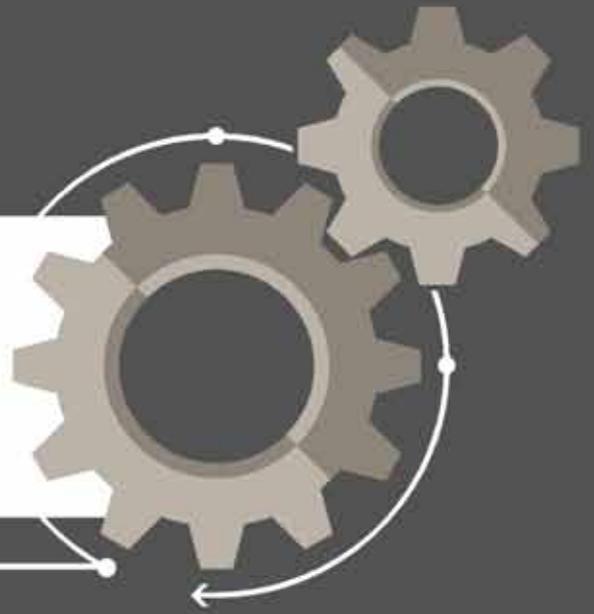




JUWEL
SCHRAUBTECHNIK | EB



Gesamtkatalog

Complete product overview



Ernst Berger & Söhne JUWEL-Schraubtechnik GmbH ist ein innovatives Unternehmen, welches sich seit vielen Jahren erfolgreich auf die Entwicklung & Herstellung von mechanischen, elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Drehmomentkraftschraubern spezialisiert hat. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt ein leistungsfähiges Team von hochmotivierten Mitarbeitern mit langjähriger kundenorientierter Erfahrung. Aufgrund der gegebenen Fertigungsmöglichkeiten mit hochmodernen CNC-Werkzeugmaschinen, ist das Unternehmen in der Lage, auf nahezu alle individuellen Anforderungen und Aufgabenstellungen seiner Kunden einzugehen. Um unsere Leistungsfähigkeit auch in Zukunft zu gewährleisten, setzen wir seit jeher auf die Ausbildung eigener qualifizierter Nachwuchskräfte. Das Unternehmen ist seit 1997 nach den Richtlinien des Qualitätsmanagementsystems DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert. Mit einem überdurchschnittlich hohen Exportanteil ist die Firma Ernst Berger & Söhne JUWEL-Schraubtechnik GmbH auf den wichtigsten Auslandsmärkten vertreten. Die günstige Lage in der Technologieregion Frankfurt-Köln mit guter Anbindung an internationale Flughäfen erlaubt ein rasches Reagieren auf Kundenwünsche und gewährleistet eine hohe Servicebereitschaft. Qualität und Zuverlässigkeit „Made in Germany“ sind die Grundlagen des langjährigen Erfolgs der Firma Ernst Berger & Söhne JUWEL-Schraubtechnik GmbH.

Ernst Berger & Söhne JUWEL Schraubtechnik GmbH is an innovative company which has been specializing in developing and producing of mechanical, electric, pneumatic and hydraulic torque wrenches. The owner managed company has an efficient team of highly motivated employees who concentrate on the individual wishes and needs of the customers. Due to the existing manufacturing facilities with state of the art CNC machine tools, Ernst Berger & Söhne is able to react to almost all individual requests of their customers. In order to guarantee our efficiency also in future, we rely on the education of internal junior employees. Since 1997, the company is certified according to ISO 9001:2008. With an above average quota of exports Ernst Berger & Söhne is represented on the most important markets worldwide. The company's convenient location with a good link to international airports enables a quick reaction on customers needs and guarantees a good customer service. Quality and reliability "Made in Germany" are the "foundations" and the reason for the company's success over many years.



