                   |
| UA-1000AMC | M12             | 50-90                          | 45-75                          | 1/2             | 5500                                       | 5200                                       | 2,45          | 235         | 30,0                   | 0,55                                   |
| UA-1300AMC | M14             | 85-130                         | 70-110                         | 1/2             | 4600                                       | 4400                                       | 3,25          | 256         | 36,0                   | 0,73                                   |

Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm, ab UA-600AMC 9mm, für UA-1300AMC 13mm.

## Leistungsbereich

5 – 600 N.m



UA-50MC



UA-70MC



UA-150MC



UXR-1820MC



UXR-2400SMC



IO/NIO-LED  
bei UA Serie auf Anfrage

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell        | Schraub-Ø<br>mm | Dreh-<br>moment<br>bei 6 bar<br>N.m | Dreh-<br>moment<br>bei 5 bar<br>N.m | Dreh-<br>moment<br>bei 4 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Dreh-<br>zahl<br>6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Dreh-<br>zahl<br>5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Dreh-<br>zahl<br>4 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|---------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------|-------------|------------------------|--|
| UA-40MC       | M6              | 7-12                                | 5-9                                 | -                                   | 3/8             | 5450  | 5200  | -   | 1,10          | 170         | 26,0                   | 0,20                                   |
| UA-40DMC      | M6              | 7-12                                | 5-9                                 | -                                   | 1/4 *           | 5450  | 5200  | -   | 1,10          | 170         | 26,0                   | 0,20                                   |
| UA-50MC       | M6-8            | 16-29                               | 12-22                               | -                                   | 3/8             | 6700  | 6300  | -   | 1,10          | 170         | 26,0                   | 0,25                                   |
| UA-50DMC      | M6-8            | 16-29                               | 12-22                               | -                                   | 1/4             | 6700  | 6300  | -   | 1,10          | 170         | 26,0                   | 0,25                                   |
| UA-60MC       | M8              | 25-44                               | 18-34                               | -                                   | 3/8             | 6600  | 6100  | -   | 1,14          | 175         | 26,0                   | 0,40                                   |
| UA-70MC       | M8-10           | 28-50                               | 20-39                               | -                                   | 3/8             | 5700  | 5300  | -   | 1,24          | 187         | 26,0                   | 0,45                                   |
| UA-80MC       | M10-12          | 40-60                               | 30-50                               | -                                   | 3/8             | 6000  | 5700  | -   | 1,55          | 195         | 26,0                   | 0,48                                   |
| UA-90MC       | M10-12          | 46-80                               | 33-62                               | -                                   | 1/2             | 5500  | 5200  | -   | 1,70          | 203         | 28,0                   | 0,53                                   |
| UA-100MC      | M12             | 51-90                               | 37-70                               | -                                   | 1/2             | 5200  | 4900  | -   | 2,05          | 215         | 30,0                   | 0,55                                   |
| UA-130MC      | M14             | 70-130                              | 53-101                              | -                                   | 1/2             | 4500  | 4000  | -   | 2,80          | 233         | 36,0                   | 0,73                                   |
| UA-150MC      | M16             | 140-200                             | 104-148                             | -                                   | 3/4             | 4300  | 4100  | -   | 4,0           | 251         | 40,0                   | 0,70                                   |
| UXR-1820MC    | M18             | 160-250                             | 140-220                             | 120-200                             | 3/4             | 4600  | 4400  | 4000  | 5,50          | 322         | 42,0                   | 0,70                                   |
| UXR-2000MC**  | M20             | 250-400                             | 200-350                             | 150-300                             | 3/4             | 4800  | 4600  | 4300  | 8,00          | 355         | 47,0                   | 0,95                                   |
| UXR-2400SMC** | M24             | 350-600                             | 300-550                             | 250-500                             | 1               | 3300  | 3100  | 3000  | 12,50         | 457         | 55,0                   | 1,00                                   |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Anschlussgewinde R 1/4". \*\*Anschlussgewinde R3/8".

## Leistungsbereich

5 – 50 N.m



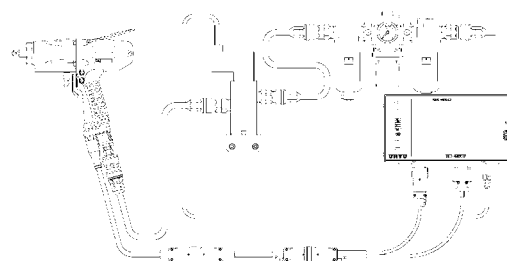
## LED zur Ausleuchtung

IO/NIO-LED bei Serien UA...SMC, ALPHA, UXR



## Sensorkabel Schrauber-Steuerung (MC/AMC Serien)

| Art.Nr.   | Länge | Art.Nr.   | Länge |
|-----------|-------|-----------|-------|
| 911-068-0 | 5 m   | 911-070-0 | 15 m  |
| 911-069-0 | 10 m  | 911-071-0 | 20 m  |



Anschlussschema MC Serie



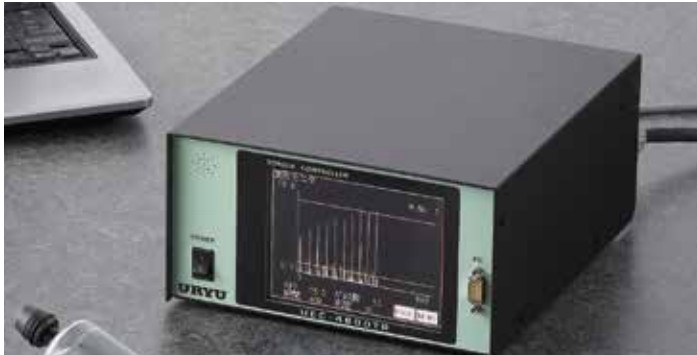
Schnellwechselfutter 1/4" Sechskant (Form E 6,3 bei allen Schraubern mit Code "D")

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell    | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>bei 6 bar<br>N.m | Drehmoment<br>bei 5 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UA-40SMC  | M6              | 7-13                           | 5-11                           | 3/8             | 3600                                       | 3300                                       | 1,22          | 246         | 26,0                   | 0,20                                   |
| UA-40SDMC | M6              | 5-12                           | 4,5-9,5                        | 1/4 *           | 3600                                       | 3300                                       | 1,22          | 246         | 26,0                   | 0,20                                   |
| UA-50SMC  | M6-8            | 11-25                          | 9-20                           | 3/8             | 4250                                       | 4100                                       | 1,23          | 246         | 26,0                   | 0,25                                   |
| UA-50SDMC | M6-8            | 9-23                           | 8-18                           | 1/4 *           | 4250                                       | 4100                                       | 1,23          | 246         | 26,0                   | 0,25                                   |
| UA-60SMC  | M8              | 18-38                          | 16-30                          | 3/8             | 5000                                       | 4900                                       | 1,30          | 252         | 26,0                   | 0,40                                   |
| UA-60SDMC | M8              | 16-34                          | 14-27                          | 1/4 *           | 5000                                       | 4900                                       | 1,30          | 252         | 26,0                   | 0,40                                   |
| UA-70SMC  | M8-10           | 30-50                          | 25-40                          | 3/8             | 5700                                       | 5300                                       | 1,39          | 265         | 26,0                   | 0,45                                   |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) UA-40SMC und UA-50SMC 9mm, UA-60SMC und UA-70SMC 13mm.

## URYU Steuerungen



UEC-4800TPE(SD) – Touch Panel Variante mit großflächiger Anzeige



UEC-4801E – Standardvariante mit LED Anzeige und Menü

- ✓ **Steuerung aller Werkzeuge mit Messsensorik.** UA-MC, UA-AMC, ALPHA-MC, UXR-MC Impulsschrauber, UAN-MC Winkelschrauber.
- ✓ **Zwei Modelle.** Mit Touch Screen oder LED Anzeige.
- ✓ **Drehmoment- und Drehwinkelsteuerung bzw. -überwachung.** Winkelsteuerung nur für Werkzeuge mit Winkelgebern (für Impulsschrauber der AMC-Serie).
- ✓ **Verschraubungszähler.** Automatische Überwachung der Anzahl der Verschraubungen.
- ✓ **Bis zu 8 Arbeitsgänge einstellbar.** Pro Schrauber sind acht unterschiedliche Parametersätze einstellbar, die individuell mit externen Signalen gekoppelt werden können, z.B. Nusskasten oder Bandsteuerung.
- ✓ **Impulszähler und Impulslimits.** Schrauberimpulse werden mitgezählt und angezeigt. Gleichzeitig kann man Impulslimits für Wartungen festlegen.
- ✓ **Ethernet-Schnittstelle und externe IOs.** Ethernet-Schnittstelle sowie digitale IOs ermöglichen die Anbindung an externe Systeme.



## Kabel und Schlauchkabelpakete



Sensorkabel

- 911-068-0**  
5 m Sensorkabel an UEC Steuerung
- 911-069-0**  
10 m Sensorkabel an UEC-Steuerung



Schlauchkabelpaket

- 911-068-S11**  
5 m Schlauchpaket mit Sensor-  
kabel für Luftmenge 800 l/min
- 911-068-S13**  
5 m Schlauchpaket mit Sensor-  
kabel für Luftmenge 1200 l/min
- 911-069-0-S13**  
10 m Schlauchpaket mit Sensor-  
kabel für Luftmenge 1200 l/min

## Anschlussschema



Werkzeug

+



Kabel oder Schlauchkabelpaket

+



Steuerung

## Eine neue Generation der Schraubersteuerung

### Grafisches Display (G) mit Touch Screen:

- identische Software wie auf dem PC
- Parametrierung direkt an der Steuerung
- Echtanzeige von Kurven und Ergebnissen
- verschiedene Bildschirm-darstellungen wählbar

Zur Parametrierung wird keine separate Software benötigt. Diese ist bereits auf den Steuerungen aufgespielt und kann einfach über einen Internet Browser aufgerufen werden.



Drehmomentanzeige über gut sichtbare 4-stellige LED Anzeige

Zweite Anzeige für schnelle Ansicht von:

- Drehwinkel
- eingestellte Einheit
- Schraubenzählung
- Job Sequenz

Parameteranzeige mit Taster zur schnellen Auswahl von Parametern



Unterseite



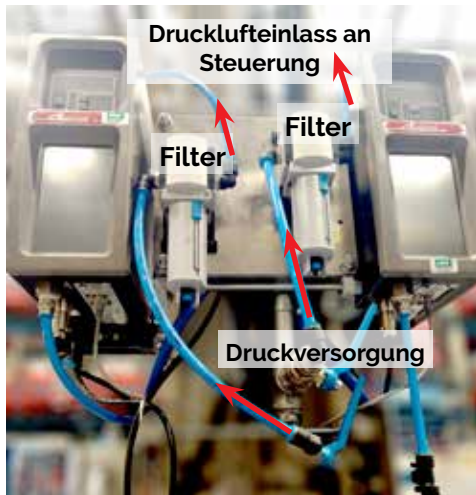
Modell mit LED Display

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten an der Unterseite der Steuerung. USB, Seriell und Ethernet sind standardmäßig vorhanden. Weitere Anschlussmöglichkeiten sind optional. Modelle mit LED Display (L) können über einen PC konfiguriert werden. Sie besitzen dieselben Funktionalitäten wie die Modelle mit graphischem Display.

- ✓ **Steuerung aller Werkzeuge mit Messsensorik.** UA-MC, UA-AMC, ALPHA-MC UXR-MC Serien.
- ✓ **Touch Screen oder LED Anzeige.** Mehrere Modellvarianten.
- ✓ **Eingebaute Druckluftsteuerung.** Die Modelle haben ein eingebautes Servoventil. Damit kann man für jeden Parameter den Versorgungsdruck festlegen um das Schraubergebnis zu optimieren.
- ✓ **Optionale Feldbus-Schnittstellen.** Profibus, Profinet, DeviceNet und andere verfügbar.
- ✓ **Drehmomentsteuerung und Drehwinkelüberwachung.** Für Werkzeuge mit Winkelgebern (für Impulsschrauber der AMC-Serie).
- ✓ **Externe Kommunikationsprotokolle.** Open Protocol, Toolsnet, XML, Modbus TCP, Ethernet/IP.
- ✓ **Barcode Anschluss.** Es können bis zu 4 verschiedene Barcodes verarbeitet werden.
- ✓ **Datensicherung.** Die Steuerung speichert selbst bis zu 1 Mio. Ergebnisse. Diese Daten können als Excel Datei oder auf einem USB-Stick gesichert werden.
- ✓ **Ethernet-Schnittstelle und externe IOs.** Ethernet-Schnittstelle und bis zu 24 IOs ermöglichen die Anbindung an Peripheriegeräte.
- ✓ **Bis zu 256 Parameter einstellbar.** Es kann eine Vielzahl an Zielmomenten mit unterschiedlichen Drücken eingestellt werden.
- ✓ **Programmierung über Jobs.** In bis zu 99 Jobs können Parameter individuell zusammengefasst und nacheinander abgearbeitet werden.
- ✓ **Optische Auswertungen.** Das großflächige Touch Panel Display kann entweder Schraubergebnisse und Verschraubungskurven anzeigen oder als gut sichtbare IO/NIO Anzeige dienen. Das dreifache LED Display ermöglicht zudem weitere Funktionen.

Bei den AcraDyne Steuerungen mit eingebautem Steuerventil muss die Ölung des Schraubers nach der Steuerung installiert werden. Es darf keine geölte Luft in die Steuerung geführt werden. Das lässt sich mit vorgeschalteten Filtern realisieren (siehe linkes Bild). Ist der Anschlusschlauch an das Werkzeug kürzer als 4 m, sollte über Rückschlagventile verhindert werden, dass geölte Luft bei der Abschaltung zurück in die Steuerung strömt. MINT hat hierfür eine komplette Lösung entwickelt, welche für die meisten der gesteuerten Impulsschrauber bestens geeignet ist (siehe rechtes Bild).

## Druckluftfiltration vor Steuerung



## Druckluftölung nach Steuerung

Art. Nr. 19-958-1801-S5M



Bei größeren Werkzeugen ab dem Modell UXR-1820MC bis -2400MC sorgt die separate FRL-Box für eine höhere Luftmenge und eine Ölung des Werkzeugs nah am Lufteinlass.

Die Box ist notwendig, um eine entsprechende Luftversorgung sowie Schmierung des Werkzeugs zu gewährleisten. Sie wird zwischen Steuerung und Werkzeug eingebaut und besitzt ein eingebautes Servoventil.

Bei der Verwendung der FRL-Box muss eine Steuerung ohne internes Servoventil eingesetzt werden, z.B. IAC4EGV.



**FRL-Box**  
Art.-Nr. 31299



**Steuerungskabel für FRL-Box**  
Art.-Nr. 30866



### IAC4E...GV:

Modell mit und ohne eingebautem Servoventil zur individuellen Steuerung der Druckluft. Software integriert in Steuerung. Zugriff über Internet Browser. Einfache Updates



### Konfektionierte Schlauchkabelpakete



inkl. Schlauch 13 mm, Kapillarschlauch, Steuerkabel, Anschlüsse  
**Schlauchkabelpaket 5 m**  
 Art.-Nr. 911-068-S13-31299  
**Schlauchkabelpaket 10 m**  
 Art.-Nr. 911-069-S13-31299



UAT-60(TM)



UAN-611R-30C(TM)

## Abschaltüberwachung, Verschraubungszählung

Die einfachste und kostengünstigste Art, Druckluftschrauber zu überwachen oder an externe Systeme anzuschließen, ist die Verwendung von Werkzeugen mit Signalausgang. URYU hat eine ganze Reihe solcher Werkzeuge, die mit dem Code "(TM)" gekennzeichnet sind. Praktisch alle Abschalt-Impulsschrauber und andere Abschaltwerkzeuge gibt es in einer TM-Version. Diese haben einen zusätzlichen Signalschlauch, der die Druckunterschiede im Werkzeug weiterleitet. Die Druckunterschiede werden von einem externen Drucksensor erfasst und als elektrisches Signal ausgegeben. Diese Signale können nun von einer SPS ausgewertet und an externe Systeme weitergegeben werden.

### Folgende Applikationen lassen sich damit abdecken:

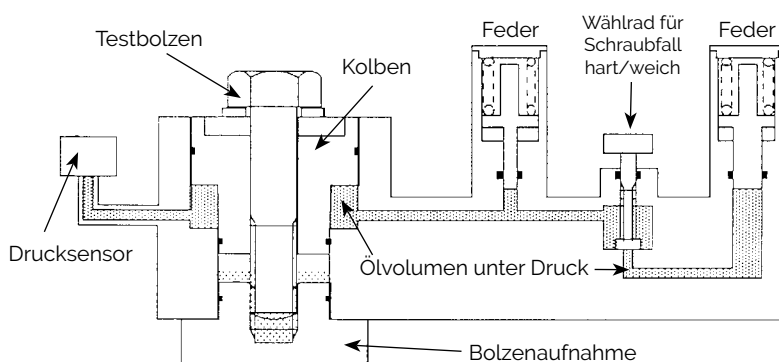
1. Freigabe einer Vorrichtung nach erfolgter Abschaltung des Werkzeugs
2. Verschraubungszählung bei mehreren Verschraubungen
3. Sicherstellung, dass alle Schrauben angezogen wurden
4. Vermeidung von Doppelverschraubungen
5. Erkennen von zu langen Verschraubzeiten (fehlendes Gewinde)
6. Sicherstellung, dass Werker bis zum Abschalten des Werkzeugs gewartet hat
7. Weitergabe des Abschaltsignals an übergeordnete Systeme

## Tester HLT-Serie

Diese Tester sind speziell für die Leistungs- bzw. vergleichende Messung von Impulsschraubern konzipiert. Die Drehmomentmessung erfolgt mittelbar über die erzielte Vorspannung. Dies ist möglich, da die eingebauten Testschraubfälle sehr gleichmäßige Reibverhältnisse aufweisen und daher Vorspannung und Drehmoment eine recht konstante Relation zueinander besitzen.

Die Tester der HLT Serie haben sich im Einsatz bei der Messung von Impulsschraubern bestens bewährt. Ob in der Werkstatt oder für die generelle Leistungsprüfung. Die überaus robusten Geräte bieten eine einheitliche und nachvollziehbare Grundlage für die Leistungsmessung von Impulsschraubern, ohne die bekannten Probleme bei der direkten Messung des Drehmoments. Bei allen Testern lassen sich ein harter und ein weicher Schraubfall simulieren.

### Prinzipieller Aufbau



HLT-54-USB

## Tester HLT-Serie

Zur Anzeige bzw. Datenausgabe gibt es drei Alternativen:

1. Separates Digitaldisplay HLT-D mit Spitzenwertanzeige und RS232 Schnittstelle (pro Tester ein Display notwendig).
2. Anzeige und einfache Dokumentation über die Software MINT-HLT für bis zu vier HLTs gleichzeitig.
3. Anzeige und Dokumentation über MINT Toolbox (MTB) Software mit Displaymodul und Datenbank (max 4 HLTs).



HLT-190



HLT-690-USB



Digitaldisplay HLT-D

- separate Spitzenwertanzeige (grün)
- Ausgabe der Endwerte über R232



Anzeige über Software MINT-HLT oder über Displaymodul in MINT Toolbox (MTB) Software

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell               | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>N.m | T × H × B<br>mm  | Gewicht<br>kg | Bemerkung  |
|----------------------|-----------------|-------------------|------------------|---------------|--|
| <b>HLT-54(-USB)</b>  | M6              | 5,4-14,7          | 242 × 277 × 225  | 12            | Bolzen M6, M8 und M10 sowie Austauschfedern im Lieferumfang enthalten.   |
|                      | M8              | 14,7-31,4         |                  |               |  |
|                      | M10             | 31,4-53,9         |                  |               |  |
| <b>HLT-190(-USB)</b> | M12             | 53,9-88,2         | 260 × 320 × 240  | 22            | Bolzen M12, M14 und M16 sowie Austauschfedern im Lieferumfang enthalten. |
|                      | M14             | 88,2-149          |                  |               |  |
|                      | M16             | 149-190           |                  |               |  |
| <b>HLT-690(-USB)</b> | M18             | 190-294           | 380 × 286 × 285* | 50*           | Bolzen M18, M20 und M24 im Lieferumfang enthalten.                       |
|                      | M20             | 294-441           |                  |               |  |
|                      | M24             | 441-686           |                  |               |  |

\* Ohne Gestell zur Befestigung



## Leistungsbereich

2,5 – 400 N.m



UAT-40



UAT-60



UAT-80



UAT-130



UAT-200

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Schraub-Ø<br>mm | Dreh-<br>moment<br>bei 6 bar<br>N.m | Dreh-<br>moment<br>bei 4 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 4 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|----------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UAT-30D  | M4-5            | 2,5-5,5                             |                                     | 1/4 *           | 4200                                       |  | 0,88          | 165         | 23,5                   | 0,30                                   |
| UAT-40D  | M5              | 4,5-8                               |                                     | 1/4 *           | 3800                                       |  | 0,92          | 165         | 24,5                   | 0,25                                   |
| UAT-40   | M5              | 4,5-8                               |                                     | 3/8             | 3600                                       |  | 0,92          | 162         | 24,5                   | 0,25                                   |
| UAT-50DL | M6              | -                                   | 7-15,5                              | 1/4 *           | -  | 4000                                       | 0,92          | 165         | 24,5                   | 0,25                                   |
| UAT-50L  | M6              | -                                   | 7-15,5                              | 3/8             | -  | 4000                                       | 0,92          | 162         | 24,5                   | 0,25                                   |
| UAT-50D  | M6              | 7-15,5                              | -                                   | 1/4 *           | 4600                                       | -  | 0,92          | 165         | 24,5                   | 0,30                                   |
| UAT-50   | M6              | 7-15,5                              | -                                   | 3/8             | 4600                                       | -  | 0,92          | 162         | 24,5                   | 0,30                                   |
| UAT-60DL | M8              | -                                   | 13-28                               | 1/4 *           | -  | 6000                                       | 0,95          | 177         | 24,5                   | 0,25                                   |
| UAT-60L  | M8              | -                                   | 13-28                               | 3/8             | -  | 6000                                       | 0,95          | 174         | 24,5                   | 0,25                                   |
| UAT-60D  | M8              | 15-32                               | -                                   | 1/4 *           | 6700                                       | -  | 0,95          | 177         | 24,5                   | 0,35                                   |
| UAT-60   | M8              | 15-32                               | -                                   | 3/8             | 6700                                       | -  | 0,95          | 174         | 24,5                   | 0,35                                   |
| UAT-70L  | M8-10           | -                                   | 25-48                               | 3/8             | -  | 5300                                       | 1,05          | 180         | 25,5                   | 0,30                                   |
| UAT-70   | M8-10           | 30-55                               | -                                   | 3/8             | 6000                                       | -  | 1,05          | 180         | 25,5                   | 0,40                                   |

| Modell   | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>bei 6 bar<br>N.m | Drehmoment<br>bei 4 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 4 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|----------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UAT-80L  | M10             | -                              | 35-55                          | 3/8             | -  | 5000                                       | 1,25          | 186         | 28,0                   | 0,40                                   |
| UAT-80   | M10             | 45-63                          | -                              | 3/8             | 5600                                       | -  | 1,25          | 186         | 28,0                   | 0,48                                   |
| UAT-90L  | M10-12          | -                              | 45-75                          | 1/2             | -  | 5100                                       | 1,45          | 192         | 29,0                   | 0,45                                   |
| UAT-90   | M10-12          | 50-85                          | -                              | 1/2             | 5700                                       | -  | 1,45          | 192         | 29,0                   | 0,53                                   |
| UAT-100L | M12             | -                              | 60-110                         | 1/2             | -  | 4800                                       | 1,70          | 199         | 31,5                   | 0,48                                   |
| UAT-100  | M12             | 70-130                         | -                              | 1/2             | 5200                                       | -  | 1,70          | 199         | 31,5                   | 0,55                                   |
| UAT-130L | M12-14          | -                              | 80-125                         | 1/2             | -  | 4000                                       | 2,30          | 217         | 33,5                   | 0,50                                   |
| UAT-130  | M14             | 110-150                        | -                              | 1/2             | 4300                                       | -  | 2,30          | 217         | 33,5                   | 0,70                                   |
| UAT-150L | M14-16          | -                              | 110-170                        | 3/4             | -  | 3700                                       | 2,90          | 240         | 38,0                   | 0,50                                   |
| UAT-150  | M16             | 140-210                        | -                              | 3/4             | 3900                                       | -  | 2,90          | 240         | 38,0                   | 0,70                                   |
| UAT-180L | M16             | -                              | 130-210                        | 3/4             | -  | 3000                                       | 3,70          | 264         | 52,0                   | 0,50                                   |
| UAT-180  | M16-18          | 160-250                        | -                              | 3/4             | 3300                                       | -  | 3,70          | 264         | 52,0                   | 0,70                                   |
| UAT-200L | M16-18          | -                              | 170-280                        | 3/4             | -  | 2200                                       | 5,80          | 279         | 47,5                   | 0,70                                   |
| UAT-200  | M18-20          | 200-400                        | -                              | 3/4             | 2400                                       | -  | 5,80          | 279         | 47,5                   | 1,00                                   |

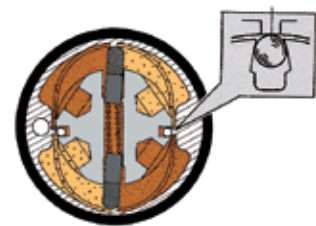
\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Anschlussgewinde R 1/4", ab UAT-180 R 3/8". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) bis UAT-50 Serie 6 mm, ab UAT-60 Serie 9 mm, ab UAT-100 13 mm. Schrauber mit Code "L" speziell ausgelegt für einen Betriebsdruck von 4 - 5 bar.

## Leistungsbereich

360 – 850 N.m



UXR-T2400S



**UXR-Serie:**  
Impulseinheit mit Dichtwalzen bei höheren Drehmomenten

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|------------|-----------------|-------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UXR-T2400S | M24             | 360-650           | 1               | 3600                                   | 3400                                   | 12,00         | 444         | 61,5                   | 1,00                                   |
| UXR-T3000S | M30             | 450-850           | 1               | 4400                                   | 4200                                   | 14,50         | 477         | 62,0                   | 1,05                                   |

Anschlussgewinde R 1/2" bei UXR-T2400S. Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 13mm.

# Abschalt-Impulsschrauber – Gerade Form



## Leistungsbereich

2,5 – 50 N.m



UAT-40SD



UAT-60S



UAT-50S



UAT-70S

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell    | Schraub-Ø<br>mm | Dreh-<br>moment<br>bei 6 bar<br>N.m | Dreh-<br>moment<br>bei 4 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 4 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UAT-30SD  | M4-5            | 2,5-5,5                             |                                     | 1/4 *           | 3400                                       |  | 0,75          | 222         | 21,5                   | 0,35                                   |
| UAT-40SD  | M5              | 4,5-8                               |                                     | 1/4 *           | 3300                                       |  | 0,85          | 227         | 22,5                   | 0,20                                   |
| UAT-40S   | M5              | 4,5-8                               |                                     | 3/8             | 3300                                       |  | 0,85          | 224         | 22,5                   | 0,20                                   |
| UAT-50SDL | M6              | -                                   | 7-15,5                              | 1/4 *           | -  | 3800                                       | 0,85          | 227         | 22,5                   | 0,20                                   |
| UAT-50SL  | M6              | -                                   | 7-15,5                              | 3/8             | -  | 3800                                       | 0,85          | 224         | 22,5                   | 0,20                                   |
| UAT-50SD  | M6              | 7-15,5                              | -                                   | 1/4 *           | 3900                                       | -  | 0,85          | 227         | 22,5                   | 0,25                                   |
| UAT-50S   | M6              | 7-15,5                              | -                                   | 3/8             | 3900                                       | -  | 0,85          | 224         | 22,5                   | 0,25                                   |
| UAT-60SDL | M8              | -                                   | 13-28                               | 1/4 *           | -  | 5300                                       | 0,87          | 232         | 22,5                   | 0,25                                   |
| UAT-60SL  | M8              | -                                   | 13-28                               | 3/8             | -  | 5300                                       | 0,87          | 229         | 22,5                   | 0,25                                   |
| UAT-60SD  | M8              | 15-32                               | -                                   | 1/4 *           | 5700                                       | -  | 0,87          | 232         | 22,5                   | 0,30                                   |
| UAT-60S   | M8              | 15-32                               | -                                   | 3/8             | 5700                                       | -  | 0,87          | 229         | 22,5                   | 0,30                                   |
| UAT-70SL  | M8-10           | -                                   | 25-45                               | 3/8             | -  | 4400                                       | 0,95          | 239         | 23,5                   | 0,27                                   |
| UAT-70S   | M8-10           | 30-50                               | -                                   | 3/8             | 4700                                       | -  | 0,95          | 239         | 23,5                   | 0,35                                   |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) bis UAT-50 Serie 6 mm, ab UAT-60 Serie 9 mm. Drehmomentangaben bei 4 bzw. bei 6 bar. Schrauber mit Code "L" sind speziell ausgelegt für einen Betriebsdruck von 4 - 5 bar.

# Abschalt-Impulsschrauber – Winkelkopf



## Leistungsbereich

7 – 50 N.m



ULT-50C



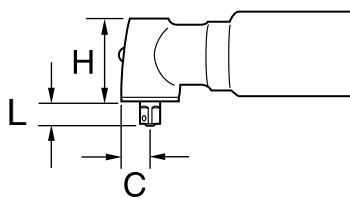
ULT-70C



ULT-60C



ULT-70CH



### Winkelkopfmaße

| Modell   | H    | C  | L  |
|----------|------|----|----|
| ULT-50C  | 45,5 | 16 | 12 |
| ULT-60C  | 45,5 | 16 | 12 |
| ULT-70C  | 54,5 | 18 | 16 |
| ULT-70CH | 56,5 | 22 | 20 |

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell    | Schraub-Ø<br>mm | Dreh-<br>moment<br>bei 6 bar<br>N.m | Dreh-<br>moment<br>bei 4 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 4 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| ULT-50CL  | M6-8            | -                                   | 7-15,5                              | 3/8             | -  | 4500                                       | 1,30          | 250         | 24,5                   | 0,20                                   |
| ULT-50C   | M6-8            | 7-15,5                              | -                                   | 3/8             | 4500                                       | -  | 1,30          | 250         | 24,5                   | 0,25                                   |
| ULT-60CL  | M8              | -                                   | 13-28                               | 3/8             | -  | 5200                                       | 1,40          | 261         | 24,5                   | 0,25                                   |
| ULT-60C   | M8              | 13-28                               | -                                   | 3/8             | 5200                                       | -  | 1,40          | 261         | 24,5                   | 0,30                                   |
| ULT-70CL  | M8              | -                                   | 20-35                               | 3/8             | -  | 4300                                       | 1,65          | 275         | 26,5                   | 0,27                                   |
| ULT-70C   | M8              | 20-35                               | -                                   | 3/8             | 4400                                       | -  | 1,65          | 275         | 26,5                   | 0,35                                   |
| ULT-70CHL | M8-10           | -                                   | 30-50                               | 1/2             | -  | 2300                                       | 1,85          | 290         | 26,5                   | 0,27                                   |
| ULT-70CH  | M8-10           | 30-50                               | -                                   | 1/2             | 2500                                       | -  | 1,85          | 290         | 26,5                   | 0,35                                   |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) bis ULT-50 Serie 6 mm, ab ULT-60 Serie 9 mm. Drehmomentangaben bei 4 bzw. bei 6 bar. Schrauber mit Code "L" sind speziell ausgelegt für einen Betriebsdruck von 4 - 5 bar.

# Impulsschrauber – Pistolenform



## Leistungsbereich

5,5 – 230 N.m



UL-40

UL-50D

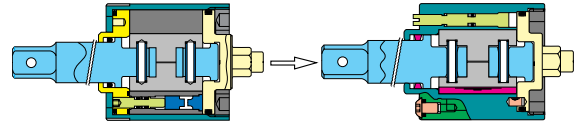
UL-70



UL-100

UL-130

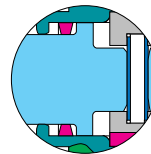
URYUs Impulszelle mit "One-Piece"-Ölzylinder verbessert die Dichtungseigenschaften und die Leistungsausbeute. Weniger Bauteile erhöhen die Wartungsfreundlichkeit.



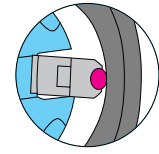
Herkömmliche Impulszelle

URYUs One-Piece Impulszelle mit Ölzylinder und vorderer Zylinderplatte aus einem Stück

Ein speziell entwickelter SU-Ring verbessert die Abdichtung der Antriebsspindel. Dichtwalzen erhöhen die Leistungsübertragung der Impulszelle.



SU-Ring



Dichtwalzen

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>bei 6 bar<br>N.m | Drehmoment<br>bei 5 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|--------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UL-30D | M5              | 6-12                           | 5,5-10,5                       | 1/4 *           | 5700                                       | 5400                                       | 0,70          | 135         | 20,5                   | 0,20                                   |
| UL-30  | M5              | 6-12                           | 5,5-10,5                       | 3/8             | 5700                                       | 5400                                       | 0,70          | 131         | 20,5                   | 0,20                                   |
| UL-40D | M5-6            | 11-20                          | 9-17                           | 1/4 *           | 6100                                       | 5800                                       | 0,70          | 135         | 20,5                   | 0,20                                   |
| UL-40  | M5-6            | 13-22                          | 11-20                          | 3/8             | 6100                                       | 5800                                       | 0,70          | 131         | 20,5                   | 0,20                                   |
| UL-50D | M6-8            | 18-28                          | 16-25                          | 1/4 *           | 6400                                       | 6100                                       | 0,77          | 144         | 22,0                   | 0,30                                   |
| UL-50  | M6-8            | 22-35                          | 20-32                          | 3/8             | 6400                                       | 6100                                       | 0,77          | 137         | 22,0                   | 0,30                                   |
| UL-60D | M8              | 22-35                          | 20-32                          | 1/4 *           | 7000                                       | 6700                                       | 0,82          | 142         | 22,0                   | 0,40                                   |
| UL-60  | M8              | 32-50                          | 30-45                          | 3/8             | 7000                                       | 6700                                       | 0,82          | 137         | 22,0                   | 0,40                                   |
| UL-70  | M8-10           | 40-65                          | 36-60                          | 3/8             | 5700                                       | 5400                                       | 0,95          | 149         | 23,0                   | 0,45                                   |
| UL-80  | M10-12          | 45-70                          | 40-55                          | 3/8             | 5900                                       | 5600                                       | 1,15          | 162         | 26,0                   | 0,48                                   |
| UL-90  | M10-12          | 60-100                         | 55-90                          | 1/2             | 6000                                       | 5700                                       | 1,30          | 168         | 27,0                   | 0,53                                   |
| UL-100 | M12             | 80-130                         | 72-120                         | 1/2             | 5400                                       | 5100                                       | 1,66          | 175         | 29,5                   | 0,58                                   |
| UL-130 | M14             | 110-160                        | 90-145                         | 1/2             | 4400                                       | 4200                                       | 2,30          | 195         | 32,0                   | 0,65                                   |
| UL-150 | M16             | 150-230                        | 135-210                        | 3/4             | 3800                                       | 3500                                       | 3,00          | 213         | 36,0                   | 0,70                                   |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm bis UL-50 Serie, ab UL-60 gmm.

## Leistungsbereich

3 – 850 N.m



UXR-2000



UXR-3000S

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell           | Schraub-Ø<br>mm | Dreh-<br>moment<br>bei 6 bar<br>N.m | Dreh-<br>moment<br>bei 5 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| <b>U-350D</b>    | M3-4            | 3,5-5,8                             | 3-5                                 | 1/4 *           | 10500                                      | 10000                                      | 0,77          | 154         | 22,0                   | 0,15                                   |
| <b>UXR-2000</b>  | M18-20          | 300-450                             | 255-385                             | 3/4             | 4200                                       | 4000                                       | 6,50          | 282         | 47,0                   | 0,90                                   |
| <b>UXR-2000S</b> | M18-20          | 300-450                             | 255-385                             | 3/4             | 4200                                       | 4000                                       | 7,00          | 340         | 47,0                   | 0,90                                   |
| <b>UXR-2400S</b> | M24             | 400-650                             | 340-550                             | 1               | 4000                                       | 3700                                       | 11,00         | 385         | 55,0                   | 1,00                                   |
| <b>UXR-3000S</b> | M30             | 500-850                             | 425-725                             | 1               | 4400                                       | 4200                                       | 13,30         | 455         | 62,0                   | 1,05                                   |

# Impulsschrauber – Gerade Form



## Leistungsbereich

2,1 – 60 N.m



UL-40SD



UL-50SD



UL-60S



Schnellwechselfutter 1/4" Sechskant (Form E 6,3 bei allen Schraubern mit Code "D")



U-Impulseinheit mit einer Treibplatte



Impulseinheit mit zwei Treibplatten bei UL-Serie

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell  | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>bei 6 bar<br>N.m | Drehmoment<br>bei 5 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|---------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|------------------------|--|
| UL-30S  | M5              | 6-12                           | 5,5-10,5                       | 3/8             | 5000                                       | 4700                                       | 0,62          | 205         | 20,5                   | 0,23                                   |
| UL-30SD | M5              | 6-12                           | 5,5-10,5                       | 1/4 *           | 5000                                       | 4700                                       | 0,62          | 209         | 20,5                   | 0,23                                   |
| UL-40S  | M5-6            | 11-22                          | 11-20                          | 3/8             | 5000                                       | 4700                                       | 0,62          | 205         | 20,5                   | 0,23                                   |
| UL-40SD | M5-6            | 9-20                           | 9-17                           | 1/4 *           | 5000                                       | 4700                                       | 0,62          | 209         | 20,5                   | 0,23                                   |
| UL-50S  | M6-8            | 22-35                          | 20-32                          | 3/8             | 6400                                       | 6100                                       | 0,74          | 208         | 22,0                   | 0,35                                   |
| UL-50SD | M6-8            | 18-28                          | 16-25                          | 1/4 *           | 6400                                       | 6100                                       | 0,74          | 214         | 22,0                   | 0,35                                   |
| UL-60S  | M8              | 32-50                          | 30-45                          | 3/8             | 6700                                       | 6400                                       | 0,77          | 209         | 22,0                   | 0,45                                   |
| UL-60SD | M8              | 22-35                          | 20-32                          | 1/4 *           | 6700                                       | 6400                                       | 0,77          | 212         | 22,0                   | 0,45                                   |
| UL-70S  | M8-10           | 36-60                          | 36-60                          | 3/8             | 5400                                       | 5100                                       | 0,87          | 223         | 23,5                   | 0,40                                   |
| U-310SD | M3-4            | 2,5-3,1                        | 2,1-2,6                        | 1/4 *           | 11000                                      | 10000                                      | 0,62          | 222         | 18,0                   | 0,15                                   |
| U-350SD | M3-4            | 3,5-5,8                        | 3,0-5,0                        | 1/4 *           | 10500                                      | 10000                                      | 0,71          | 238         | 22,0                   | 0,15                                   |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6 mm für UL-30S bis UL-50S sowie U-310SD, 9mm ab UL-60S.

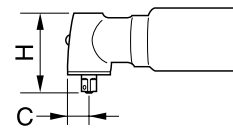
# Impulsschrauber – Winkelkopf



25 – 76 N.m



ALPHA-70C



Maß H = Winkelkopfhöhe, siehe Tabelle.

**Maß C**

|            |         |
|------------|---------|
| ALPHA-70C  | 18,0 mm |
| ALPHA-70CH | 22,0 mm |

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell            | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment<br>bei 6 bar<br>N.m | Drehmoment<br>bei 5 bar<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>bei 6 bar<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>bei 5 bar<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Winkelkopfhöhe<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftbedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|-------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|---------------|-------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|
| <b>ALPHA-70C</b>  | M8-10           | 28-45                          | 25-40                          | 3/8             | 6300                                       | 6000                                       | 1,77          | 266         | 69,0                 | 82                | 0,45                              |
| <b>ALPHA-70CH</b> | M10-12          | 50-76                          | 45-68                          | 1/2             | 3600                                       | 3400                                       | 2,00          | 282         | 76,5                 | 82                | 0,45                              |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4".

## Wartung von Impulsschraubern

Impulsschrauber müssen regelmäßig gewartet werden. Da die Kraft über das Öl, das sich in der Impulszelle befindet, übertragen wird, sollte dieses Öl in regelmäßigen Abständen getauscht werden. Eine Neubefüllung ist abhängig vom Einsatzfall und dem daraus resultierenden Verschleiß des Öls. Je nach Modell kann das Öl ca. 100.000 bis 150.000 Schraubzyklen halten, bevor es ausgetauscht werden sollte. Falls ein Schraubfall den Schrauber mehr als 15-20 Pulse beansprucht, kann der Austausch auch wesentlich früher erforderlich werden. Die korrekte Befüllung der Impulseinheit ist zwingend für den problemlosen Betrieb des Werkzeugs. Vakuum-Befüllstationen unserer MVE Reihe ermöglichen eine Befüllung ohne Lufteinschluss. Weitere Spezialwerkzeuge und Vorrichtungen sind für die korrekte Montage und Demontage erhältlich.