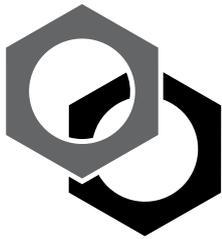
Wie Sie uns finden |

How to find us:

Ernst Berger & Söhne
 JUWEL-Schraubtechnik GmbH
 Werkstraße 14,
 D-57537 Wissen, Germany
 Tel.: +49-2742-96896-0,
 Fax: +49-2742-96896-22
 info@juwel-schraubtechnik.de
 www.juwel-schraubtechnik.de

Inhaltsverzeichnis | *Directory*

JUWEL Elektrische Kraftschrauber: TES/TEWS <i>JUWEL electrical torque wrenches: TES/TEWS</i>	6-9
JUWEL Schwerlast-Kraftschrauber: TES/TEWS/TESM <i>JUWEL heavy duty torque wrenches: TES/TEWS/TESM</i>	10-13
JUWEL Akku-Kraftschrauber: TQS/TQWS <i>JUWEL battery operated torque wrenches: TQS/TQWS</i>	16-19
JUWEL Hydraulik-Kraftschrauber: BE/BL/BU <i>JUWEL hydraulic torque wrenches: BE/BL/BU</i>	22-27
JUWEL Hochleistungspumpen <i>JUWEL high performance pumps</i>	28-29
JUWEL Pneumatik-Kraftschrauber: TL/TLW/TLM <i>JUWEL pneumatic torque wrenches: TL/TLW/TLM</i>	32-35
JUWEL Mechanische Kraftschrauber <i>JUWEL mechanical torque wrenches</i>	38-39
JUWEL Drehmomenttester <i>JUWEL torque tester</i>	40-41
JUWEL Sonderanwendungen <i>JUWEL special applications</i>	42-44
Serviceleistungen <i>Service</i>	45-47



JUWEL Elektro-Kraftschrauber |
JUWEL electrical torque wrenches

TES/TEWS/TESM





JUWEL Elektro-Kraftschrauber: TES/TEWS

JUWEL electrical torque wrenches: TES/TEWS

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Abgewinkelte Version TEWS | *Angled version TEWS*

Die bewährte Technik der TES-Serie gibt es selbstverständlich auch in abgewinkelter Ausführung. Beengte Platzverhältnisse und systemische Anforderungen machen diese Bauform zu einem praktischen und sicherheitsrelevanten Hilfsmittel. Serienmäßig wird die TEWS-Version mit einem ergonomischen Handgriff ausgestattet, was den Komfort und die Bedienfreundlichkeit maximiert.

The proven technology of the TES series is, of course, also available in an angled version. Narrow space and system requirements make this machine a practical and safety-relevant aid. The TEWS is as standard equipped with an ergonomic handle to maximise comfort and operating-friendliness.



Zubehör | *Accessories*



Abstützungen Stahl/Aluminium |
Reaction arms steel/aluminium



Felgenstütze |
Rim support



Gegenhalter
 | *Counter wrench*



Kraftnüsse |
Power sockets

Der Klassiker unter den elektrischen Hochmomentschraubern | *The classic among the electrical high torque wrenches*

Bei der optionalen Lastfreischaltung erfolgt ein selbstständiges Lösen der zwischen Aufstecknuss und Abstützung aufgetretenen Torsion. Der Antriebsmotor dreht dabei für kurze Zeit in die umgekehrte Richtung. Diese Option ist unentbehrlich für kurze Montagezeiten und bietet ein Höchstmaß an Arbeitssicherheit. |

The optional load release leads to automatic loosening of the torsion between the push-on socket and the reaction arm. To accomplish this the motor turns briefly into the opposite direction. This option is indispensable for short assembly times and offers best work safety.



Die seit Jahrzehnten bewährte Abschaltelctronik wurde überarbeitet. Sie zeichnet sich nun unter anderem im Punkt „Arbeits- und Prozesssicherheit“ durch eine neuartige elektronische Verriegelung des Links-/Rechtslaufs aus. |

The deactivation-electronics that have proven their worth for decades have been revised. They are now characterised, among others, by a new electronic locking mechanism for left/right-hand operation in the area of “work and process safety”.



JUWEL-Elektro-Kraftschrauber aus der Standard Baureihe TES, TEWS und TESM sind sehr kompakte Elektro-Kraftschrauber, die aufgrund ihrer Robustheit und Zuverlässigkeit weltweit hoch geschätzt werden. Die Geräte finden überall dort Verwendung, wo hohe Anzieh- und Lösemomente aufgebracht werden müssen. |

JUWEL electrical power wrenches from the standard series TES, TEWS and TESM are very compact electrical devices that are highly valued around the world for their robustness and reliability. The devices are used where high tightening and releasing torques must be applied.

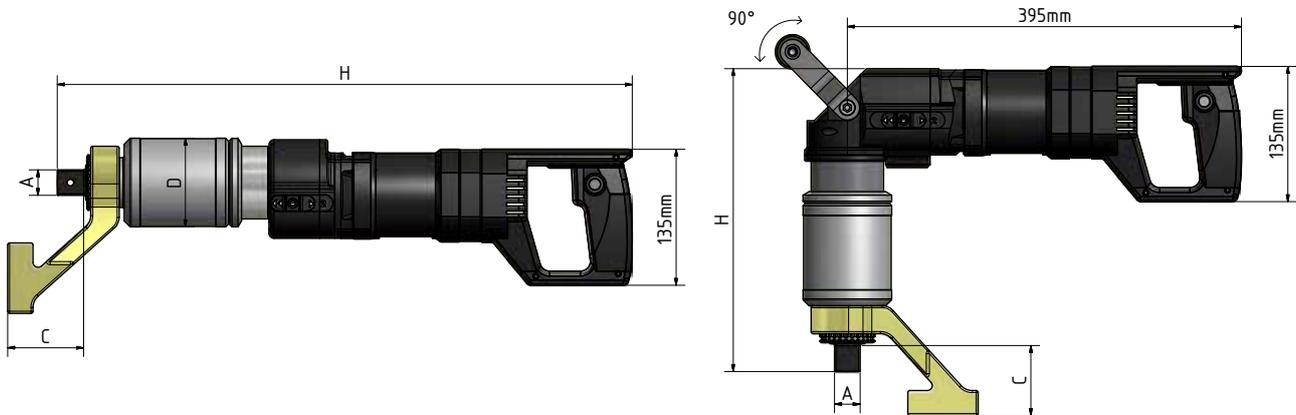


Bedingt durch unsere stetige Weiterentwicklung kommt hier ein Antriebsmotor zum Einsatz, der sich durch extreme Leistungsreserven auszeichnet. Dies wirkt sich besonders positiv im Bereich „Verschleiß elektromechanischer Bauteile“ z.B. bei Kohlebürsten und Motoranker aus, da diese Motoren weit unter ihrer Leistungsgrenze zum Einsatz kommen. |

Due to continuous development, a drive motor characterised by extreme performance reserves is used. This has a particularly positive effect in the area of “wear of electro-mechanical components”, e.g. with carbon brushes and motor anchors, since these motors are used far below their performance limit.



Technische Daten | Technical data



TYP / TYPE Standard Getriebeeinheit Standard gearbox	TES - 84 TESL - 84	TES - 104 TESL - 104	TES - 244 TESL - 244	TES - 354 TESL - 354	TES - 504 TESL - 504 ***	TES - 604 TESL - 604	TES - 904 TESL - 904 ***
Art.-Nr./Art. No. TES -	50 084 100	50 104 110	50 244 120	50 354 130	50 504 140	50 604 150	50 904 160
Art.-Nr./Art. No. TESL -	50 084 300	50 104 310	50 244 320	50 354 330	50 504 340	50 604 350	50 904 360
Leistung/Torque (Nm)	150 - 850	280 - 1.200	360 - 2.500	360 - 3.500	700 - 5.000	816 - 6.000	1.024 - 10.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	¾" / 1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	55 - 75	75	75	95	95	110	110
Getriebe Ø/ Gear diam. (mm) D	88	88	88	88	88	130	130
Höhe/Height (mm) H	530 / 540	540	570	580	630	615	645
Reaktionsarm/ reaction arm (kg)	1,6	1,6	1,6	3,5	3,5	5,7	5,7
Gewicht/Weight* (kg)	8 / 8,2	8,2	9,5	10,4	12,6	15,9	18,9
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	16	14	10	9	3	6,5	2,5

TYP / TYPE Standard Getriebeeinheit Standard gearbox	TEWS - 84 TEWSL - 84	TEWS - 104 TEWSL - 104	TEWS - 244 TEWSL - 244	TEWS - 354 TEWSL - 354	TEWS - 504 TEWSL - 504 ***	TEWS - 604 TEWSL - 604	TEWS - 904 TEWSL - 904 ***
Art.-Nr./Art. No. TEWS -	51 084 200	51 104 210	51 244 220	51 354 230	51 504 240	51 604 250	51 904 260
Art.-Nr./Art. No. TEWSL -	51 084 400	51 104 410	51 244 420	51 354 430	51 504 440	51 604 450	51 904 460
Leistung/Torque (Nm)	150 - 850	280 - 1.200	360 - 2.500	360 - 3.500	700 - 5.000	816 - 6.000	1.024 - 10.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	¾" / 1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	55 - 75	75	75	95	95	110	110
Getriebe Ø/ Gear diam. (mm) D	88	88	88	88	88	130	130
Höhe/Height (mm) H	265 / 275	275	305	315	365	350	390
Reaktionsarm/ reaction arm (kg)	1,6	1,6	1,6	3,5	3,5	5,7	5,7
Gewicht/Weight* (kg)	9,5 / 9,7	9,9	11,5	12,3	14,4	18	20,8
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	16	14	10	9	3	6,5	2,5