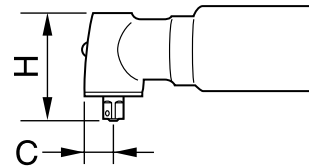
US-LT40-03C(P)



UAN-611R-30C



UAN-701R-30C



## Maße des Winkelkopfs

| Modell         | C    | H    |
|----------------|------|------|
|                | mm   | mm   |
| US-LT30B-17C   | 10,0 | 36,0 |
| US-LT30B-11C   | 10,0 | 36,0 |
| US-LT40B-15C   | 10,0 | 36,0 |
| US-LT40B-08C   | 10,0 | 36,0 |
| US-LT40B-05C   | 10,0 | 38,5 |
| US-LT40-08C(P) | 10,0 | 32,0 |
| US-LT40-05C(P) | 13,0 | 35,5 |
| US-LT40-03C(P) | 13,0 | 35,5 |

Maße H und C für UAN Serie siehe Tabelle.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell         | Schraub-Ø | Drehmoment in N.m<br>(an mittelweichem Schraubfall)<br>bei Art der Kupplungsfeder: |          |         | Spindel | Drehzahl          | Gewicht | Länge | Geräusch | Luft-<br>bedarf     |
|----------------|-----------|--|----------|---------|---------|-------------------|---------|-------|----------|---------------------|
|                |           | hart   | mittel   | weich   |         |                   |         |       |          |                     |
|                | mm        |  |          |         | Zoll    | min <sup>-1</sup> | kg      | mm    | db(A)    | m <sup>3</sup> /min |
| US-LT30B-17C   | M3,5      | -  | 0,7-1,5  | 0,4-1,0 | 1/4 *   | 1700              | 0,70    | 295   | 73       | 0,20                |
| US-LT30B-11C   | M4        | 1,1-2,1  | 0,7-1,8  | 0,4-1,0 | 1/4 *   | 1100              | 0,70    | 295   | 73       | 0,20                |
| US-LT40B-15C   | M4        | -  | 1,0-2,2  | 1,0-1,7 | 1/4 *   | 1500              | 0,90    | 314   | 75       | 0,30                |
| US-LT40B-08C   | M5        | 1,6-4,0  | 1,0-2,2  | 1,0-1,7 | 1/4 *   | 800               | 0,90    | 314   | 75       | 0,30                |
| US-LT40B-05C   | M5        | -  | 2,3-5,7  | -       | 1/4 *   | 500               | 0,95    | 325   | 75       | 0,30                |
| US-LT40-08C(P) | M5        | 1,6-4,0  | 1,0-2,2  | 1,0-1,7 | 1/4     | 800               | 0,90    | 314   | 75       | 0,30                |
| US-LT40-05C(P) | M5        | -  | 2,3-5,7  | -       | 1/4     | 500               | 0,95    | 325   | 75       | 0,30                |
| US-LT40-03C(P) | M5-6      | -  | 5,0-10,0 | -       | 1/4     | 300               | 1,10    | 359   | 72       | 0,30                |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm. \* 1/4" Sechskant Schnellwechselfutter. **Die Schrauber sind mit den fett gekennzeichneten Kupplungsfedern ausgestattet.** Andere Kupplungsfedern sind Option. Siehe Tabelle Seite 38.

| Modell       | Schraub-Ø | Drehmoment | Spindel | Drehzahl          | Gewicht | Länge | Achsabstand (C) | Winkelkopfhöhe (H) | Geräusch | Luftbedarf          |
|--------------|-----------|------------|---------|-------------------|---------|-------|-----------------|--------------------|----------|---------------------|
|              | mm        | N.m        | Zoll    | min <sup>-1</sup> | kg      | mm    | mm              | mm                 | db(A)    | m <sup>3</sup> /min |
| UAN-611R-60C | M6        | 6,5-12     | 3/8     | 620               | 1,60    | 383   | 14,0            | 47,0               | 80       | 0,60                |
| UAN-611R-50C | M6-8      | 8,5-15     | 3/8     | 470               | 1,60    | 373   | 14,0            | 47,0               | 80       | 0,60                |
| UAN-611R-40C | M6-8      | 10-18      | 3/8     | 400               | 1,60    | 373   | 14,0            | 47,0               | 80       | 0,60                |
| UAN-611R-30C | M8        | 13-25      | 3/8     | 270               | 1,60    | 373   | 14,0            | 47,0               | 80       | 0,60                |
| UAN-701R-60C | M8        | 20-31      | 3/8     | 600               | 2,40    | 445   | 14,0            | 47,0               | 85       | 0,90                |
| UAN-701R-40C | M8-10     | 28-45      | 3/8     | 400               | 2,40    | 455   | 18,0            | 51,0               | 85       | 0,90                |
| UAN-701R-30C | M10-12    | 37-60      | 1/2     | 300               | 2,40    | 455   | 18,0            | 58,0               | 85       | 0,90                |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm. Winkelkopfhöhe mit Antriebsvierkant.

# Abschalt-Drehschrauber – Gerade Form



## Leistungsbereich

0,15 – 10,5 N.m



US-LT10B



US-LT20B-10



US-LT30B-11



US-LT30BL-17



US-LT40B-08



US-LT50B-05

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell      | Schraub-Ø | Drehmoment in N.m<br>(an mittelweichem Schraubfall)<br>bei Art der Kupplungsfeder: |                 |                  | Spindel | Drehzahl | Gewicht | Länge | Geräusch | Luft-<br>bedarf |
|-------------|-----------|--|-----------------|------------------|---------|----------|---------|-------|----------|-----------------|
|             |           | hart   | mittel          | weich            |         |          |         |       |          |                 |
| US-LT10B    | M2,6      | -  | <b>0,2-0,6</b>  | -                | 1/4 *   | 1000     | 0,29    | 190   | 75       | 0,15            |
| US-LT20B-26 | M2,2      | -  | -               | <b>0,15-0,35</b> | 1/4 *   | 2600     | 0,34    | 180   | 71       | 0,16            |
| US-LT20B-18 | M2,6      | -  | <b>0,25-0,7</b> | 0,15-0,35        | 1/4 *   | 1800     | 0,34    | 180   | 70       | 0,16            |
| US-LT20B-10 | M3        | <b>0,35-1,1</b>  | 0,2-0,7         | 0,15-0,35        | 1/4 *   | 1000     | 0,34    | 180   | 70       | 0,16            |
| US-LT30B-23 | M3        | -  | -               | <b>0,4-1,0</b>   | 1/4 *   | 2300     | 0,43    | 187   | 71       | 0,20            |
| US-LT30B-17 | M3,5      | -  | <b>0,7-1,5</b>  | 0,4-1,0          | 1/4 *   | 1700     | 0,43    | 187   | 70       | 0,20            |
| US-LT30B-11 | M4        | <b>1,1-2,1</b>   | 0,7-1,8         | 0,4-1,0          | 1/4 *   | 1100     | 0,43    | 187   | 70       | 0,20            |
| US-LT40B-21 | M4        | -  | -               | <b>1,0-1,7</b>   | 1/4 *   | 2100     | 0,65    | 209   | 74       | 0,30            |
| US-LT40B-15 | M4        | -  | <b>1,0-2,2</b>  | 1,0-1,7          | 1/4 *   | 1500     | 0,65    | 209   | 70       | 0,30            |
| US-LT40B-08 | M5        | <b>1,6-4,0</b>   | 1,0-2,2         | 1,0-1,7          | 1/4 *   | 800      | 0,65    | 209   | 70       | 0,30            |
| US-LT50B-17 | M4-5      | -  | -               | <b>1,5-2,6</b>   | 1/4 *   | 1700     | 1,00    | 240   | 75       | 0,50            |
| US-LT50B-08 | M5-6      | -  | <b>3,0-5,5</b>  | 1,4-2,5          | 1/4 *   | 800      | 1,00    | 240   | 75       | 0,50            |
| US-LT50B-05 | M5-6      | <b>5,0-10,5</b>  | 3,0-5,5         | 1,5-2,6          | 1/4 *   | 480      | 1,00    | 240   | 75       | 0,50            |

## Modelle mit Hebelstart

|              |      |                |                |         |       |      |      |     |    |      |
|--------------|------|----------------|----------------|---------|-------|------|------|-----|----|------|
| US-LT30BL-23 | M3   | -              | <b>0,4-1,0</b> | -       | 1/4 * | 2300 | 0,53 | 229 | 71 | 0,20 |
| US-LT30BL-17 | M3,5 | -              | <b>0,7-1,5</b> | 0,4-1,0 | 1/4 * | 1700 | 0,53 | 229 | 70 | 0,20 |
| US-LT30BL-11 | M4   | <b>1,1-2,1</b> | 0,7-1,8        | 0,4-1,0 | 1/4 * | 1100 | 0,53 | 229 | 70 | 0,20 |
| US-LT40BL-21 | M4   | -              | <b>1,0-1,7</b> | -       | 1/4 * | 2100 | 0,70 | 249 | 74 | 0,30 |
| US-LT40BL-15 | M4   | -              | <b>1,0-2,2</b> | 1,0-1,7 | 1/4 * | 1500 | 0,70 | 249 | 70 | 0,30 |
| US-LT40BL-08 | M5   | <b>1,6-4,0</b> | 1,0-2,2        | 1,0-1,7 | 1/4 * | 800  | 0,70 | 249 | 70 | 0,30 |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/8", ab US-LT30B Serie R1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm, US-LT50B Serie 9 mm. \* 1/4" Sechskant Schnellwechselfutter. **Die Schrauber sind mit den fett gekennzeichneten Kupplungsfedern ausgestattet.** Andere Kupplungsfedern sind Option. Siehe Tabelle Seite 38.

## Leistungsbereich

0,4 – 20 N.m



US-LT31PB-05



US-LT41PB-08



US-LT51PB-05



US-LT60PB-11(P)

Mit Code „P“ auch erhältlich mit 3/8“ Vierkant Antrieb.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell         | Schraub-Ø<br>mm | Drehmoment in N.m<br>(an mittelweichem Schraubfall)<br>bei Art der Kupplungsfeder: |          |         | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luft-<br>bedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|----------------|-----------------|--|----------|---------|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------|-------------------|--|
|                |                 | hart   | mittel   | weich   |                 |                               |               |             |                   |  |
| US-LT31PB-23   | M3              | -  | -        | 0,4-1,0 | 1/4 *           | 2300                          | 0,71          | 170         | 70                | 0,20                                   |
| US-LT31PB-17   | M3,5            | -  | 0,7-1,5  | 0,4-1,0 | 1/4 *           | 1700                          | 0,71          | 170         | 70                | 0,20                                   |
| US-LT31PB-11   | M4              | 1,0-2,0  | 0,7-1,8  | 0,4-1,0 | 1/4 *           | 1100                          | 0,71          | 170         | 70                | 0,20                                   |
| US-LT31PB-05   | M5              | -  | 2,4-5,5  | 1,0-2,8 | 1/4 *           | 500                           | 0,85          | 189         | 70                | 0,20                                   |
| US-LT41PB-21   | M4              | -  | -        | 1,0-1,7 | 1/4 *           | 2500                          | 0,87          | 175         | 74                | 0,30                                   |
| US-LT41PB-15   | M4              | -  | 1,0-2,2  | 1,0-1,7 | 1/4 *           | 1500                          | 0,87          | 175         | 70                | 0,30                                   |
| US-LT41PB-08   | M5              | 1,6-4,0  | 1,0-2,2  | 1,0-1,7 | 1/4 *           | 800                           | 0,87          | 175         | 70                | 0,30                                   |
| US-LT51PB-17   | M4-5            | -  | 1,5-2,6  | -       | 1/4 *           | 1700                          | 1,20          | 198         | 75                | 0,50                                   |
| US-LT51PB-08   | M5-6            | -  | 2,7-5,4  | 1,4-2,5 | 1/4 *           | 800                           | 1,20          | 198         | 75                | 0,50                                   |
| US-LT51PB-05   | M5-6            | 5,0-10,5   | 3,0-5,5  | 1,5-2,6 | 1/4 *           | 480                           | 1,20          | 198         | 74                | 0,50                                   |
| US-LT60P-11    | M5-6            | -  | 4,0-7,0  | -       | 1/4 *           | 1100                          | 1,70          | 230         | 77                | 0,60                                   |
| US-LT60P-11(P) | M5-6            | -  | 4,0-7,0  | -       | 3/8             | 1100                          | 1,70          | 230         | 77                | 0,60                                   |
| US-LT60P-07    | M5-6            | -  | 4,0-10,0 | -       | 1/4 *           | 650                           | 1,70          | 230         | 76                | 0,60                                   |
| US-LT60P-07(P) | M5-6            | -  | 4,0-10,0 | -       | 3/8             | 650                           | 1,70          | 230         | 76                | 0,60                                   |
| US-LT60P-03    | M5-8            | -  | 7,0-20,0 | -       | 1/4 *           | 320                           | 1,70          | 230         | 75                | 0,60                                   |
| US-LT60P-03(P) | M5-8            | -  | 7,0-20,0 | -       | 3/8             | 320                           | 1,70          | 230         | 75                | 0,60                                   |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm, ab US-LT51PB Serie 9 mm. \* 1/4" Sechskant Schnellwechselfutter. **Die Schrauber sind mit den fett gekennzeichneten Kupplungsfedern ausgestattet.** Andere Kupplungsfedern sind Option. Siehe Tabelle Seite 38.

## Kupplungsfedern für Abschaltschrauber der US-LT Serie

| Modell                     | Kupplungsfeder |          | Art.-Nr.  | Härte  | Modell                     | Kupplungsfeder |                       | Art.-Nr.  | Härte  |
|----------------------------|----------------|----------|-----------|--------|----------------------------|----------------|-----------------------|-----------|--------|
|                            | Standard       | Option   |           |        |                            | Standard       | Option                |           |        |
| US-LT10B                   | schwarz        |          | 976-379-0 | mittel | US-LT30B/<br>31PB-23 Serie | hellblau       |                       | 976-471-0 | weich  |
| US-LT20B-10                | schwarz        | rot      | 976-432-0 | hart   | US-LT40-03C                | rot            |                       | 976-516-0 | mittel |
|                            |                | gelb     | 976-431-0 | mittel |                            |                |                       |           |        |
| US-LT20B-18                | rot            |          | 976-430-0 | weich  | US-LT40B/<br>41PB-08 Serie | schwarz        | rot                   | 976-515-0 | hart   |
|                            |                | gelb     | 976-430-0 | mittel |                            |                | gelb                  | 976-516-0 | mittel |
| US-LT20B-26                | gelb           |          | 976-430-0 | weich  | US-LT40B/<br>41PB-15 Serie | rot            |                       | 976-516-0 | mittel |
| US-LT31PB-05               | rot            | hellblau | 976-493-0 | mittel |                            |                | US-LT-<br>40B/41PB-21 | gelb      |        |
|                            |                |          | 976-471-0 | weich  |                            |                |                       |           |        |
| US-LT30B/<br>31PB-11 Serie | lila           | rot      | 976-472-0 | hart   | US-LT50B/<br>51PB-05       | schwarz        | rot                   | 976-620-0 | hart   |
|                            |                | hellblau | 976-493-0 | mittel |                            |                | gelb                  | 976-614-0 | mittel |
| US-LT30B/<br>31PB-17 Serie | rot            |          | 976-471-0 | weich  | US-LT50B/<br>51PB-08       | rot            |                       | 976-614-0 | mittel |
|                            |                | hellblau | 976-493-0 | mittel |                            |                | gelb                  | 976-588-0 | weich  |
|                            |                |          | 976-471-0 | weich  | US-LT50B/<br>51PB-17       | gelb           |                       | 976-588-0 | weich  |

### Leistungsbereich

max. 12,75 N.m

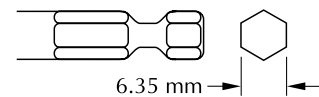


US-LD40P-15



US-LD50P-05

Ideal geeignet als Handschrauber oder -bohrer. Auch bestens geeignet in der Möbelindustrie. Ausrüstbar mit einem Bohrfutter.



Alle Modelle ohne Code "P" mit Schnellwechselfutter für die Aufnahme von Schrauberklängen, Form E 6,3. 1/4" Sechskant

### Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell      | Drehmoment<br>N.m | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luftbedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|-------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------|------------------------|-----------------------------------|
| US-LD40P-08 | max. 8,83         | 1/4 *           | 940                           | 0,70          | 130         | 17,0                   | 0,40                              |
| US-LD40P-15 | max. 7,35         | 1/4 *           | 1700                          | 0,70          | 130         | 17,0                   | 0,40                              |
| US-LD40P-21 | max. 5,88         | 1/4 *           | 2500                          | 0,70          | 130         | 17,0                   | 0,40                              |
| US-LD50P-05 | max. 12,75        | 1/4 *           | 500                           | 0,90          | 153         | 20,0                   | 0,50                              |
| US-LD50P-08 | max. 8,34         | 1/4 *           | 900                           | 0,90          | 153         | 20,0                   | 0,50                              |
| US-LD50P-17 | max. 7,85         | 1/4 *           | 1900                          | 0,90          | 150         | 20,0                   | 0,50                              |

\* 1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter. Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 6mm.

## Leistungsbereich

4 – 31 N.m



UOW-11-10



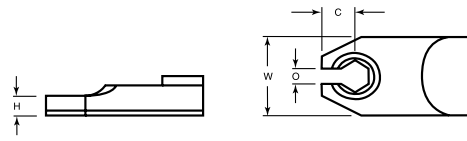
UOW-11-30



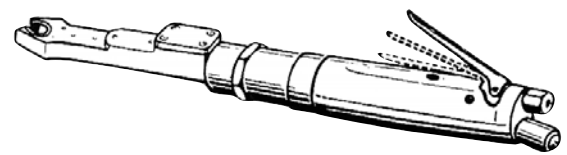
UOW-T60-10



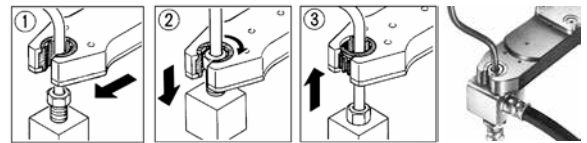
UOW-T60-30



| Modell           | H<br>mm | W<br>mm | O<br>mm | C<br>mm |
|------------------|---------|---------|---------|---------|
| UOW-11-10/T60-10 | 14      | 37      | 5-6     | 10      |
| UOW-11-14/T60-14 | 14      | 40      | 6-9     | 13      |
| UOW-11-22/T60-22 | 16      | 56      | 13-15   | 17      |
| UOW-11-30/T60-30 | 16      | 68      | 15-23   | 21      |
| UGW-8N           | 14      | 36      | -       | 16      |



Betriebsposition: voll durchgedrückter Betätigungshebel.  
 Stopposition: entlasteter Betätigungshebel.  
 Nullstellung: halb durchgedrückter Betätigungshebel.



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell                         | Drehmoment<br>N.m | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Schlüsseleinsätze<br>mm                              | Luftbedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------|-------------|--|-----------------------------------|
| UOW-11-10                      | 13                | 390                           | 1,40          | 295         | 7, 8, 9, (10), 11, 12                                | 0,35                              |
| UOW-11-14                      | 16                | 290                           | 1,80          | 311         | 10, 11, 12, 13, (14), 15, 16, 17                     | 0,35                              |
| UOW-11-22                      | 24                | 220                           | 1,80          | 326         | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, (22), 24 | 0,35                              |
| UOW-11-30                      | 31                | 160                           | 2,50          | 347         | 14, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 29, (30), 32         | 0,35                              |
| UOW-T60-10                     | 4-13              | 300                           | 1,80          | 370         | 7, 8, 9, (10), 11, 12                                | 0,50                              |
| UOW-T60-14                     | 5-17              | 240                           | 2,20          | 385         | 10, 11, 12, 13, (14), 15, 16, 17                     | 0,50                              |
| UOW-T60-22                     | 7-24              | 170                           | 2,20          | 400         | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, (22), 24 | 0,50                              |
| UOW-T60-30                     | 10-31             | 130                           | 2,90          | 420         | 14, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 29, (30), 32         | 0,50                              |
| <b>Geschlossene Ausführung</b> |                   |                               |               |             |  |                                   |
| UGW-6N                         | 18                | 530                           | 1,40          | 310         | 9, (10), 11, 12                                      | 0,63                              |
| UGW-8N                         | 23                | 410                           | 1,45          | 322         | 10, 12, 13, (14), 17                                 | 0,63                              |

() Angaben in Klammern sind die Standardgrößen. Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) gmm. Weitere Schlüsseleinsätze auf Anfrage.

## Leistungsbereich

max. 93 N.m



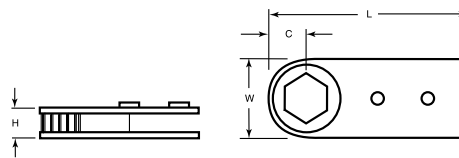
URW-6



URW-8



URW-12N



| Modell             | H<br>mm | W<br>mm | O<br>mm | C<br>mm |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| URW-6, 60, 60R     | 13      | 20      | 88,0    | 10,0    |
| URW-8, 8N, 80, 80R | 18      | 25      | 102,5   | 12,5    |
| URW-9N             | 18      | 25      | 102,5   | 12,5    |
| URW-10N            | 18      | 33      | 106,5   | 16,5    |
| URW-12N            | 18      | 36      | 109,5   | 18,0    |
| URW-12NA           | 18      | 46      | 120,5   | 23,0    |
| URW-12NB           | 18      | 54      | 128,5   | 27,0    |



Sondermodelle URW-60, 60R, 80, 80R mit 160° gekröpftem Ratschenantrieb für schwer zugängliche Anwendungen. Modelle mit Code "R" sind rechtsdrehend, ohne Code linksdrehend.

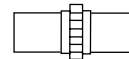
### Sonder-Schlüsseleinsätze für URW-Ratschenschrauber



Sechskant  
Einseitig nach  
rechts verlängert



Sechskant  
Einseitig nach  
links verlängert



Sechskant  
Beidseitig verlängert

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Schraub-Ø | Drehmoment<br>N.m | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Schlüsseleinsätze<br>mm              | Luftbedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|----------|-----------|-------------------|-------------------------------|---------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
|          | mm        |                   |                               |               |             |                                      |                                   |
| URW-6    | M6        | 11                | 210                           | 1,15          | 292         | 6, 7, 8, (10), 11, 12                | 0,28                              |
| URW-60R  | M6        | 11                | 210                           | 1,15          | 292         | 6, 7, 8, (10), 11, 12                | 0,55                              |
| URW-60   | M6        | 11                | 210                           | 1,15          | 292         | 6, 7, 8, (10), 11, 12                | 0,55                              |
| URW-8N   | M8        | 16                | 260                           | 1,80          | 300         | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, (14), 15    | 0,55                              |
| URW-8    | M8        | 14                | 240                           | 1,80          | 360         | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, (14), 15    | 0,55                              |
| URW-80R  | M8        | 16                | 240                           | 1,80          | 300         | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, (14), 15    | 0,55                              |
| URW-80   | M8        | 16                | 240                           | 1,80          | 300         | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, (14), 15    | 0,55                              |
| URW-9N   | M10       | 31                | 140                           | 2,30          | 380         | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, (14), 15    | 0,67                              |
| URW-10N  | M10       | 57                | 155                           | 2,65          | 394         | 10, 12, 13, 14, 15, 16, (17), 18, 19 | 0,70                              |
| URW-12N  | M12       | 59                | 145                           | 2,70          | 397         | 12, 14, 16, 17, 18, 19, (21), 22, 23 | 0,70                              |
| URW-12NA | M14       | 78                | 105                           | 3,00          | 408         | 17, 18, 19, 21, 22, 23, (24), 26, 27 | 0,70                              |
| URW-12NB | M16       | 93                | 90                            | 3,20          | 416         | 24, 29, (30), 32                     | 0,70                              |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) gmm. Weitere Schlüsseleinsätze auf Anfrage.



UW-140PR



UW-140PRL



UW-140PR



UW-220P



UW-381



UW-032S



UW-032SLA

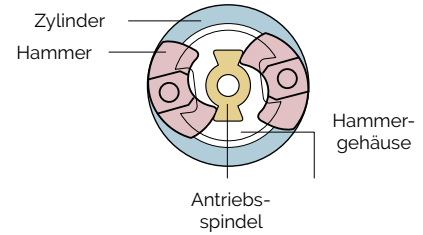


UW-22S

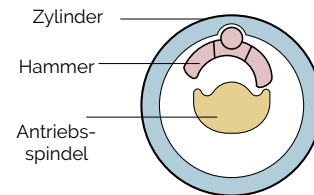


UW-401L

## Doppelhammer-Schlagwerk



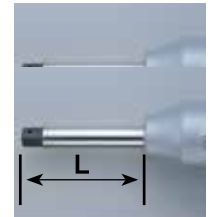
## Schwinghammer-Schlagwerk



## Längen bei Varianten mit verlängerter Spindel

### Modell L in mm

|           |     |
|-----------|-----|
| UW-140PRL | 74  |
| UW-220PL  | 156 |
| UW-251PL  | 151 |
| UW-381L   | 200 |
| UW-381PL  | 200 |
| UW-401L   | 195 |



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Schraub-Ø<br>mm | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Luftver-<br>brauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------|------------------------|---|
| <b>Schwinghammer</b>                                       |                 |                 |                               |               |             |                        |   |
| UW-140PR(WR)   | M12             | 1/2             | 6500                          | 2,70          | 190         | 30,0                   | 0,70                                      |
| UW-220P*   | M19             | 3/4             | 5500                          | 4,40          | 225         | 42,0                   | 0,70                                      |
| UW-251P*   | M25             | 1               | 5500                          | 8,00          | 275         | 48,0                   | 0,80                                      |
| UW-381   | M38             | 1               | 4700                          | 9,50          | 355         | 55,0                   | 0,90                                      |
| UW-381P*   | M38             | 1               | 4700                          | 9,50          | 276         | 55,0                   | 0,90                                      |
| <b>Doppelhammer, für schwere bis extreme Anforderungen</b> |                 |                 |                               |               |             |                        |   |
| UW-22S   | M22             | 3/4             | 4000                          | 7,90          | 357         | 46,0                   | 0,75                                      |
| UW-022S*   | M22             | 3/4             | 3800                          | 7,65          | 477         | 46,0                   | 0,75                                      |
| UW-32SLA   | M32             | 1               | 3500                          | 11,70         | 390         | 59,0                   | 0,90                                      |
| UW-032S*   | M32             | 1               | 3500                          | 11,60         | 304         | 58,0                   | 1,15                                      |
| UW-401   | M38             | 1               | 3200                          | 15,10         | 421         | 60,0                   | 1,20                                      |
| UW-550   | M56             | 1 1/2           | 3500                          | 36,00         | 525         | 75,0                   | 2,20                                      |
| UW-75S   | M76             | 1 3/4           | 1400                          | 56,00         | 668         | 91,0                   | 3,20                                      |

\*Pistolenform; (L)-optional mit verlängerter Spindel erhältlich.

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9 mm für UW-140PR, 13 mm für UW-220P bis UW-401, 19 mm für UW-550 und UW-75S

## Leistungsbereich

2 – 300 N.m



US-350W



US-450WB



US-5W



US-6W



US-45W



US-350PW



US-450PW



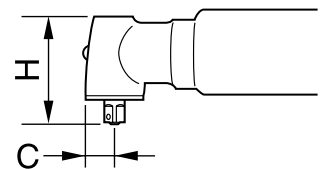
US-5PW



US-6PW



US-652PW





## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell  | Schraub-Ø<br>mm | Spindel<br>Zoll | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Winkel-<br>kopf<br>H/C<br>in mm | Luftver-<br>brauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|---|-----------------|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------|------------------------|---------------------------------|---|
| <b>Doppelhammer mit Schnellwechselfutter 1/4", Pistole, (US-350PW: Schwinghammer)</b>         |                 |                 |                               |               |             |                        |                                 |   |
| US-350PW**  | M4              | 1/4 *           | 16000                         | 0,53          | 121         | 17,0                   | -                               | 0,20                                      |
| US-450PW**  | M5              | 1/4 *           | 11000                         | 0,75          | 149         | 17,0                   | -                               | 0,20                                      |
| US-652PW  | M6              | 1/4 *           | 9300                          | 0,85          | 155         | 23,0                   | -                               | 0,25                                      |
| <b>Doppelhammer mit Schnellwechselfutter 1/4", Gerade Ausführung (US-350W: Schwinghammer)</b> |                 |                 |                               |               |             |                        |                                 |   |
| US-350W**   | M4              | 1/4 *           | 14000                         | 0,40          | 168         | 17,0                   | -                               | 0,20                                      |
| US-45W**  | M5              | 1/4 *           | 11000                         | 0,52          | 182         | 17,0                   | -                               | 0,20                                      |
| US-450WB**  | M5              | 1/4 *           | 10500                         | 0,55          | 161         | 19,0                   | -                               | 0,20                                      |
| US-5W**   | M5              | 1/4 *           | 9500                          | 0,75          | 168         | 22,0                   | -                               | 0,20                                      |
| US-6W**   | M6              | 1/4 *           | 10000                         | 0,80          | 175         | 23,0                   | -                               | 0,30                                      |
| <b>Doppelhammer, Pistole, Abluft über Handgriff</b>   |                 |                 |                               |               |             |                        |                                 |   |
| UW-6SLRK  | M6              | 3/8             | 8500                          | 0,97          | 169         | 22,0                   | -                               | 0,35                                      |
| UW-6SLRDK   | M6              | 1/4 *           | 8500                          | 1,00          | 177         | 22,0                   | -                               | 0,30                                      |
| UW-6SHBRK   | M8              | 3/8             | 7300                          | 1,36          | 153         | 24,0                   | -                               | 0,35                                      |
| UW-6SHBRDK  | M8              | 1/4 *           | 7300                          | 1,40          | 160         | 24,0                   | -                               | 0,30                                      |
| UW-9SRK   | M10             | 1/2             | 7000                          | 1,79          | 173         | 28,0                   | -                               | 0,45                                      |
| UW-13SRK  | M13             | 1/2             | 6000                          | 2,61          | 205         | 34,0                   | -                               | 0,45                                      |
| <b>Doppelhammer, Gerade Ausführung, schallgedämpft</b>  |                 |                 |                               |               |             |                        |                                 |   |
| UW-6SSLRK   | M6              | 3/8             | 8500                          | 0,87          | 212         | 21,0                   | -                               | 0,30                                      |
| UW-6SSLRDK  | M6              | 1/4 *           | 8500                          | 0,90          | 227         | 22,0                   | -                               | 0,30                                      |
| UW-6SSHRK   | M8              | 3/8             | 7300                          | 1,26          | 228         | 24,0                   | -                               | 0,35                                      |
| UW-6SSHRDK  | M8              | 1/4 *           | 7300                          | 1,30          | 238         | 24,0                   | -                               | 0,35                                      |
| <b>Doppelhammer, Winkelkopf-Ausführung</b>  |                 |                 |                               |               |             |                        |                                 |   |
| UW-6ASLRK   | M6              | 3/8             | 6500                          | 1,14          | 260         | 15,0                   | 135°                            | 0,30                                      |
| UW-6CSLRK   | M6              | 3/8             | 8000                          | 1,17          | 238         | 14,0                   | 59,5 / 13,5                     | 0,30                                      |
| UW-6CSHRK   | M8              | 3/8             | 7300                          | 1,71          | 256         | 19,0                   | 65,0 / 17,5                     | 0,30                                      |
| UW-9CSRK  | M10             | 1/2             | 6300                          | 2,78          | 363         | 28,0                   | 85,0 / 21,5                     | 0,45                                      |
| <b>Doppelhammer, Pistole, einstellbar</b>   |                 |                 |                               |               |             |                        |                                 |   |
| UW-61ERK  | M8              | 3/8             | 7300                          | 1,51          | 154         | 30,0                   | -                               | 0,35                                      |
| UW-61ERDK   | M8              | 1/4 *           | 7300                          | 1,55          | 164         | 30,0                   | -                               | 0,35                                      |
| UW-101ERK   | M10             | 1/2             | 5500                          | 2,27          | 185         | 36,0                   | -                               | 0,45                                      |
| UW-131ERK   | M13             | 1/2             | 5500                          | 2,97          | 210         | 38,0                   | -                               | 0,55                                      |
| UW-161ERK   | M16             | 3/4             | 3800                          | 4,10          | 215         | 42,0                   | -                               | 0,65                                      |

\*1/4" Sechskant-Schnellwechselfutter.

\*\*Empfohlener Fließdruck 4 bar. Alle sonstigen Angaben bei 6 bar Fließdruck. Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9 mm.

# SCHLEIFMASCHINEN

---

Hohe Lebensdauer und ein gutes Leistung/Gewichtsverhältnis zeichnen unsere Druckluft-Schleifmaschinen aus. Sie haben sich weltweit in der Industrie bewährt. Im Programm sind Schleifmaschinen für jede Art der Oberflächenbearbeitung. Vom Entgraten bis zum Feinpolish. Bei uns finden Sie hierzu garantiert die passende Maschine. Lassen Sie sich ganz unverbindlich von unseren Außendienst-Mitarbeitern beraten.





UG-25NA



UG-38N



UG-38NA



G-38EB



UG-38NL



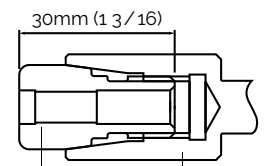
UG-50S-200



UG-50S-200A

## Spannzange

UG-25N, UG-50S Serie

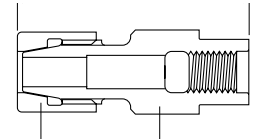


Spannzange Spindel

## Spannzange

UG-38N Serie

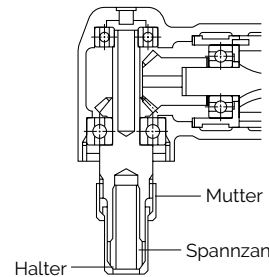
47 mm (1 55/64)



Zangenmutter Spannzange

## Spannzange

(ERICKSON)



Halter Mutter Spannzange

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

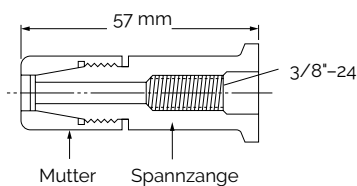
| Modell   | Schleif-<br>scheiben Ø<br>mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Leistung<br>W | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Spann-<br>zange<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftver-<br>brauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|--|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------|-----------------------|-------------------|---|
| <b>Universal-Handschleifmaschinen, Gerade Ausführung</b>     |                              |                               |               |               |             |                       |                   |   |
| UG-38NA  | 40                           | 20000                         | 315           | 0,65          | 165         | 3,(6)                 | 75                | 0,40                                      |
| UG-38NL  | 40                           | 25000                         | 315           | 0,92          | 330         | 3,(6)                 | 85                | 0,30                                      |
| UG-25NA  | 30                           | 25000                         | 210           | 0,53          | 153         | 3,(6)                 | 82                | 0,30                                      |
| UG-45H   | 40                           | 18000                         | 375           | 0,80          | 196         | (6),8                 | 80                | 0,60                                      |
| G-38EB   | 40                           | 20000                         | 315           | 0,65          | 165         | 3,(6)                 | 85                | 0,40                                      |
| UG-50S-200   | 40                           | 20000                         | 195           | 0,60          | 198         | 3,(6)                 | 73                | 0,40                                      |
| <b>Universal-Handschleifmaschinen, Winkelkopf-Ausführung</b> |                              |                               |               |               |             |                       |                   |   |
| UG-50S-200A  | 30                           | 20000                         | 195           | 0,90          | 195         | 6                     | 75                | 0,40                                      |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Schlauch-Ø bei allen Werkzeugen 9 mm (ID). Anschlussgewinde R 1/4".



### Spannzange

Optional sind Spannzangen 6 mm oder 1/4" für die Verwendung von Fräs-, Schleif- oder Polierstiften



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Schleif-<br>scheiben Ø<br>mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Leistung<br>W | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Spindel<br>Zoll-Gang | Geräusch<br>db(A) | Luftver-<br>brauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|--|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------|----------------------|-------------------|---|
| <b>Horizontal-Schleifmaschinen, Standard Ausführung, Schleifscheibenbohrung 10 mm</b>  |                              |                               |               |               |             |                      |                   |   |
| UG-65ER  | 65                           | 14600                         | 412           | 1,50          | 271         | 3/8-24               | 85                | 0,60                                      |
| UG-65EL  | 65                           | 14600                         | 412           | 1,40          | 272         | 3/8-24               | 85                | 0,60                                      |
| <b>Horizontal-Schleifmaschinen, Abluft seitlich, Schleifscheibenbohrung 10 mm</b>  |                              |                               |               |               |             |                      |                   |   |
| UG-65EBR   | 65                           | 14600                         | 412           | 1,50          | 271         | 3/8-24               | 95                | 0,60                                      |
| UG-65EBL   | 65                           | 14600                         | 412           | 1,40          | 272         | 3/8-24               | 95                | 0,60                                      |
| <b>Horizontal-Schleifmaschinen, verlängerte Ausführung, Aluminiumgehäuse, Schleifscheibenbohrung 10 mm</b>                   |                              |                               |               |               |             |                      |                   |   |
| UG-650ER   | 65                           | 14600                         | 412           | 1,97          | 419         | 3/8-24               | 85                | 0,60                                      |
| UG-650EL   | 65                           | 14600                         | 412           | 1,55          | 420         | 3/8-24               | 85                | 0,60                                      |
| <b>Horizontal-Schleifmaschinen, verlängerte Ausführung, Stahlgehäuse, Schleifscheibenbohrung 10 mm</b>                       |                              |                               |               |               |             |                      |                   |   |
| UG-651ER   | 65                           | 14600                         | 412           | 2,25          | 419         | 3/8-24               | 78                | 0,60                                      |
| UG-651EL   | 65                           | 14600                         | 412           | 2,15          | 420         | 3/8-24               | 78                | 0,60                                      |
| <b>Horizontal-Schleifmaschinen, mittelschwere Ausführung, regelbar, Schleifscheibenbohrung 16 mm (13 mm bei UG-1250L-72)</b> |                              |                               |               |               |             |                      |                   |   |
| UG-1250L-72  | 125                          | 7200                          | 750           | 2,80          | 436         | 1/2-13               | 88                | 0,90                                      |
| UG-1500L-60  | 150                          | 6000                          | 1320          | 4,62          | 495         | 5/8-11               | 88                | 1,30                                      |
| UG-1500L-41  | 150                          | 4100                          | 975           | 4,62          | 495         | 5/8-11               | 88                | 1,30                                      |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Schlauch-Ø bei UG-65 Serie 9 mm (ID), UG-1250 bis UG-2000 Serie 13 mm (ID). Anschlussgewinde R 1/4" bei UG-65 Serie, R 3/8" ab UG-1250.



UAG-70SBL-76



UAG-90SBL-59



UAG-50SBL-120



UAG-40SBL-136



AG-50L

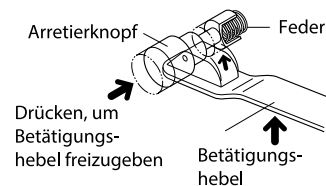


AG-100SL



### Abluftventil

Ein federbeaufschlagtes Abluftventil bei allen UAG Modellen verhindert das Eindringen von Schmutz, wenn das Werkzeug außer Betrieb ist. Es öffnet sich erst beim Betätigen.

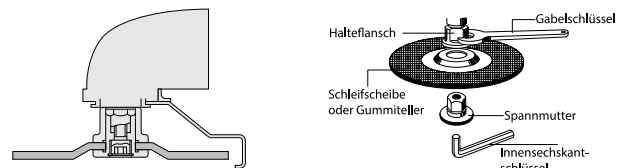


### Sicherheits-Betätigungshebel

Sicherheits-Betätigungshebel bei allen UAG Modellen mit Arretierknopf verhindert ungewollten Betrieb des Werkzeugs.

### OUT-Type

Schleifscheibenbefestigung mit Spannmutter auf Spindel 3/8"-24



### Drehzahlregler

Alle UAG Modelle und AG-100SL haben einen mechanischen Drehzahlregler für die Anpassung der Schnittgeschwindigkeit bei kleiner werdender Schleifscheibe. Siehe auch bei UVG/VG Schleifmaschinen.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell        | Schleifscheiben Ø<br>mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Leistung<br>W | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Höhe<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftverbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|---------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------|------------|-------------------|--------------------------------------|
| AG-50L        | 50                      | 15000                         | 337           | 0,63          | 140         | 54         | 80                | 0,45                                 |
| AG-100L       | 100                     | 13500                         | 315           | 1,05          | 179         | 68         | 80                | 0,50                                 |
| AG-100SL      | 100                     | 13500                         | 315           | 1,10          | 179         | 68         | 80                | 0,50                                 |
| UAG-40SBL-136 | 100                     | 13600                         | 712           | 1,30          | 246         | 76         | 84                | 0,95                                 |
| UAG-50SBL-109 | 125                     | 10900                         | 712           | 1,40          | 246         | 76         | 82                | 0,95                                 |
| UAG-50SBL-120 | 125                     | 12000                         | 712           | 1,40          | 246         | 76         | 82                | 0,95                                 |
| UAG-70SBL-76  | 180                     | 7600                          | 1500          | 2,90          | 300         | 98         | 83                | 1,60                                 |
| UAG-90SBL-59  | 230                     | 5900                          | 1875          | 3,30          | 308         | 98         | 88                | 1,90                                 |

Alle Maschinen regelbar. Schleifscheibenbohrung 22 mm (16 mm bei UAG-40SBL-136 sowie AG-100 und AG-50). Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R1/4", bei UAG-90 R 3/8".



UVG-2300SL-59



UVG-1800SL-84



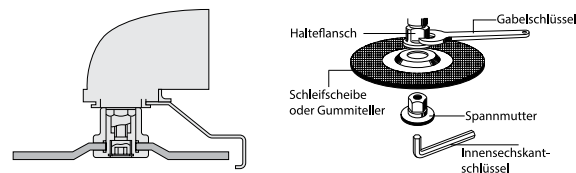
USG-5VLA



USG-4VL

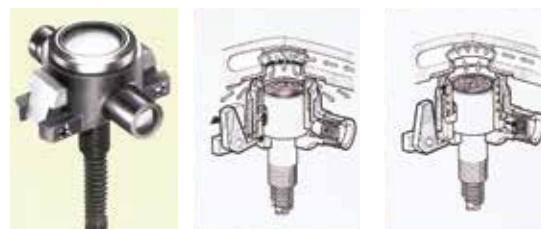
## OUT-Type

Schleifscheibenbefestigung mit Spannmutter auf Spindel 5/8"-11



## Drehzahlregler

Mechanischer Drehzahlregler bei allen UVG und VG Modellen für die Anpassung der Schnittgeschwindigkeit bei kleiner werdender Schleifscheibe.



## Effizientes Arbeiten

- Kraftvolle Vertikalschleifmaschinen mit Direktantrieb für effizientes Arbeiten im harten Einsatz.
- Vielfach bewährt in Industrie, Schiffsbau und Gießereien.
- Einfacher und sehr robuster Aufbau.
- UVG und VG Modelle mit Drehzahlregler und Drehzahlen für unterschiedliche Schleifscheibengrößen.
- UVG Modelle mit robustem zweiteiligem Gehäuse.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell                            | Schleifscheiben Ø<br>mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Leistung<br>W | Gewicht<br>kg | Höhe<br>mm | Spindel<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftverbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|------------|---------------|-------------------|--------------------------------------|
| <b>Nicht regelbare Ausführung</b> |                         |                               |               |               |            |               |                   |                                      |
| USG-4VLA                          | 100                     | 12000                         | 435           | 1,40          | 97         | IN-Typ        | 88                | 0,85                                 |
| USG-5VLA                          | 125                     | 10500                         | 375           | 1,48          | 97         | IN-Typ        | 88                | 0,85                                 |
| <b>Regelbare Ausführung</b>       |                         |                               |               |               |            |               |                   |                                      |
| UVG-1500SL-76                     | 180                     | 7600                          | 1200          | 3,30          | 162        | 5/8-11 (OUT)  | 78                | 1,40                                 |
| UVG-1500SL-84                     | 180                     | 8400                          | 1200          | 3,30          | 162        | 5/8-11 (OUT)  | 78                | 1,40                                 |
| UVG-1800SL-59                     | 230                     | 5900                          | 1575          | 4,00          | 175        | 5/8-11 (OUT)  | 78                | 1,90                                 |
| UVG-1800SL-76                     | 180                     | 7600                          | 1650          | 4,00          | 175        | 5/8-11 (OUT)  | 78                | 2,00                                 |
| UVG-1800SL-84                     | 180                     | 8400                          | 1650          | 4,00          | 175        | 5/8-11 (OUT)  | 78                | 2,00                                 |
| UVG-2300SL-59                     | 230                     | 5900                          | 2250          | 4,80          | 182        | 5/8-11 (OUT)  | 82                | 2,50                                 |

Anschlussgewinde R 1/4" bei USG-5VLA, R 3/8" bei UVG Modelle bis UVG-1800SL-84, R 1/2" ab VG7-76. Schleifscheibenbohrung 22 mm. Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck.