* ohne Reaktionsarm | without reaction arm

** 2. Gang | 2. speed gear

*** Bei max. Belastung nicht für Dauereinsatz geeignet | at max. load not appropriate for continuous operation

Technische Änderungen vorbehalten | Subject to technical changes

JUWEL Schwerlast-Kraftschrauber: TES/TEWS

JUWEL heavy duty torque wrenches: TES/TEWS

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Die neue Generation unserer JUWEL-Elektro-Kraftschrauber verfügt im Vergleich zu unserer Standard Baureihe über ein noch robusteres Hochleistungsgetriebe. Unter Berücksichtigung der erhöhten Anforderungen bei rauen Baustelleneinsätzen sowie im produzierenden Gewerbe haben wir diese Getriebegeneration entwickelt. |

The new generation of our JUWEL electrical torque wrenches has an even more robust high performance transmission as compared to our standard series. We have developed this gear generation with a view on the increased requirements at rough construction site use and in the production industry.

Die modulare Getriebebauform ermöglicht die separate Lagerung einzelner Planetenstufen. Dadurch wird der betriebsbedingte Verschleiß nochmals stark reduziert und die Getriebelebensdauer signifikant erhöht. |

The modular construction of the gearbox permits separate mounting of the planetary stages. This once again strongly reduces operational wear and significantly increases the durability of the transmission.

Technische Daten | *Technical data*



TYP / TYPE Modulare Getriebereinheit modular gearbox	TES - 245 TESL - 245	TES - 355 TESL - 355	TES - 505 TESL - 505	TES - 605 TESL - 605	TES - 905 TESL - 905	TES - 1205 TESL - 1205
Art.-Nr./Art. No. TES -	50 245 120	50 355 130	50 505 140	50 605 150	50 905 160	50 915 170
Art.-Nr./Art. No. TESL -	50 245 320	50 355 330	50 505 340	50 605 350	50 905 360	50 915 370
Leistung/Torque (Nm)	360 - 2.500	360 - 3.500	700 - 5.000	816 - 6.000	1.024 - 10.000	1.400 - 12.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	1"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	75	95	95	110	110	115
Getriebe Ø/ Gear diam. (mm) D	99	99	99	135	135	172
Höhe/Height (mm) H	570	580	630	615	660	660
Reaktionsarm/ reaction arm (kg)	1,6	3,5	3,5	5,7	5,7	5,7
Gewicht/Weight* (kg)	10,6	11,5	13,7	16,9	20,5	29
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	10	9	3	6,5	2,5	2

TYP / TYPE Modulare Getriebereinheit modular gearbox	TEWS - 245 TEWSL - 245	TEWS - 355 TEWSL - 355	TEWS - 505 TEWSL - 505	TEWS - 605 TEWSL - 605	TEWS - 905 TEWSL - 905	TEWS - 1205 TEWSL - 1205
Art.-Nr./Art. No. TEWS -	51 245 220	51 355 230	51 505 240	51 605 250	51 905 260	51 915 270
Art.-Nr./Art. No. TEWSL -	51 245 420	51 355 430	51 505 440	51 605 450	51 905 460	51 915 470
Leistung/Torque (Nm)	360 - 2.500	360 - 3.500	700 - 5.000	816 - 6.000	1.024 - 10.000	1.400 - 12.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	1"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	75	95	95	110	110	115
Getriebe Ø/ Gear diam. (mm) D	99	99	99	135	135	172
Höhe/Height (mm) H	305	315	365	350	390	400
Reaktionsarm/ reaction arm (kg)	1,6	3,5	3,5	5,7	5,7	5,7
Gewicht/Weight* (kg)	12,5	13,3	15,5	18,8	22,4	31
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	10	9	3	6,5	2,5	2