UP-80-15



UP-25DB



UP-15



USG-45P



AG-180W



UP-15N



UP-25NB

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

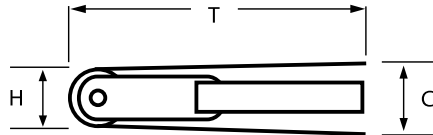
| Modell   | Schleifscheiben<br>Ø - mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Leistung<br>W | Gewicht<br>kg | Höhe<br>mm | Spindel<br>Zoll/mm | Schlauch<br>Ø<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftverbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|--|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------|
| <b>Poliermaschinen</b>                                     |                           |                               |               |               |            |                    |                     |                   |                                      |
| <b>Winkelkopf-Ausführung, Schleifscheibenbohrung 22 mm</b> |                           |                               |               |               |            |                    |                     |                   |                                      |
| AG-180W  | 180                       | 7000                          | 690           | 2,80          | 111        | 5/8-11             | 9                   | 86                | 0,90                                 |
| <b>Vertikale Ausführung, Schleifscheibenbohrung 22 mm</b>  |                           |                               |               |               |            |                    |                     |                   |                                      |
| USG-45P  | 125                       | 12000                         | 225           | 0,87          | 104        | 3/8-24             | 9                   | 81                | 0,55                                 |
| UP-80-15   | 180                       | 1500                          | 337           | 1,80          | 170        | 5/8-11             | 9                   | 82                | 0,80                                 |
| UP-80-15(M14)  | 180                       | 1500                          | 337           | 1,80          | 170        | M14                | 9                   | 82                | 0,80                                 |
| UP-80-40   | 180                       | 4000                          | 337           | 1,80          | 164        | 5/8-11             | 9                   | 84                | 0,80                                 |
| UP-80-40(M14)  | 180                       | 4000                          | 337           | 1,80          | 164        | M14                | 9                   | 84                | 0,80                                 |
| UP-80-60   | 180                       | 6000                          | 337           | 1,80          | 170        | 5/8-11             | 9                   | 85                | 0,80                                 |
| UP-80-60(M14)  | 180                       | 6000                          | 337           | 1,80          | 170        | M14                | 9                   | 85                | 0,80                                 |
| <b>Exzentrerschleifmaschinen</b>                           |                           |                               |               |               |            |                    |                     |                   |                                      |
| <b>Standard-Ausführung</b>                                 |                           |                               |               |               |            |                    |                     |                   |                                      |
| UP-15  | 125                       | 8000                          | 210           | 1,20          | 112        | 93                 | 6                   | 87                | 0,45                                 |
| UP-25DB  | 125                       | 9000                          | 262           | 1,70          | 212        | 120                | 6                   | 73                | 0,20                                 |
| UP-26DB  | 150                       | 8000                          | 225           | 1,78          | 212        | 120                | 6                   | 74                | 0,20                                 |
| <b>Ausführung mit Staubabsaugung</b>                       |                           |                               |               |               |            |                    |                     |                   |                                      |
| UP-15N   | 125                       | 9000                          | 225           | 1,50          | 175        | 103                | 6                   | 94                | 0,45                                 |
| UP-25NB  | 125                       | 9000                          | 300           | 1,77          | 250        | 119                | 9                   | 97                | 0,60                                 |
| UP-26NB  | 150                       | 9000                          | 300           | 1,95          | 263        | 119                | 9                   | 98                | 0,60                                 |

Anschlussgewinde R 1/4". Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck.



| Modell   | H  | T   | C  |
|----------|----|-----|----|
| MBS-1233 | 15 | 102 | 25 |
| MBS-2052 | 22 | 155 | 42 |

alle Angaben in mm

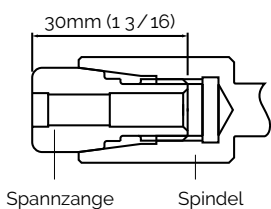


## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

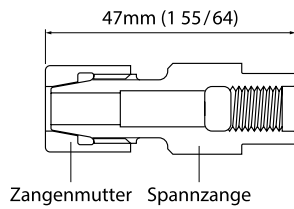
| Modell          | Schleif-scheiben Ø<br>mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Leistung<br>W | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Höhe<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftver-<br>brauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------|------------|-------------------|---|
| <b>MBS-1233</b> | 12x330                   | 13000                         | -             | 0,90          | 305         | 70         | -                 | 0,35                                      |
| <b>MBS-2052</b> | 20x520                   | 12000                         | -             | 1,40          | 380         | 85         | -                 | 0,40                                      |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9 mm.

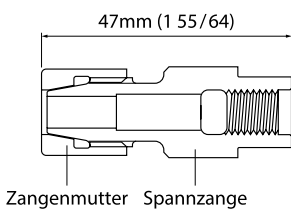
## Zubehör – Spannzangen



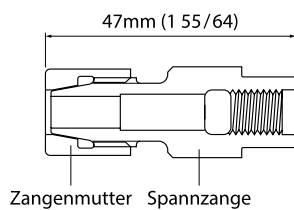
**UG-50S-200A | UG-25 Serie**  
 3 mm Art. Nr. 923-001-0  
 6 mm Art. Nr. 923-003-0



**UG-38N Serie**  
 3 mm Art. Nr. 923-510-0  
 6 mm Art. Nr. 923-512-0  
**UG-45H**  
 6 mm Art. Nr. 923-170-0  
 8 mm Art. Nr. 923-172-0



**UG-65 Serie**  
 6 mm Art. Nr. 923-530-0



**G-38EB | UG-50S-200**  
 3 mm Art. Nr. 923-534-0  
 6 mm Art. Nr. 923-535-0

## Weiteres Zubehör

| Scheibe             | Modell   | Größe            | Art.Nr.                |
|---------------------|--|------------------|------------------------|
| <b>Gummiteller</b>  | AG-100 Serie<br>UAG 40 Serie<br>USG-4V Serie                               | 80 mm            | 554-406-1              |
|                     | USG-5V Serie   | 125 mm           | 892-006-1              |
|                     | UP-80 Serie<br>UAG-70 Serie<br>UVG-1500 Serie<br>UVG-1800 Serie<br>AG-180W | 170 mm           | 566-406-1              |
| <b>Stützteller</b>  |  | 73 mm            | 553-415-1              |
|                     | USG-45 P   | 115 mm           | 553-416-1              |
|                     | AG-180 W   | 120 mm<br>174 mm | 585-415-1<br>585-416-1 |
| <b>Polierteller</b> | UP-80-60   | 150 mm           | 998-510-0              |
|                     | UP-80-40/-15   | 180 mm           | 998-517-0              |



# BOHRMASCHINEN, GEWINDE- SCHNEIDMASCHINEN

---

Diese Werkzeuge sind für jeden Einsatzfall geeignet, sind robust und zeichnen sich durch Ihre hohe Qualität aus. Werfen Sie einen Blick in unser umfangreiches Sortiment an Industriewerkzeugen.



UD-50-45



UD-60-29



UD-60-04



UD-60-15



UD-80-04



UD-80-12

## Gegenhalter (Option)

UD-60 Serie, UD-80 Serie

Art.Nr. 613-720-0 & Art.Nr. 613-730-0 (zweitteiliges Set) gilt für beide Werkzeuge.



## Information

Einstellung über internen Luftmengenregler (bei Pistolenmodellen)

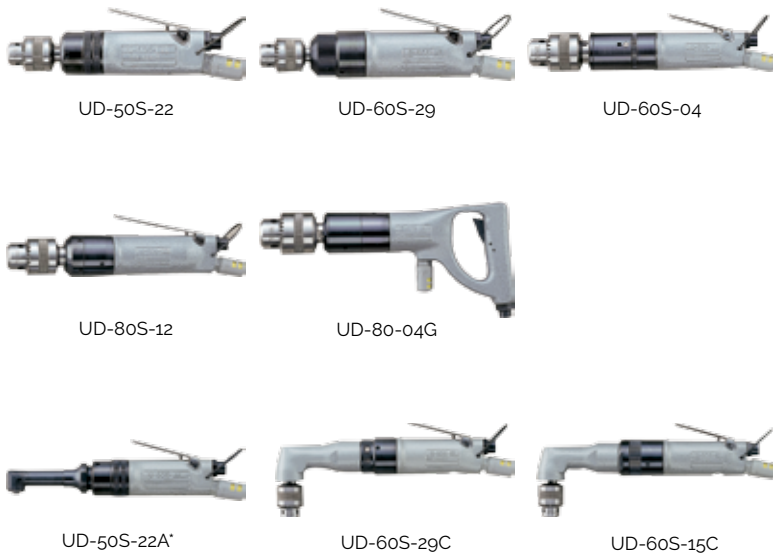


Bohrfutter sind optional und nicht im Lieferumfang enthalten.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell    | Bohr-Ø<br>mm | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achs-<br>abstand<br>mm | Spindel<br>Zoll-Gang | Luftver-<br>brauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------|--------------|-------------------------------|---------------|-------------|------------------------|----------------------|---|
| UD-50-200 | bis 3 mm     | 23000                         | 0,70          | 135         | 21,0                   | 3/8-24UNF            | 0,40                                      |
| UD-50-45  | bis 6 mm     | 5000                          | 0,86          | 145         | 21,0                   | 3/8-24UNF            | 0,40                                      |
| UD-50-22  | bis 8 mm     | 2200                          | 0,90          | 140         | 21,0                   | 3/8-24UNF            | 0,40                                      |
| UD-60-29  | bis 8 mm     | 2900                          | 1,10          | 167         | 22,5                   | 3/8-24UNF            | 0,50                                      |
| UD-60-20  | bis 8 mm     | 2000                          | 1,20          | 180         | 22,5                   | 3/8-24UNF            | 0,50                                      |
| UD-60-15  | bis 8 mm     | 1600                          | 1,20          | 180         | 22,5                   | 3/8-24UNF            | 0,50                                      |
| UD-60-07  | bis 13 mm    | 700                           | 1,40          | 214         | 22,5                   | 1/2-20UNF            | 0,50                                      |
| UD-60-04  | bis 13 mm    | 500                           | 1,40          | 220         | 22,5                   | 1/2-20UNF            | 0,50                                      |
| UD-80-12  | bis 13 mm    | 1200                          | 1,80          | 212         | 26,0                   | 1/2-20UNF            | 0,65                                      |
| UD-80-07  | bis 13 mm    | 700                           | 2,30          | 242         | 26,0                   | 1/2-20UNF            | 0,65                                      |
| UD-80-04  | bis 16 mm    | 400                           | 2,90          | 265         | 26,0                   | 5/8-16UNF            | 0,65                                      |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9 mm.



Bohrfutter sind optional und nicht im Lieferumfang enthalten.  
 \*Bohrfutter hier nicht möglich, aber Spannzange bis 6,35 mm inkl.

## Geeignete Bohrfutter

### Schnellspan-Bohrfutter

| Aufnahme | Spannbereich | Art.Nr. |
|----------|--------------|---------|
| 3/8"-24  | 0-6,5 mm     | 871025  |
| 3/8"-24  | 0,5-10 mm    | 871038  |
| 3/8"-24  | 1-13 mm      | 871049  |
| 1/2"-20  | 1-13 mm      | 871050  |
| 5/8"-16  | 3-16 mm      | 871063  |
| Jacobs 1 | 0-6,5 mm     | 871024  |

### Zahnkranz-Bohrfutter

| Aufnahme | Spannbereich | Art.Nr. |
|----------|--------------|---------|
| 3/8"-24  | 0,5-8 mm     | 245552  |
| 1/2"-20  | 1,5-13 mm    | 317257  |
| 5/8"-16  | 3-16 mm      | 329718  |
| Jacobs 1 | 0,5-8 mm     | 72656   |



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Bohr-Ø    | Drehzahl          | Gewicht | Länge | Achs-<br>abstand | Spindel<br>Zoll-Gang | Luftver-<br>brauch  |
|------------|-----------|-------------------|---------|-------|------------------|----------------------|---------------------|
|            | mm        | min <sup>-1</sup> | kg      | mm    | mm               |                      | m <sup>3</sup> /min |
| UD-50S-200 | bis 3 mm  | 23000             | 0,70    | 200   | 21,0             | 3/8-24UNF            | 0,40                |
| UD-50S-45  | bis 6 mm  | 5000              | 0,85    | 210   | 21,0             | 3/8-24UNF            | 0,40                |
| UD-50S-22  | bis 8 mm  | 2200              | 0,83    | 205   | 21,0             | 3/8-24UNF            | 0,40                |
| UD-60S-29  | bis 8 mm  | 2900              | 1,05    | 227   | 22,5             | 3/8-24UNF            | 0,50                |
| UD-60S-20  | bis 8 mm  | 2000              | 1,15    | 238   | 22,5             | 3/8-24UNF            | 0,50                |
| UD-60S-15  | bis 8 mm  | 1600              | 1,15    | 238   | 22,5             | 3/8-24UNF            | 0,50                |
| UD-60S-07  | bis 13 mm | 700               | 1,35    | 272   | 22,5             | 1/2-20UNF            | 0,50                |
| UD-60S-04  | bis 13 mm | 500               | 1,35    | 279   | 22,5             | 1/2-20UNF            | 0,50                |
| UD-80S-12  | bis 13 mm | 1200              | 1,60    | 280   | 26,0             | 1/2-20UNF            | 0,65                |
| UD-80S-07  | bis 13 mm | 700               | 2,10    | 300   | 26,0             | 1/2-20UNF            | 0,65                |
| UD-80S-04  | bis 16 mm | 400               | 2,70    | 323   | 26,0             | 5/8-16UNF            | 0,65                |
| UD-80-12G  | bis 13 mm | 1200              | 2,30    | 290   | 26,0             | 1/2-20UNF            | 0,65                |
| UD-80-07G  | bis 13 mm | 700               | 2,80    | 310   | 26,0             | 1/2-20UNF            | 0,65                |
| UD-80-04G  | bis 16 mm | 400               | 3,40    | 333   | 26,0             | 5/8-16UNF            | 0,65                |

| Modell     | Bohr-Ø   | Drehzahl          | Gewicht | Länge | Höhe | Achs-<br>abstand | Spindel<br>Zoll-Gang | Geräusch | Luftver-<br>brauch  |
|------------|----------|-------------------|---------|-------|------|------------------|----------------------|----------|---------------------|
|            | mm       | min <sup>-1</sup> | kg      | mm    | mm   | mm               |                      | db(A)    | m <sup>3</sup> /min |
| UD-50S-45A | bis 4 mm | 5000              | 0,90    | 253   | 40   | 21,0             | 1/4-28UNF            | 79       | 0,40                |
| UD-50S-22A | bis 4 mm | 2200              | 0,88    | 248   | 40   | 21,0             | 1/4-28UNF            | 79       | 0,40                |
| UD-60S-29C | bis 8 mm | 2900              | 1,52    | 276   | 90   | 22,5             | 3/8-24UNF            | 79       | 0,50                |
| UD-60S-15C | bis 8 mm | 1600              | 1,60    | 283   | 90   | 22,5             | 3/8-24UNF            | 79       | 0,50                |

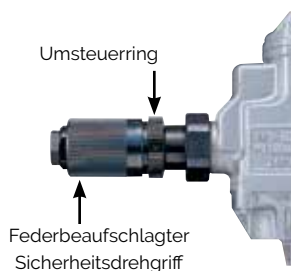
Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9 mm.

# Schwere Bohrmaschinen, Gewindeschneidmaschinen



URD-22RR

## Rollgriff mit automatischer Rückstellung



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Bohr-Ø<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achsabstand<br>mm | Spindel<br>Zoll-Gang | Luftverbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| URD-22RR | 22                          | 600                           | 5,80          | 442         | 39,0              | 2                    | 1,30                                 |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 3/8". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 13 mm.



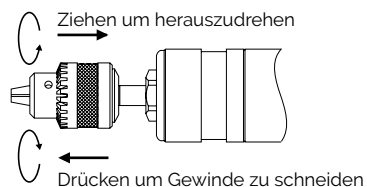
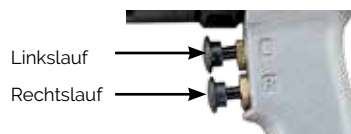
UT-66B-07

UT-60-04



UT-60S-07

Doppelknopf-Betätigung bei UT-66 Serie zum schnellen Umsteuern mit der Hand



Druck-Zug-Betätigung bei UT-60 Serie. Rechts- und Linkslauf werden durch Druck- oder Zugbewegung umgeschaltet

Einstellung über internen Luftmengenregler (bei Pistolenmodellen der UT-60 Serie)



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell    | Bohr-Ø<br>min <sup>-1</sup> | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Achsabstand<br>mm | Spindel<br>Zoll-Gang | Luftverbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|-----------|-----------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| UT-66B-15 | 6                           | 1500                          | 1,32          | 183         | 25,0              | Jacobs 1             | 0,40                                 |
| UT-66B-07 | 8                           | 800                           | 1,42          | 196         | 25,0              | Jacobs 1             | 0,40                                 |
| UT-60-07  | 8                           | 700                           | 1,80          | 244         | 22,5              | Jacobs 1             | 0,50                                 |
| UT-60-04  | 8                           | 400                           | 1,80          | 244         | 22,5              | Jacobs 1             | 0,50                                 |
| UT-60S-07 | 8                           | 700                           | 1,65          | 300         | 22,5              | Jacobs 1             | 0,50                                 |
| UT-60S-04 | 8                           | 400                           | 1,65          | 316         | 22,5              | Jacobs 1             | 0,50                                 |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9 mm.



# HÄMMER

---

Robuste Drucklufthammer für Niet-, Meissel- und Abklopfarbeiten in unterschiedlichen Baugrößen stehen zur Auswahl. Die Werkzeuge haben ein hervorragendes Leistung/Gewichtsverhältnis und haben sich seit langem auf dem Markt bewährt.

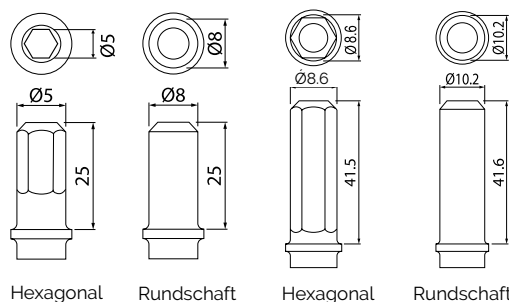




## Meisselaufnahme

### SBH-0

### SBH-1 und BRH-Serie



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Niet-Ø<br>Dural<br>mm | Niet-Ø<br>Stahl<br>mm | Schläge<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Kolben-Ø<br>mm | Kolbenhub<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luft-<br>verbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|--|-----------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------|---|
| SB-0(R)  | 2,3                   | -                     | 6500                         | 0,32          | 123         | 10,00          | 23              | 90                | 0,10                                      |
| SBH-1A(R,H)  | 2,6                   | -                     | 4000                         | 0,86          | 209         | 11,11          | 56              | 92                | 0,15                                      |
| BRH-1U(R,H)  | 3,2                   | 2,4                   | 2800                         | 1,05          | 122         | 14,30          | 38              | 95                | 0,34                                      |
| BRH-1US(R,H)   | 3,2                   | 2,4                   | 2800                         | 1,00          | 180         | 14,30          | 38              | 95                | 0,34                                      |
| BRH-1UG(R,H)   | 3,2                   | 2,4                   | 2800                         | 1,78          | 187         | 14,30          | 38              | 95                | 0,34                                      |
| BRH-5U(R,H)  | 6,4                   | 4,8                   | 1800                         | 1,40          | 190         | 12,70          | 100             | 95                | 0,37                                      |
| BRH-5US(R,H)   | 6,4                   | 4,8                   | 1800                         | 1,45          | 248         | 12,70          | 100             | 95                | 0,37                                      |
| BRH-5UG(R,H)   | 6,4                   | 4,8                   | 1800                         | 2,13          | 255         | 12,70          | 100             | 95                | 0,37                                      |
| <b>Super Vibration-Proof Type</b> (Der Gesamtschwingungswert liegt unter 2,5 m/s.) |                       |                       |                              |               |             |                |                 |                   |   |
| BRH-1UD (R,H)  | 3,2                   | 2,4                   | 2800                         | 1,40          | 143         | 14,30          | 38              | 100               | 0,34                                      |
| BRH-5UD (R,H)  | 6,4                   | 4,8                   | 1800                         | 1,65          | 211         | 12,70          | 100             | 100               | 0,37                                      |
| BRH-1USD (R,H)   | 3,2                   | 2,4                   | 2800                         | 1,60          | 272         | 14,30          | 38              | 100               | 0,34                                      |
| BRH-5USD (R,H)   | 6,4                   | 4,8                   | 1800                         | 1,90          | 340         | 12,70          | 100             | 100               | 0,37                                      |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 9mm, bei SBH-Modellen 6 mm.