* ohne Reaktionsarm | *without reaction arm* ** 2. Gang | *2. speed gear*
 Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*

Der Alleskönner: TESM-Serie

TESM Series: The all-rounder

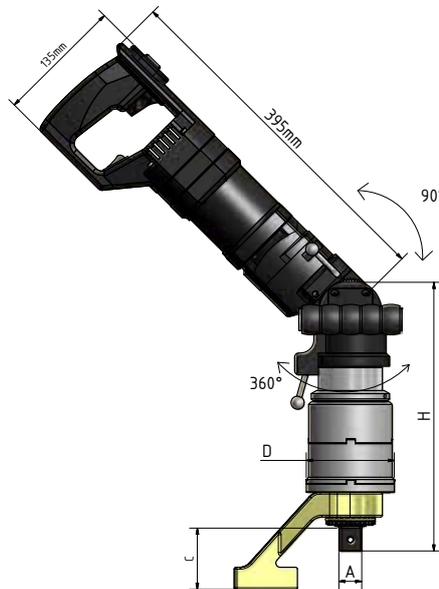
Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Mit seiner stufenlosen Arretierung der Bedieneinheit ist der TESM-Kraftschrauber ein unverzichtbares Hilfsmittel für wechselnde systematische Beanspruchungen. Die bewährte modulare Getriebetechnik gepaart mit ergonomischen und bedienfreundlichen Merkmalen machen diesen Schrauber zu einem wahren Alleskönner. |

With its gradual latching of the operating unit, the TESM torque wrench is an indispensable aid for changing needs. The tried and tested modular gear technology, combined with ergonomic and operationally friendly features, turn this wrench into a true all-rounder.

Technische Daten | *Technical data*



TYP / TYPE Modulare Getriebeeinheit modular gearbox	TESM - 84 TESLM - 84	TESM - 104 TESLM - 104	TESM - 245 TESLM - 245	TESM - 355 TESLM - 355	TESM - 505 TESLM - 505
Art.-Nr./Art. No. TESM -	50 084 103	50 104 113	50 245 123	50 355 133	50 505 143
Art.-Nr./Art. No. TESLM -	50 084 303	50 104 313	50 245 323	50 355 333	50 505 343
Leistung/Torque (Nm)	150 - 850	280 - 1.200	360 - 2.500	360 - 3.500	700 - 5.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	¾" / 1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	55 - 75	75	75	95	95
Getriebe Ø/ Gear diam. (mm) D	88	88	99	99	99
Höhe/Height (mm) H	265 / 275	275	305	315	365
Reaktionsarm/ reaction arm (kg)	1,6	1,6	1,6	3,5	3,5
Gewicht/Weight* (kg)	9,8 / 10	10	13,6	14,5	16,7
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	16	14	10	9	3

* ohne Reaktionsarm | *without reaction arm*

** 2. Gang | *2. speed gear*

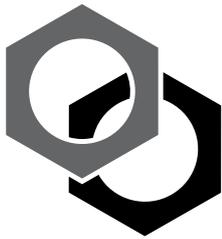
*** Bei max. Belastung nicht für Dauereinsatz geeignet | *at max. load not appropriate for continuous operation*
Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*

Griffvarianten | *Handle types*



Die ergonomischen Spatengriffe entsprechen allen Konzepten der intuitiven und schnellen Bedienbarkeit. Um Ihren individuellen Ansprüchen nachzukommen, bieten wir für alle elektrischen Geräte verschiedenste Handgriffvarianten.

The ergonomic spade handles correspond to all concepts of intuitive and quick operability. To meet your individual needs, we offer many different handle versions for all electrical devices.



JUWEL batteriebetriebene Kraftschrauber |
JUWEL battery operated torque wrenches

TQS/TQWS





JUWEL TQS: kompakte Tatkraft

JUWEL TQS: Compact power

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

Bürstenloser PowerDrive-Motor mit 30% höherem Wirkungsgrad |

Brushless PowerDrive motor with 30% higher efficiency

Eine separate Kommunikationsleitung schützt Akku und Werkzeug vor Überlastung |

A separate communication line protects the rechargeable battery and tools from overload

Lithium-Ionen-Akku mit SafetyCell Technology |

Lithium-ion rechargeable battery with SafetyCell Technology

Ein 4-Gang Vollmetall-Getriebe in