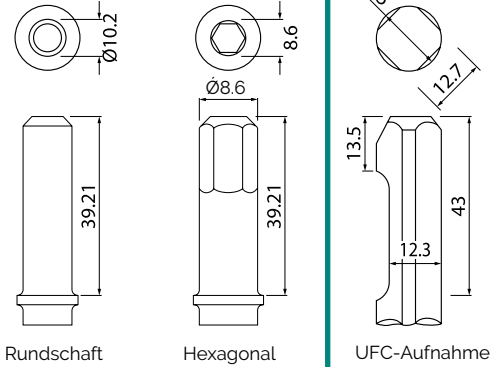




Optional Nadelvorsätze erhältlich.

## Meisselaufnahme

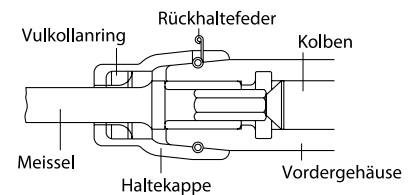
### BRH-7



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Schläge<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Kolben-Ø<br>mm | Kolbenhub<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luftbedarf<br>m <sup>3</sup> /min |
|------------|------------------------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|
| BRH-7(R,H) | 3400                         | 1,64          | 190         | 19,05          | 50              | 100               | 0,48                              |
| UFC-0N     | 5300                         | 1,38          | 180         | 25,0           | 28              | 90                | 0,30                              |
| UFC-1N     | 4200                         | 1,50          | 190         | 25,0           | 34              | 90                | 0,30                              |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 1/4". Empfohlener Schlauch-Ø (ID) gmm.



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell     | Aufnahme<br>Rund<br>mm | Aufnahme<br>Hex.<br>mm | Schläge<br>min <sup>-1</sup> | Gewicht<br>kg | Länge<br>mm | Kolben-Ø<br>mm | Kolbenhub<br>mm | Geräusch<br>db(A) | Luft-<br>verbrauch<br>m <sup>3</sup> /min |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------|---|
| AA-00(R,H) | 12,7                   | 10,5                   | 2700                         | 2,30          | 228         | 20,0           | 50              | 95                | 0,35                                      |
| AA-20(R,H) | 17,5                   | 14,7                   | 2300                         | 5,30          | 270         | 28,0           | 55              | 100               | 0,60                                      |
| AA-30(R,H) | 17,5                   | 14,7                   | 2000                         | 5,70          | 298         | 28,0           | 79              | 100               | 0,60                                      |
| AA-40(R,H) | 17,5                   | 14,7                   | 1450                         | 6,10          | 340         | 28,0           | 111             | 100               | 0,60                                      |
| PB-20(R,H) | 17,5                   | 14,7                   | 1900                         | 6,60          | 350         | 28,5           | 76              | 100               | 0,80                                      |
| PB-30(R,H) | 17,5                   | 14,7                   | 1500                         | 7,10          | 397         | 28,5           | 102             | 100               | 0,80                                      |

Alle Angaben bei 6 bar Fließdruck. Anschlussgewinde R 3/8" (AA-00: R1/4"). Empfohlener Schlauch-Ø (ID) 13mm (AA-00: gmm).

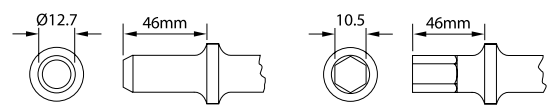
| Haltefeder           | Nietdöpper           | Modelle   |
|----------------------|----------------------|---|
| <b>700-810-1</b><br> | <b>920-004-0</b><br> | SBH-0   |
| <b>710-811-1</b><br> |                      | BRH-7(H,R)  |
| <b>705-810-1</b><br> | <b>920-021-0</b><br> | SBH-1A(R)<br>BRH-1U(R)<br>BRH-5U(R)<br>Serien<br>AA-00(R) |
| <b>710-812-1</b><br> | <b>920-040-0</b><br> | BRH-5U(R)<br>Serie  |
| <b>705-813-1</b><br> | <b>920-800-0</b><br> | SBH-1A(R)<br>BRH-1U(R)<br>BRH-5U(R)<br>Serie<br>AA-00(R)  |
| <b>705-813-1</b><br> |                      | SBH-1A(H)<br>BRH-1U(H)<br>BRH-5U(H)<br>Serie<br>AA-00(H)  |

## Meisselformen

Bitte gewünschte Form und Aufnahme anfragen

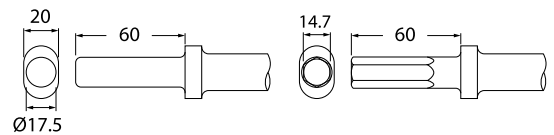
|  |                  |
|--|------------------|
|  | Rohling          |
|  | Flachmeissel     |
|  | Trennmeissel     |
|  | Hohlkehlmeissel  |
|  | Punktmeissel     |
|  | Spitzmeissel     |
|  | Mehrzweckmeissel |

## Meissel für AA-00



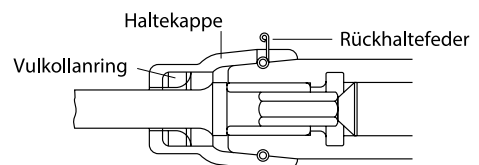
| Form | Länge  | Rundschaft | Hexagonal |
|------|--------|------------|-----------|
|      | 200 mm | 921-224-0  | 921-049-0 |
|      | 176 mm | 877-035-1  | 921-221-0 |
|      | 220 mm | 921-225-0  | 921-220-0 |

## Meissel für AA und PB Serie



| Form | Länge  | Rundschaft | Hexagonal |
|------|--------|------------|-----------|
|      | 200 mm | 921-072-0  | 921-075-0 |
|      | 220 mm | 921-070-0  | 921-073-0 |
|      | 220 mm | 921-071-0  | 921-074-0 |

## Zubehör für AA und PB Serie



**Modelle:** AA-20, AA-30, AA-40, PB-20, PB-30

**Vulkollanring** Art.Nr. 727-696-0

**Haltekappe** Art.Nr. 727-677-6

**Rückhaltefeder** Art.Nr. 976-930-0

## Nadelvorsätze

| Form      | Nadeln        | Art.-Nr.  |
|-----------|---------------|-----------|
| BRH-7(R)  | Ø2mm x 27 St. | 881-046-1 |
|           | Ø3mm x 16 St. | 881-051-1 |
| BRH-7(H)  | Ø2mm x 27 St. | 881-056-1 |
|           | Ø3mm x 16 St. | 881-061-1 |
| UFC Serie | Ø2mm x 27 St. | 881-031-1 |
|           | Ø3mm x 16 St. | 881-041-1 |

## WEITERE PRODUKTE / ZUBEHÖR

---

Hier finden Sie einen Auszug unserer weiteren Produkte. Wir setzen auf stetige Innovationen in den Bereichen Produktivität, Ergonomie, Zuverlässigkeit und Qualität. Mit technisch kompetenter Beratung und Produkten, die Ihre Prozesse verbessern, optimieren wir gemeinsam mit Ihnen alle Bereiche.



## Akku EC-Schrauber

Drehmomente: 0,3 bis 4000 N.m

Die neue innovative QX-Connect Serie von Ingersoll Rand umfasst Präzisions EC Akku-Schrauber mit Transducer für Drehmoment- und Drehwinkelmessung. Flexibler Einsatz an einem Arbeitsplatz mit vielen Optionen. Dabei kann die QX-Connect Serie als Standalone-Lösung an einem Einzelarbeitsplatz eingesetzt werden oder voll integriert in einem "Hightech" - Arbeitsplatz mit Prozesssteuerung und drahtloser Kommunikation.



## EC Schraubsysteme

Drehmomente: 0,3 bis 2500 N.m

Hochgenaue, sensorgesteuerte Werkzeuge sind das Rückgrat heutiger industrieller Fertigung. Mit diesen Werkzeugen können enge Schraubtoleranzen eingehalten und die Schraubergebnisse dokumentiert werden. Eine Anbindung an externe Systeme (Bandsteuerung, Leitrechnersysteme, Nusskasten etc.) ist möglich. Gleichzeitig kann man mit einem Werkzeug mehrere Verschraubungen abarbeiten, da eine automatische Umstellung des Drehmoments von außen möglich ist.



## Akkuschrauber mit Abschaltung

Drehmomente: 0,5 bis 90 N.m

Akku-Drehschrauber mit präziser Drehmomentabschaltung sind die flexibelsten Werkzeuge in einer modernen Produktion. Sie können bei den unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt werden. Unsere modernen Akku-Drehschrauber haben einen bürstenlosen Motor. Die Pistolenschrauber können zudem in ihrer Geschwindigkeit verändert werden, um sie auf spezielle Anforderungen einzustellen.



## Akku-Ladetechnik

Sparsam im Stromverbrauch

MINT Mehrfachladestationen laden Werkzeugakkus verschiedener Hersteller und verschiedener Bauart. Die Elektronik stellt sich dabei auf unterschiedliche Spannungen ein und lädt NiCd/NiMH/Li-Ion/Li-Po Akkus schonend und effizient. Die neuen Ladestationen sind lüfterlos und sparsam im Stromverbrauch. Das Adaptersystem ist wechselbar, so dass eine Ladestation später einfach auf andere Akkus angepasst werden kann.



## Drehmomentschlüssel

Bei der Qualitätssicherung kaum wegzudenken

Drehmomentschlüssel, ob digital oder mechanisch, sind trotz zunehmender Automatisierung ein integraler Bestandteil der Qualitätssicherung in der modernen Verschraubungstechnik. Hier bieten wir für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche eine große Bandbreite an Schleppzeiger-, Knick- oder Digitalsschlüssel an. Tohnichi ist einer der führenden Hersteller weltweit, wenn es um Drehmomenttechnik geht.



## Werkzeugköcher

Vielseite Ablage von Werkzeugen

Für die ordentliche Ablage von Werkzeugen sind Köcher optimal geeignet und vielseitig eingesetzt. Drei unterschiedliche Größen decken die meisten Schraubgrößen ab. Die zusätzliche Aussparung an der Vorderseite verhindert ein ungewolltes Betätigen. Mit dem optionalen Bügel kann ein Köcher individuell befestigt werden.

Befestigungsbügel (optional erhältlich) für alle Werkzeugköcher inkl. Befestigungsschrauben. Die Werkzeugköcher sind passend für alle handelsüblichen Druckluft- und Elektroschrauber in Pistolen- oder Stabform. Sie sind aus robustem Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) hergestellt, sind beständig gegenüber Ölen und Fetten und enthalten kein Silikon.

| Art.Nr.   | max. Gehäuse Ø | Außen Ø | Aussparung | Höhe | Passend für URYU/IR                                  |
|-----------|----------------|---------|------------|------|--|
| 852-645-1 | 66             | 108     | 39         | 127  | ULT/UAT-90-130, UDBP-TA70, QXX2PT, BP-T40-60         |
| 852-669-1 | 52             | 101     | 39         | 116  | UDBP-TA40-60, ULT/UAT-70-80; UBX-T60,-T60D,-T70,-T80 |
| 852-644-1 | 48             | 80      | 38         | 100  | ULT/UAT-30-60  |

(Angaben in mm)



## Einsätze, Adapter, Verlängerungen, Futter

Einsätze, Adapter, Verlängerungen in allen Größen. Sonderanfertigungen für schwierige Schraubfälle.

- Spindelgeführte Einsätze, Verlängerungen und Schnellwechselfutter.
- Minimale Drehmomentverluste, geringere Vibration und weniger Verschleiß.
- Ideal für Impulsschrauber.



## Bitmagnete

Preiswerte Alternative

Bitmagnete sind die preiswerte Alternative zu Magnethaltern oder magnetisierten Klingen. Klingen werden durch einfaches Aufstecken magnetisiert. Unterschiedliche Größen passen auf alle handelsüblichen Klingen oder Bits.

| Art.Nr.   | Innen-Ø | Außen-Ø | Höhe |
|-----------|---------|---------|------|
| AM-40-175 | 4,0     | 17,5    | 10,3 |
| AM-50-175 | 5,0     | 17,5    | 10,3 |
| AM-70-175 | 7,0     | 17,5    | 10,3 |

(Angaben in mm)

## Drehgelenke für Druckluftanschluss

Erhöhte Ergonomie

Vielseitig drehbare Druckluftanschlüsse erhöhen die Ergonomie und entlasten den Anwender. Starre Schläuche werden nicht mehr zum Hindernis. Die Arbeit an schwer zugänglichen Stellen wird erleichtert. Gerade Schläuche wickeln sich nicht mehr auf und bleiben in der optimalen Position. Hohe Durchflussmengen garantieren beste Druckluftversorgung. Das ideale Zubehör für jedes Druckluftwerkzeug.

Großer Querschnitt-Ø für optimalen Durchfluss (in mm):

| Art.Nr.   | ID-Ø | Gew. |
|-----------|------|------|
| DV7MFG14  | 7    | 1/4" |
| DV11MFG38 | 11   | 3/8" |
| DV11MFG12 | 11   | 1/2" |
| DV16MFG34 | 16   | 3/4" |
| DV16MFG1  | 16   | 1"   |



DV16MFG34  
3/4"



DV11MFG12  
1/2"



DV11MFG38  
3/8"



DV7MFG14  
1/4"

## Sondervorsätze, Engraumschraubvorsätze

Individuelle Anfertigung

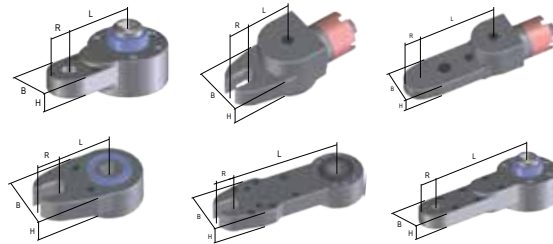
Kundenspezifische Vorsätze erlauben das Arbeiten mit Standardschraubern an schwer zugänglichen Stellen. Die Vorsätze werden nach Kundenanforderungen angepasst und individuell gefertigt. Die modulare Bauweise hält die Kosten gering. Engraumvorsätze können in unterschiedlichen Größen und für unterschiedliche Leistungsklassen gefertigt werden. Ob in offener Form für Rohr- oder Leitungsverschraubungen oder in geschlossener Version, die Adaption ist an beinahe jedes Schraubwerkzeug möglich. Die Bilder zeigen einige Beispiele. Wir beraten Sie gerne bei Ihrem Anwendungsfall.



geschlossener Vorsatz an Winkelschrauber



offener Vorsatz an Winkelschrauber



Sondervorsätze werden entsprechend dem verfügbaren Bauraum in unterschiedlichsten Ausführungen realisiert.

## Vakuumeinheit

Befüllung ohne Lufteinschluss

Impulsschrauber müssen regelmäßig gewartet werden. Da die Kraft über das Öl, das sich in der Impulszelle befindet, übertragen wird, sollte dieses Öl in regelmäßigen Abständen getauscht werden. Eine Neubefüllung ist abhängig vom Einsatzfall und dem daraus resultierenden Verschleiß des Öls. Je nach Modell kann das Öl ca. 100.000 bis 150.000 Schraubzyklen halten, bevor es ausgetauscht werden sollte. Falls ein Schraubfall den Schrauber mehr als 15-20 Pulse beansprucht, kann der Austausch auch wesentlich früher erforderlich werden.

Die korrekte Befüllung der Impulseinheit ist zwingend für den problemlosen Betrieb des Werkzeugs. Vakuum-Befüllstationen unserer MVE Reihe ermöglichen eine Befüllung ohne Lufteinschluss. Weitere Spezialwerkzeuge und Vorrichtungen sind für die korrekte Montage und Demontage erhältlich.



Vakuumeinheit MVE-4M-P für Impulseinheiten bis ca. 60 mm Durchmesser mit Vakuumpumpe



Vakuumeinheit MVE-3M-P für große Impulseinheiten



## Automatische Schraubenzuführungen

Eigene Fertigung Konzeption und Montage

Automatische Schraubenzuführungen sorgen für eine rationelle Fertigung. Sie können sowohl mit Handschraubern als auch in automatisierten Anlagen verwendet werden. Die spätere Umbaumöglichkeit auf andere Schraubengrößen schafft Investitionssicherheit. Zeitaufwändige Arbeiten entfallen.

Die Zuführung schießt die Schrauben direkt vor die Schrauber Klinge. Dadurch lassen sich hohe Taktzeiten realisieren und Arbeiten effizient und präzise durchführen.

Optional steht ein Gerät mit zwei Ausgängen zur Verfügung, es ermöglicht die gleichzeitige Versorgung von zwei Arbeitsplätzen mit derselben Schraube.

## Schraubvorsätze



An die Zuführungen von MINT können alle gängigen Stab- und Pistolenschrauber, mit Elektro- oder Druckluftantrieb, adaptiert werden. Die Schrauber werden für die manuelle Bedienung mit einem Handstück, wahlweise auch mit einem robusten Wellenvorsatz, ausgerüstet.



## Automatischer Vorschub



Optional steht ein automatischer Vorschub für handgeführte Schrauber zur Auswahl. Dieser sorgt für ermüdungsfreieres Arbeiten.

Der automatische Vorschub für die Einbindung in automatisierte Systeme, steht auch mit Verfahrensweg in Z-Achse zur Verfügung, um das Mundstück über Schraubstelle zu positionieren.



## Mundstücke für verschiedene Einsatzfälle

Die Mundstücke werden individuell auf die jeweilige Schraube und das Bauteil angepasst.



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Modell   | Kopf-Ø<br>mm | Schrauben-Ø<br>mm | Schraubenlänge<br>mm | Dimension<br>LxBxH    | Topfvol.<br>l | Leistung<br>Schrauben/min | Gewicht<br>kg | Schlauchkabelsatz<br>m |
|----------|--------------|-------------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------|------------------------|
| MAS-08   | 2,3-8,0      | 1,3-4,2           | 4-25                 | 392(479*) x 255 x 252 | 0,6           | 100                       | 21            | 3                      |
| MAS-12   | 5,0-10       | 2,5-6,0           | 7-55                 | 448(535*) x 290 x 325 | 1,5           | 100                       | 31            | 4                      |
| MAS-12-2 | 5,0-10       | 2,5-6,0           | 7-40                 | 513(600*) x 300 x 325 | 1,5           | 100                       | 32            | 4                      |

\* inkl. Wartungseinheit.



## ATB-Serie



Werkzeugsicherung für ATB Schlauchbalancer verhindert das Herabfallen eines Werkzeugs bei versehentlichem Auskuppeln.  
Art.Nr. LBP000794a

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

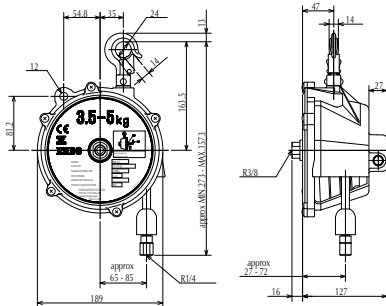
- Konstante Zugkraft durch konische Schlauchtrommel
- Innendurchmesser des Schlauches 6 mm für kleinere Werkzeuge

| Modell | Bereich kg | Hub m | Schlauch Ø ID in mm | Gewicht kg |
|--------|------------|-------|---------------------|------------|
| ATB-0  | 0,5-1,5    | 1,3   | 6,0                 | 1,58       |
| ATB-1  | 1,5-3,0    | 1,3   | 6,0                 | 1,66       |

## THB-Serie



THB-50



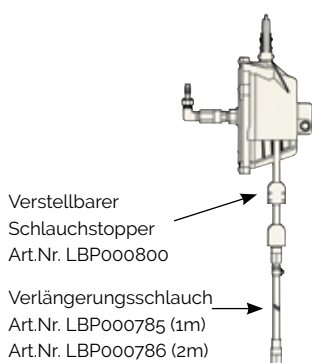
Die Außenmaße sind bei allen Modellen der THB-Serie gleich.

## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

- Konstante Zugkraft durch konische Schlauchtrommel
- Innendurchmesser des Schlauches (8,5 mm) sichert angemessene Luftversorgung größerer Werkzeuge
- Sicherheitssperre verhindert ein Herabfallen des aufgehängten Werkzeugs bei Federbruch

| Modell | Bereich kg | Hub m | Schlauch Ø ID in mm | Gewicht kg |
|--------|------------|-------|---------------------|------------|
| THB-15 | 0,5-1,5    | 1,3   | 8,5                 | 1,9        |
| THB-25 | 1,5-2,5    | 1,3   | 8,5                 | 2,0        |
| THB-35 | 2,5-3,5    | 1,3   | 8,5                 | 2,1        |
| THB-50 | 3,5-5,0    | 1,3   | 8,5                 | 2,1        |
| THB-65 | 5,0-6,5    | 1,3   | 8,5                 | 2,2        |

## Zubehör für THB- und ST-Serien



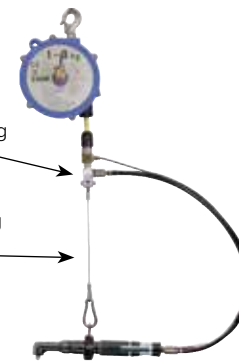
Verstellbarer Schlauchstopper  
Art.Nr. LBP000800

Verlängerungsschlauch  
Art.Nr. LBP000785 (1m)  
Art.Nr. LBP000786 (2m)

Adapter für Sonderaufhängung  
Art.Nr. THB-Adapter

Seilzug für Sonderaufhängung mit Karabiner.  
Art.Nr. THB-Seilzug

Aufhängung für Pistolen- und Winkelschrauber an THB und ST Schlauchbalancer mit Karabiner (ohne Anschlusskupplung)

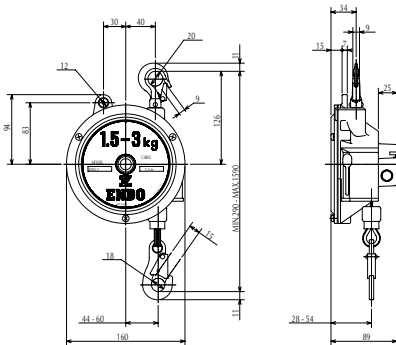


Werkzeugsicherung für THB Schlauchbalancer verhindert das Herabfallen eines Werkzeugs bei versehentlichem Auskuppeln  
Art.Nr. LBP000801

## EWS-Serie



EWS-5



## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

- Konstante Zugkraft durch konische Seiltrommel
- Robuste Ausführung für harten Einsatz
- Federbruchsicherung verhindert ein Herabfallen des aufgehängten Gutes bei Federbruch
- Trommelsperre für einfachen Seilwechsel

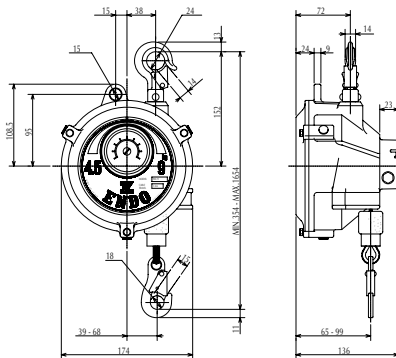
| Modell | Bereich kg | Hub m | Seil Ø mm | Gewicht kg |
|--------|------------|-------|-----------|------------|
| EWS-3  | 1,5-3,0    | 1,3   | 3,0       | 1,9        |
| EWS-5  | 3,0-5,0    | 1,3   | 3,0       | 2,1        |
| EWS-7  | 5,0-7,0    | 1,3   | 3,0       | 2,1        |

Optional mit extra langem Seil bei Verwendung in großen Höhen. Die Außenmaße sind bei allen Modellen der EWS-Serie gleich.

## EFW-Serie



EWF-9

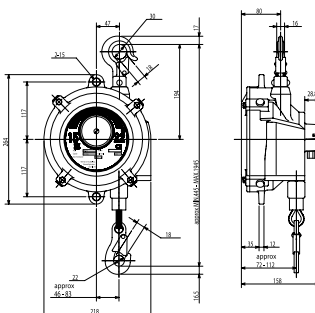


## Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

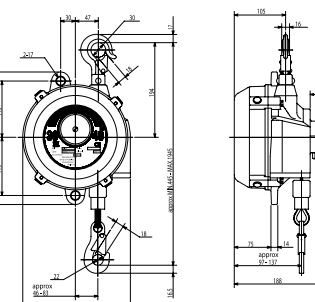
- Konstante Zugkraft durch konische Seiltrommel
- Sicherheitssperre verhindert ein Herabfallen des aufgehängten Gutes bei Federbruch
- Trommelsperre für einfachen Seilwechsel

| Modell | Bereich kg | Hub m | Seil Ø mm | Gewicht kg |
|--------|------------|-------|-----------|------------|
| EWF-9  | 4,5-9,0    | 1,3   | 4,0       | 3,5        |
| EWF-15 | 9,0-15,0   | 1,3   | 4,0       | 3,8        |

Optional mit extra langem Seil bei Verwendung in großen Höhen.



EWF-22, EWF-30



EWF-40, EWF-50

|         |         |     |      |      |
|---------|---------|-----|------|------|
| EWF-22  | 15-22   | 1,5 | 4,76 | 7,3  |
| EWF-30  | 22-30   | 1,5 | 4,76 | 7,7  |
| EWF-40  | 30-40   | 1,5 | 4,76 | 9,7  |
| EWF-50  | 40-50   | 1,5 | 4,76 | 10,1 |
| EWF-60  | 50-60   | 1,5 | 4,76 | 11,1 |
| EWF-70  | 60-70   | 1,5 | 4,76 | 11,4 |
| EWF-90  | 70-90   | 2,0 | 4,76 | 21,9 |
| EWF-105 | 85-105  | 2,0 | 4,76 | 24,0 |
| EWF-120 | 100-120 | 2,0 | 4,76 | 27,5 |



EWF-60, EWF-90

# Drehmoment-Reaktionsarme Montagegeständer, Positionierung



## Ergonomische Systeme für sichere Verschraubungen

Durch die neue Kooperation mit BNP s.r.l aus Italien bieten wir Carbon-Reaktionsarme, Montagegeständer und Positioniersysteme von einem Spezialisten mit über 25 Jahre Erfahrung an. Hohe Präzision und durchdachte Lösungen stehen bei diesen Produkten im Vordergrund. Hightech-Materialien und die langjährige Erfahrung in Design und Forschung stehen für hohe Qualität. Mit den Produkten von BNP bietet MINT umfassende Lösungen im Bereich Werkzeughandling und Arbeitsplatzlösungen, die überzeugen.



Carbon-Teleskoparme  
Anti-Rotation  
15 - 600 Nm  
für vertikale Verschraubungen  
BRV Serie



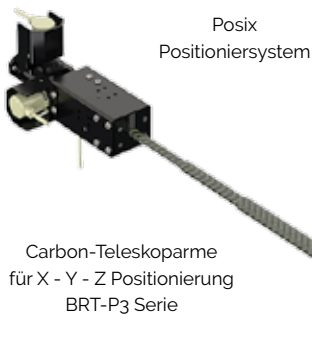
Carbon-Teleskoparme  
mit innenliegendem  
Balancerseil  
BRT-V Serie



Carbon-Teleskoparme  
10 - 500 Nm  
BRT Serie



Carbon-Teleskoparme  
Anti-Rotation  
für Auslegerarm



Posix  
Positioniersystem



Carbon-Teleskoparme  
für X - Y - Z Positionierung  
BRT-P3 Serie



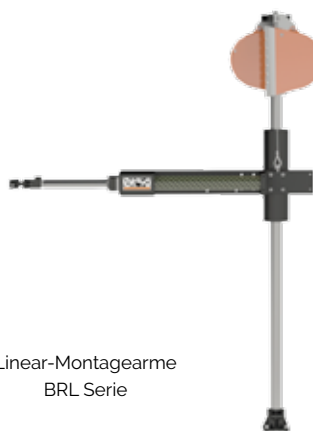
Portal für BRV Serie



Zero G  
250 - 500 Nm



Knickarm BRF Serie






Linear-Montagearme  
BRL Serie

Weitere Information und Details  
finden Sie in unserem BNP Katalog.

**DREHMOMENT-REAKTIONSARME  
MONTAGEGESTÄNDER  
POSITIONIERUNG**

Ergonomische Systeme für sichere Verschraubungen



## Erklärung zur Geräusch- und Vibrationsemission

| Model  | EN62841-1                                |  | ISO 28927-2<br>*unter Belastung gemessen   |                                  |
|--|--|--|--|----------------------------------|
|  | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schallleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>hd</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|  | dB(A)                                    | dB(A)  | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Gesteuerte Akku-Impulsschrauber</b>             |  |  |  |                                  |
| UBX-AF500Z   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.59                             |
| UBX-AF600Z   | 72                                       | -  | < 2.5                                      | 0.60                             |
| UBX-AF700Z   | 72                                       | -  | < 2.5                                      | 0.61                             |
| <b>Akku-Impulsschrauber Pistolenform</b>           |  |  |  |                                  |
| UBX-T70  | 75                                       | -  | < 2.5                                      | 0.67                             |
| UBX-T70(RF8)                                       | 75                                       | -  | < 2.5                                      | 0.67                             |
| UBX-T70(Z)   | 75                                       | -  | < 2.5                                      | 0.67                             |
| UBX-T80  | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.67                             |
| UBX-T80(RF8)                                       | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.67                             |
| UBX-T80(Z)   | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.67                             |
| BP-T40D  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50D  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60D  | 73                                       | -  | < 2.5                                      | 0.57                             |
| BP-T40   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60   | 71                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| BP-T40D(RF8)                                       | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50D(RF8)                                       | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60D(RF8)                                       | 73                                       | -  | < 2.5                                      | 0.57                             |
| BP-T40(RF8)  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50(RF8)  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60(RF8)  | 71                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| BP-T40D(Z)   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50D(Z)   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60D(Z)   | 73                                       | -  | < 2.5                                      | 0.57                             |
| BP-T40(Z)  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50(Z)  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60(Z)  | 71                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| BP-T40D(TK)  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50D(TK)  | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60D(TK)  | 73                                       | -  | < 2.5                                      | 0.57                             |
| BP-T40(TK)   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T50(TK)   | < 70                                     | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| BP-T60(TK)   | 71                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| <b>Elektrischer Impulsschrauber - Pistolenform</b> |  |  |  |                                  |
| UCX-AF600L   | 73                                       | -  | < 2.5                                      | 0.60                             |
| UCX-AF600  | 74                                       | -  | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UCX-AF700  | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.62                             |
| UDP-A600LMC, (TL)                                  | 74                                       | -  | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UDP-A700MC, (TL)                                   | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.63                             |
| UDP-A100MC, (TL)                                   | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.63                             |
| UDP-A120MC, (TL)                                   | 78                                       | -  | < 2.5                                      | 0.64                             |

The noise measurement method of EN62841-1 is much aligned with ISO15744.

| Model                             | ISO 15744                                |  | ISO 28927-2<br>*unter Belastung gemessen   |                                  |
|-----------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
|                                   | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schallleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>hd</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                                   | dB(A)                                    | dB(A)  | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Gesteuerte Impulsschrauber</b> |  |  |  |                                  |
| UA40MC                            | 78                                       | -  | < 2.5                                      | 0.53                             |
| UA40DMC                           | 78                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| UA50MC                            | 78                                       | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| UA50DMC                           | 78                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| UA60MC                            | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.54                             |
| UA70MC                            | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| UA80MC                            | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.56                             |
| UA90MC                            | 82                                       | 93   | < 2.5                                      | 0.58                             |
| UA100MC                           | 82                                       | 93   | < 2.5                                      | 0.60                             |
| UA130MC                           | 82                                       | 93   | < 2.5                                      | 0.63                             |
| UA150MC                           | 83                                       | 94   | 2.7  | 0.7                              |
| UA40SMC                           | 78                                       | -  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UA40SDMC                          | 78                                       | -  | 2.7  | 0.7                              |
| UA50SMC                           | 78                                       | -  | 2.7  | 0.7                              |
| UA50SDMC                          | 78                                       | -  | 3.0  | 0.7                              |
| UA60SMC                           | 80                                       | -  | 3.1  | 0.7                              |
| UA60SDMC                          | 80                                       | -  | 3.4  | 0.8                              |
| UA70SMC                           | 80                                       | -  | 3.3  | 0.7                              |

|  |    |    |       |      |
|--|----|----|-------|------|
| UA400AMC                                       | 78 | -  | < 2.5 | 0.54 |
| UA500AMC                                       | 78 | -  | < 2.5 | 0.55 |
| UA600AMC                                       | 80 | -  | < 2.5 | 0.55 |
| UA700AMC                                       | 80 | -  | < 2.5 | 0.56 |
| UA800AMC                                       | 80 | -  | < 2.5 | 0.57 |
| UA900AMC                                       | 82 | 93 | < 2.5 | 0.57 |
| UA1000AMC                                      | 82 | 93 | < 2.5 | 0.60 |
| UA1300AMC                                      | 82 | 93 | < 2.5 | 0.60 |
| UXR-1820MC                                     | 84 | 95 | < 2.5 | 0.6  |
| UXR-2000MC                                     | 85 | 96 | 2.7   | 0.7  |
| <b>Abschalt-Impulsschrauber - gerade Form</b>  |    |    |       |      |
| UXR-2400SMC                                    | 85 | 96 | 3.8   | 0.8  |
| <b>Abschalt Impulsschrauber - Pistolenform</b> |    |    |       |      |
| UAT30D   | 76 | -  | < 2.5 | 0.58 |
| UAT40  | 75 | -  | < 2.5 | 0.54 |
| UAT50  | 78 | -  | < 2.5 | 0.55 |
| UAT60  | 80 | -  | < 2.5 | 0.57 |
| UAT70  | 80 | -  | < 2.5 | 0.59 |
| UAT80  | 80 | -  | < 2.5 | 0.62 |
| UAT90  | 82 | 93 | < 2.5 | 0.63 |
| UAT100   | 82 | 93 | < 2.5 | 0.6  |
| UAT130   | 82 | 93 | 2.6   | 0.7  |
| UAT150   | 82 | 93 | 2.9   | 0.7  |
| UAT180   | 84 | 95 | 3.2   | 0.7  |
| UAT200   | 85 | 96 | 2.8   | 0.7  |
| UAT40D   | 75 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| UAT50D   | 78 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| UAT60D   | 80 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| UAT50L   | 75 | -  | < 2.5 | 0.55 |
| UAT60L   | 77 | -  | < 2.5 | 0.58 |
| UAT70L   | 78 | -  | < 2.5 | 0.59 |
| UAT80L   | 78 | -  | < 2.5 | 0.63 |
| UAT90L   | 79 | -  | < 2.5 | 0.6  |
| UAT100L  | 79 | -  | < 2.5 | 0.6  |
| UAT130L  | 79 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| UAT150L  | 79 | -  | 2.8   | 0.7  |
| UAT180L  | 80 | -  | 3.1   | 0.7  |
| UAT200L  | 85 | 96 | 2.6   | 0.7  |
| UAT50DL  | 75 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| UAT60DL  | 77 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| <b>Abschalt-Impulsschrauber - gerade Form</b>  |    |    |       |      |
| UAT40S   | 70 | -  | < 2.5 | 0.7  |
| UAT50S   | 78 | -  | 2.7   | 0.7  |
| UAT60S   | 80 | -  | 3.1   | 0.7  |
| UAT70S   | 80 | -  | 3.4   | 0.8  |
| UAT30SD  | 79 | -  | < 2.5 | 0.60 |
| UAT40SD  | 70 | -  | 2.7   | 0.7  |
| UAT50SD  | 78 | -  | 3.1   | 0.7  |
| UAT60SD  | 80 | -  | 3.5   | 0.8  |
| UAT50SL  | 75 | -  | 2.6   | 0.7  |
| UAT60SL  | 77 | -  | 3.0   | 0.7  |
| UAT70SL  | 78 | -  | 3.2   | 0.7  |
| UAT50SDL                                       | 75 | -  | 2.9   | 0.7  |
| UAT60SDL                                       | 77 | -  | 3.4   | 0.8  |
| UXR-T2400S                                     | 85 | 96 | 4.0   | 0.8  |
| UXR-T3000S                                     | 85 | 96 | 4.6   | 0.9  |
| <b>Abschalt-Impulsschrauber - Winkelkopf</b>   |    |    |       |      |
| ULT40C   | 70 | -  | 10.3  | 1.4  |
| ULT50C   | 78 | -  | 15.4  | 1.8  |
| ULT60C   | 80 | -  | 16.5  | 1.9  |
| ULT70C   | 82 | 93 | 16.7  | 2.0  |
| ULT70CH  | 82 | 93 | 17.1  | 2.0  |
| ULT50CL  | 75 | -  | 13.6  | 1.7  |
| ULT60CL  | 78 | -  | 14.8  | 1.8  |
| ULT70CL  | 78 | -  | 15.2  | 1.8  |
| ULT70CHL                                       | 78 | -  | 15.6  | 1.9  |
| <b>Impulsschrauber - Pistolenform</b>          |    |    |       |      |
| UL30   | 75 | -  | < 2.5 | 0.56 |
| UL30D  | 75 | -  | < 2.5 | 0.57 |
| UL40   | 75 | -  | < 2.5 | 0.57 |
| UL40D  | 75 | -  | < 2.5 | 0.58 |
| UL50   | 78 | -  | < 2.5 | 0.59 |
| UL50D  | 78 | -  | < 2.5 | 0.62 |
| UL60   | 80 | -  | < 2.5 | 0.60 |

## Erklärung zur Geräusch- und Vibrationsemission

|                                       |     |     |       |      |
|---------------------------------------|-----|-----|-------|------|
| UL60D                                 | 80  | -   | < 2.5 | 0.7  |
| UL70                                  | 80  | -   | < 2.5 | 0.60 |
| UL80                                  | 80  | -   | < 2.5 | 0.60 |
| UL90                                  | 82  | 93  | < 2.5 | 0.6  |
| UL100                                 | 80  | -   | < 2.5 | 0.6  |
| UL130                                 | 83  | 94  | 2.7   | 0.7  |
| UL150                                 | 84  | 95  | 3.0   | 0.7  |
| <b>Impulsschrauber - gerade Form</b>  |     |     |       |      |
| UL30S                                 | 72  | -   | < 2.5 | 0.7  |
| UL30SD                                | 75  | -   | 2.5   | 0.7  |
| UL40S                                 | 72  | -   | 2.9   | 0.7  |
| UL40SD                                | 75  | -   | 3.0   | 0.7  |
| UL50S                                 | 78  | -   | 3.3   | 0.8  |
| UL50SD                                | 78  | -   | 3.2   | 0.7  |
| UL60S                                 | 80  | -   | 3.5   | 0.8  |
| UL60SD                                | 80  | -   | 3.7   | 0.8  |
| UL70S                                 | 84  | 95  | 3.7   | 0.8  |
| <b>Impulsschrauber - Pistolenform</b> |     |     |       |      |
| U-350D                                | 74  | -   | < 2.5 | 0.53 |
| UXR-2000                              | 85  | 96  | 2.6   | 0.7  |
| <b>Impulsschrauber - gerade Form</b>  |     |     |       |      |
| U-310SD                               | 74  | -   | < 2.5 | 0.57 |
| U-350SD                               | 74  | -   | < 2.5 | 0.58 |
| UXR-2000S                             | 85  | 96  | 3.2   | 0.7  |
| UXR-2400S                             | 85  | 96  | 4.1   | 0.8  |
| UXR-3000S                             | 85  | 96  | 4.7   | 0.9  |
| <b>Schlagschrauber - Pistolenform</b> |     |     |       |      |
| UW-6SLRK                              | 91  | 102 | 3.8   | 0.8  |
| UW-6SHBRK                             | 92  | 103 | 4.3   | 0.8  |
| UW-6SLDK                              | 92  | 103 | 4.2   | 0.8  |
| UW-6SLRDK                             | 91  | 102 | 4.1   | 0.8  |
| UW-6SHBRDK                            | 91  | 102 | 4.6   | 0.9  |
| UW-6SLDK                              | 92  | 103 | 4.8   | 0.9  |
| UW-61ERK                              | 91  | 102 | 4.0   | 0.8  |
| UW-101ERK                             | 96  | 107 | 5.8   | 1.0  |
| UW-131ERK                             | 97  | 108 | 7.6   | 1.1  |
| UW-161ER                              | 96  | 107 | 6.3   | 1.0  |
| UW-8SHRK                              | 93  | 104 | 5.6   | 1.0  |
| UW-9SRK                               | 93  | 104 | 5.1   | 0.9  |
| UW-10SHRK                             | 95  | 106 | 5.8   | 1.0  |
| UW-13SRK                              | 95  | 106 | 7.7   | 1.1  |
| UW-140P                               | 93  | 104 | 6.3   | 1.0  |
| UW-140PR                              | 93  | 104 | 6.6   | 1.0  |
| UW-140PL                              | 93  | 104 | 6.4   | 1.0  |
| UW-140PRL                             | 93  | 104 | 6.7   | 1.0  |
| UW-220P                               | 95  | 106 | 5.6   | 1.0  |
| UW-220PL                              | 95  | 106 | 5.7   | 1.0  |
| UW-251P                               | 95  | 106 | 5.7   | 1.0  |
| UW-251PL                              | 95  | 106 | 5.8   | 1.0  |
| UW-022S(SHORT)                        | 103 | 114 | 6.0   | 1.0  |
| UW-022S(LONG)                         | 103 | 114 | 5.7   | 1.0  |
| UW-032S(SHORT)                        | 109 | 120 | 6.2   | 1.0  |
| UW-032S(LONG)                         | 109 | 120 | 5.9   | 1.0  |
| UW-381P                               | 99  | 110 | 6.2   | 1.0  |
| UW-381PL                              | 99  | 110 | 6.0   | 1.0  |
| <b>Schlagschrauber - Gerade Form</b>  |     |     |       |      |
| UW-6SSLRK                             | 90  | 101 | 5.3   | 0.9  |
| UW-6SSRK                              | 90  | 101 | 5.0   | 0.9  |
| UW-6SSHRK                             | 91  | 102 | 6.7   | 1.1  |
| UW-6SSLRDK                            | 90  | 101 | 6.0   | 1.0  |
| UW-6SSRDK                             | 90  | 101 | 6.1   | 1.0  |
| UW-6SSHRDK                            | 91  | 102 | 7.0   | 1.1  |
| UW-9SSRK                              | 95  | 106 | 10.7  | 1.4  |
| UW-13SSK                              | 97  | 108 | 12.7  | 1.6  |
| UW-22S(IN)                            | 103 | 114 | 6.5   | 1.0  |
| UW-22S(SHORT)                         | 103 | 114 | 6.6   | 1.0  |
| UW-22S(LONG)                          | 103 | 114 | 6.3   | 1.0  |
| UW-32SLA(SHORT)                       | 109 | 120 | 6.2   | 1.0  |
| UW-32SLA(LONG)                        | 109 | 120 | 5.9   | 1.0  |
| UW-381                                | 100 | 111 | 7.6   | 1.1  |
| UW-381L                               | 100 | 111 | 7.5   | 1.1  |
| UW-401(SHORT)                         | 110 | 121 | 8.9   | 1.3  |
| UW-401L                               | 110 | 121 | 9.0   | 1.3  |

|                                     |    |     |      |     |
|-------------------------------------|----|-----|------|-----|
| <b>Schlagschrauber - Winkelkopf</b> |    |     |      |     |
| UW-6CSLRK                           | 93 | 104 | 18.4 | 2.1 |
| UW-6CSRK                            | 94 | 105 | 18.0 | 2.1 |
| UW-6CSHRK                           | 94 | 105 | 27.0 | 3.0 |
| UW-6ASLRK                           | 92 | 103 | 17.8 | 2.0 |
| UW-9CSRK                            | 95 | 106 | 33.0 | 3   |
| UW-13CSK                            | 97 | 108 | 35.0 | 4   |
| <b>Schlagschrauber - Stehbolzen</b> |    |     |      |     |
| UW-ST6SHK                           | 92 | 103 | 4.1  | 0.8 |
| UW-ST9SK                            | 97 | 108 | 4.9  | 0.9 |
| UW-ST10SHK                          | 97 | 108 | 5.8  | 1.0 |
| UW-ST6SSHK                          | 92 | 103 | 6.6  | 1.0 |
| <b>Ratschenschrauber</b>            |    |     |      |     |
| URW-6                               | 81 | 92  | 3.2  | 0.7 |
| URW-60                              | 85 | 96  | 3.4  | 0.8 |
| URW-60R                             | 85 | 96  | 3.4  | 0.8 |
| URW-8N                              | 90 | 101 | 3.2  | 0.7 |
| URW-80                              | 93 | 104 | 4.0  | 0.8 |
| URW-80R                             | 93 | 104 | 4.0  | 0.8 |
| URW-81                              | 93 | 104 | 4.0  | 0.8 |
| URW-81R                             | 93 | 104 | 4.0  | 0.8 |
| URW-8                               | 86 | 97  | 3.3  | 0.8 |
| URW-9N                              | 90 | 101 | 3.3  | 0.7 |
| URW-10N                             | 90 | 101 | 3.3  | 0.8 |
| URW-12N                             | 91 | 102 | 3.6  | 0.8 |
| URW-12NA                            | 91 | 102 | 3.6  | 0.8 |
| URW-12NB                            | 91 | 102 | 4.1  | 0.8 |

| Model   | ISO15744                           |                                       | ISO 28927-2<br>*unter Belastung gemessen |                                      |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
|   | Schalldruck-<br>pegel ( $L_{pa}$ ) | Schalleistungs-<br>pegel ( $L_{WA}$ ) | Vibration<br>Gesamtwert ( $A_{Wv}$ )     | Schwingungs-<br>unsicherheit ( $K$ ) |
|   | dB(A)                              | dB(A)                                 | m/sec <sup>2</sup>                       | m/sec <sup>2</sup>                   |
| <b>Getriebschrauber</b>                           |                                    |                                       |  |                                      |
| UOW-11-10   | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-11-14   | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-11-22   | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-11-30   | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-T60-10  | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-T60-14  | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-T60-22  | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.47                                 |
| UOW-T60-30  | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| <b>Getriebschrauber - Geschlossene Ausführung</b> |                                    |                                       |  |                                      |
| UGW-6N  | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UGW-8N  | 76                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| <b>Abschalt-Winkelschrauber</b>                   |                                    |                                       |  |                                      |
| UAN-611R-60C                                      | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-611R-50C                                      | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-611R-40C                                      | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-611R-30C                                      | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-701R-60C                                      | 85                                 | 96                                    | < 2.5                                    | 0.51                                 |
| UAN-701R-40C                                      | 85                                 | 96                                    | < 2.5                                    | 0.50                                 |
| UAN-701R-30C                                      | 85                                 | 96                                    | < 2.5                                    | 0.50                                 |
| UAN-611RM-60C                                     | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.49                                 |
| UAN-611RM-50C                                     | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-611RM-40C                                     | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-611RM-30C                                     | 80                                 | -                                     | < 2.5                                    | 0.48                                 |
| UAN-701RM-60C                                     | 85                                 | 96                                    | < 2.5                                    | 0.51                                 |
| UAN-701RM-40C                                     | 85                                 | 96                                    | < 2.5                                    | 0.50                                 |
| UAN-701RM-30C                                     | 85                                 | 96                                    | < 2.5                                    | 0.50                                 |

# Geräuschpegel und Vibrationswerte



## Erklärung zur Geräusch- und Vibrationsemission

The uncertainty in the sound levels is 3dB (A).

| Abschalt-Drehschrauber – Gerade Form |    |   |       |      |
|--------------------------------------|----|---|-------|------|
| US-LT10B                             | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT20A(B)-26                       | 71 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT20A(B)-18                       | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT20A(B)-10                       | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT30A(B)-23                       | 71 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT30A(B)-17                       | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT30A(B)-11                       | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40A(B)-21                       | 74 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40A(B)-15                       | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40A(B)-08                       | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT50B-17                          | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT50B-08                          | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT50B-05                          | 74 | - | < 2.5 | 0.49 |
| US-LT30A(B)L-23                      | 71 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT30A(B)L-17                      | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT30A(B)L-11                      | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40BL-21                         | 74 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40A(B)L-15                      | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40BL-08                         | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |

| Abschalt-Drehschrauber – Pistolenform |    |   |       |      |
|---------------------------------------|----|---|-------|------|
| US-LT31PB-23                          | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT31PB-17                          | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT31PB-11                          | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT31PB-05                          | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT41PB-21                          | 74 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT41PB-15                          | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT41PB-08                          | 70 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT51PB-17                          | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT51PB-08                          | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT51PB-05                          | 74 | - | < 2.5 | 0.49 |
| US-LT60P-11                           | 77 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT60P-07                           | 76 | - | < 2.5 | 0.49 |
| US-LT60P-03                           | 75 | - | < 2.5 | 0.49 |

| Abschalt-Drehschrauber – Winkelkopf |    |   |       |      |
|-------------------------------------|----|---|-------|------|
| US-LT30B-17C                        | 73 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT30B-11C                        | 73 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40B-15C                        | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40B-08C                        | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40B-05C                        | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40-08C(P)                      | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40-05C(P)                      | 75 | - | < 2.5 | 0.48 |
| US-LT40-03C(P)                      | 72 | - | < 2.5 | 0.48 |

| Schraubendreher mit Dämpferkupplung |    |    |       |      |
|-------------------------------------|----|----|-------|------|
| US-3.5A                             | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-3.5B                             | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-4                                | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-5                                | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-3.5MA                            | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-40                               | 70 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-50                               | 76 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-3.5PB                            | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-4PB                              | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-5PB                              | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-4CA                              | 85 | 96 | < 2.5 | 0.48 |
| US-5CA                              | 85 | 96 | < 2.5 | 0.48 |

| Drehschrauber mit Direktantrieb |    |    |       |      |
|---------------------------------|----|----|-------|------|
| US-LD40P-21                     | 74 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-LD40P-15                     | 70 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-LD40P-08                     | 70 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-LD50P-17                     | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-LD50P-08                     | 75 | -  | < 2.5 | 0.48 |
| US-LD50P-05                     | 74 | -  | < 2.5 | 0.49 |
| US-3.5ACB                       | 85 | 96 | < 2.5 | 0.48 |

| Model                  | ISO15744                                 |  | ISO 28927-2<br>*measured under load        |                                  |
|------------------------|--|--|--|----------------------------------|
|                        | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schallleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>hd</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                        | dB(A)                                    | dB(A)  | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Schlagschrauber</b> |  |  |  |                                  |
| US-350W                | 80                                       | -  | 3.6  | 0.8                              |
| US-450WB               | 80                                       | -  | 3.8  | 0.8                              |
| US-45W                 | 80                                       | -  | 4.0  | 0.8                              |

|          | 85 | 96 | 4.7 | 0.9 |
|----------|----|----|-----|-----|
| US-5W    | 85 | 96 | 4.9 | 0.9 |
| US-6W    | 81 | 92 | 2.8 | 0.7 |
| US-350PW | 79 | -  | 2.9 | 0.7 |
| US-5PW   | 85 | 96 | 2.8 | 0.7 |
| US-6PW   | 85 | 96 | 3.0 | 0.7 |
| US-652PW | 79 | -  | 3.7 | 0.8 |

| Model                   | ISO 15744                                |  | ISO 28927-12                               |                                  |
|-------------------------|--|--|--|----------------------------------|
|                         | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schallleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>hd</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                         | dB(A)                                    | dB(A)  | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Schleifmaschinen</b> |  |  |  |                                  |
| UG-25NA                 | 82                                       | 93   | < 2.5                                      | 0.60                             |
| G-38EB                  | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UG-38N                  | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UG-38NA                 | 75                                       | -  | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UG-38NL                 | 85                                       | 96   | 4.0  | 0.8                              |
| UG-50S-200              | 73                                       | -  | 2.6  | 0.7                              |
| UG-25NSA                | 82                                       | 93   | < 2.5                                      | 0.59                             |
| UG-38NS                 | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-38NSA                | 75                                       | -  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-38NSL                | 85                                       | 96   | 4.1  | 0.8                              |
| UMG-450                 | 75                                       | -  | < 2.5                                      | 0.58                             |
| UG-45H                  | 76                                       | -  | < 2.5                                      | 0.63                             |
| UG-50S-200A             | 75                                       | -  | 2.8  | 0.7                              |

| Model                          | ISO 15744                                |  | ISO 28927-4                                |                                  |
|--------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
|                                | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schallleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>hd</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                                | dB(A)                                    | dB(A)  | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Gerade Schleifmaschinen</b> |  |  |  |                                  |
| UG-65E                         | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UG-65ER                        | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UG-65EL                        | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-65EB                        | 95                                       | 106  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-65EBR                       | 95                                       | 106  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-65EBL                       | 95                                       | 106  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-650E                        | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-650ER                       | 85                                       | 96   | 2.5  | 0.7                              |
| UG-650EL                       | 85                                       | 96   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-1250-72                     | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-1250L-72                    | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UG-1500-60                     | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.48                             |
| UG-1500-41                     | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.44                             |
| UG-1500L-60                    | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.45                             |
| UG-1500L-41                    | 88                                       | 99   | < 2.5                                      | 0.41                             |

| Model                          | ISO 15744                                |  | ISO 28927-1                                |                                  |
|--------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
|                                | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schallleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>hd</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                                | dB(A)                                    | dB(A)  | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Winkel Schleifmaschinen</b> |  |  |  |                                  |
| AG-50                          | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| AG-50L                         | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| AG-100L                        | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| AG-100S                        | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.51                             |
| AG-100SL                       | 80                                       | -  | < 2.5                                      | 0.52                             |
| USG-4S                         | 80                                       | -  | 3.5  | 1.1                              |
| USG-7S                         | 85                                       | 96   | 4.7  | 1.4                              |
| USG-L180D                      | 85                                       | 96   | 4.6  | 1.4                              |

| <b>Vertikal Schleifmaschinen</b> |    |    |       |     |
|----------------------------------|----|----|-------|-----|
| USG-4VL                          | 88 | 99 | < 2.5 | 0.6 |
| USG-5VLA                         | 88 | 99 | < 2.5 | 0.7 |
| UVG-1500SL-76                    | 78 | -  | 4.0   | 1.2 |
| UVG-1500SL-84                    | 78 | -  | 3.9   | 1.2 |
| UVG-1800SL-76                    | 78 | -  | 4.2   | 1.3 |
| UVG-1800SL-84                    | 78 | -  | 4.1   | 1.3 |
| UVG-2300SL-59                    | 82 | 93 | 4.1   | 1.2 |
| <b>Winkel Schleifmaschinen</b>   |    |    |       |     |
| UAG-40SB-136                     | 84 | 95 | 4.1   | 1.2 |
| UAG-40SBL-136                    | 84 | 95 | 4.1   | 1.3 |
| UAG-40SC-136                     | 84 | 95 | 4.1   | 1.3 |

## Erklärung zur Geräusch- und Vibrationsemission

The uncertainty in the sound levels is 3dB (A).

|               |    |    |     |     |
|---------------|----|----|-----|-----|
| UAG-40SCL-136 | 84 | 95 | 4.1 | 1.3 |
| UAG-50SBL-120 | 82 | 93 | 4.1 | 1.2 |
| UAG-50SCL-120 | 82 | 93 | 4.1 | 1.2 |
| UAG-50SC-120  | 82 | 93 | 4.0 | 1.2 |
| UAG-50SB-109  | 82 | 93 | 4.0 | 1.2 |
| UAG-50SBL-109 | 82 | 93 | 4.0 | 1.2 |
| UAG-70SBL-76  | 83 | 94 | 5.2 | 1.6 |
| UAG-70SB-76   | 83 | 94 | 5.2 | 1.6 |
| UAG-70SC-76   | 83 | 94 | 5.2 | 1.6 |
| UAG-70SCL-76  | 83 | 94 | 5.2 | 1.6 |
| UAG-90SBL-59  | 88 | 99 | 6.0 | 1.8 |

| Model                         | ISO 15744                                |   | ISO 28927-3                                |                                  |
|-------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
|                               | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schalleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>wa</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                               | dB(A)                                    | dB(A)                                       | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Schleifer und Polierer</b> |  |   |  |                                  |
| USG-45P                       | 81                                       | 92  | < 2.5                                      | 0.63                             |
| AG-180W                       | 86                                       | 97  | < 2.5                                      | 0.7                              |
| UP-80-15                      | 82                                       | 93  | < 2.5                                      | 0.55                             |
| UP-80-40                      | 84                                       | 95  | < 2.5                                      | 0.56                             |
| UP-80-60                      | 85                                       | 96  | < 2.5                                      | 0.57                             |
| UP-15                         | 87                                       | 98  | 6.3  | 1.0                              |
| UP-25DB                       | 73                                       | -   | 5.5  | 0.9                              |
| UP-26DB                       | 74                                       | -   | 5.8  | 0.9                              |
| UP-15N                        | 94                                       | 105   | 6.4  | 1.0                              |
| UP-25NB                       | 97                                       | 108   | 5.9  | 0.9                              |
| UP-26NB                       | 98                                       | 109   | 6.0  | 1.0                              |

| Model                                | ISO 15744                                |   | ISO 28927-5                                |                                  |
|--------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
|                                      | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schalleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>wa</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                                      | dB(A)                                    | dB(A)                                       | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Bohrmaschinen - Pistolengriff</b> |  |   |  |                                  |
| UD-50-200                            | 73                                       | -   | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UD-50-45                             | 72                                       | -   | < 2.5                                      | 0.58                             |
| UD-50-22                             | 72                                       | -   | < 2.5                                      | 0.59                             |
| UD-60-29                             | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UD-60-20                             | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.60                             |
| UD-60-15                             | 76                                       | -   | < 2.5                                      | 0.57                             |
| UD-60-07                             | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.58                             |
| UD-60-04                             | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.57                             |
| UD-80-12                             | 79                                       | -   | < 2.5                                      | 0.60                             |
| UD-80-07                             | 79                                       | -   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UD-80-04                             | 79                                       | -   | < 2.5                                      | 0.62                             |
| <b>Bohrmaschinen - gerade Form</b>   |  |   |  |                                  |
| UD-50S-200                           | 78                                       | -   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UD-50S-45                            | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UD-50S-22                            | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UD-60S-29                            | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| UD-60S-20                            | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.68                             |
| UD-60S-15                            | 77                                       | -   | < 2.5                                      | 0.67                             |
| UD-60S-07                            | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.63                             |
| UD-60S-04                            | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.63                             |
| UD-80S-12                            | 79                                       | -   | < 2.5                                      | 0.6                              |

|                                   |    |   |       |      |
|-----------------------------------|----|---|-------|------|
| UD-80S-07                         | 79 | - | < 2.5 | 0.6  |
| UD-80S-04                         | 79 | - | < 2.5 | 0.6  |
| UD-80-12G                         | 79 | - | < 2.5 | 0.65 |
| UD-80-07G                         | 79 | - | < 2.5 | 0.65 |
| UD-80-04G                         | 79 | - | < 2.5 | 0.63 |
| <b>Bohrmaschinen - Winkelkopf</b> |    |   |       |      |
| UD-50S-45A                        | 79 | - | < 2.5 | 0.68 |
| UD-50S-22A                        | 79 | - | < 2.5 | 0.67 |
| UD-60S-29C                        | 79 | - | < 2.5 | 0.7  |
| UD-60S-15C                        | 79 | - | < 2.5 | 0.69 |

| Model  | ISO 15744                                |   | ISO 28927-10                               |                                  |
|--|--|---|--|----------------------------------|
|  | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schalleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>wa</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|  | dB(A)                                    | dB(A)                                       | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Schwerlast-Bohrmaschinen</b>                  |  |   |  |                                  |
| URD-22RR   | 95                                       | 106   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| <b>SNiethämmer – Super Vibration-Proof Type</b>  |  |   |  |                                  |
| BRH-1UD (R, H)                                   | 89                                       | 100   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| BRH-1USD (R, H)                                  | 89                                       | 100   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| BRH-5UD (R, H)                                   | 89                                       | 100   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| BRH-5USD (R, H)                                  | 89                                       | 100   | < 2.5                                      | 0.7                              |
| <b>Niethämmer</b>                                |  |   |  |                                  |
| SBH-0  | 90                                       | 101   | < 2.5                                      | 0.6                              |
| SBH-1A (R, H)                                    | 92                                       | 103   | 4.5  | 0.9                              |
| BRH-1U (R, H)                                    | 95                                       | 106   | 7.8  | 1.1                              |
| BRH-1US (R, H)                                   | 95                                       | 106   | 7.5  | 1.1                              |
| BRH-1UG (R, H)                                   | 95                                       | 106   | 7.5  | 1.1                              |
| BRH-5U (R, H)                                    | 95                                       | 106   | 7.6  | 1.1                              |
| BRH-5US (R, H)                                   | 95                                       | 106   | 7.4  | 1.1                              |
| BRH-5UG (R, H)                                   | 95                                       | 106   | 7.3  | 1.1                              |
| <b>Impact Cutters &amp; Flux Chippers</b>        |  |   |  |                                  |
| BRH-7 (R, H)                                     | 100                                      | 111   | 7.5  | 1.1                              |
| UFC-0N   | 90                                       | 101   | 6.0  | 1.0                              |
| UFC-1N   | 90                                       | 101   | 5.9  | 1.0                              |
| <b>Karosserie-, Schlacken- und Meisselhämmer</b> |  |   |  |                                  |
| AA-00 (R,H)                                      | 95                                       | 106   | 5.0  | 0.9                              |
| AA-20 (R,H)                                      | 100                                      | 111   | 5.6  | 1.0                              |
| AA-30 (R,H)                                      | 100                                      | 111   | 6.0  | 1.0                              |
| AA-40 (R,H)                                      | 100                                      | 111   | 6.3  | 1.0                              |
| PB-20 (R, H)                                     | 100                                      | 111   | 6.6  | 1.0                              |
| PB-30 (R, H)                                     | 100                                      | 111   | 7.1  | 1.1                              |

| Model                          | ISO 15744                                |   | ISO 20643                                  |                                  |
|--------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
|                                | Schalldruck-<br>pegel (L <sub>pa</sub> ) | Schalleistungs-<br>pegel (L <sub>wa</sub> ) | Vibration<br>Gesamtwert (A <sub>wa</sub> ) | Schwingungs-<br>unsicherheit (K) |
|                                | dB(A)                                    | dB(A)                                       | m/sec <sup>2</sup>                         | m/sec <sup>2</sup>               |
| <b>Gewindeschneidmaschinen</b> |  |   |  |                                  |
| UT-66B-15                      | 85                                       | 96  | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UT-66B-07                      | 85                                       | 96  | < 2.5                                      | 0.61                             |
| UT-60-07                       | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.69                             |
| UT-60-04                       | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.59                             |
| UT-60S-07                      | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.59                             |
| UT-60S-04                      | 75                                       | -   | < 2.5                                      | 0.56                             |

© MINT 2023

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es ist verboten, den Katalog als Ganzes bzw. Teile oder Auszüge aus diesem Katalog ohne ausdrückliches Einverständnis zu veröffentlichen, zu vertreiben oder andersweitig in Umlauf zu bringen.

#### Hauptsitz Deutschland

MINT GmbH  
Im Mittelfeld 10  
76135 Karlsruhe, Germany  
Tel.: +49 - 721 - 921323 - 0  
Fax: +49 - 721 - 921323 - 99  
E-Mail: [mail@mint-gmbh.de](mailto:mail@mint-gmbh.de)  
[www.mint.eu](http://www.mint.eu)

#### Ungarn

MINT East Europe Kft.  
Köér u. 16  
1103 Budapest, Hungary  
Tel.: +36 - 1 - 431 - 89 36  
Fax: +36 - 1 - 431 - 89 37  
E-Mail: [info@mint.hu](mailto:info@mint.hu)  
[www.mint.hu](http://www.mint.hu)

#### Tschechien

MINT Power Tools, s.r.o.  
Kutnohorská 11/57  
109 00 Praha 10, Czech Republic  
Tel.: +420 - 272 - 703 - 546  
Fax: +420 - 272 - 703 - 556  
E-Mail: [info@mintpowertools.cz](mailto:info@mintpowertools.cz)  
[www.mintpowertools.cz](http://www.mintpowertools.cz)

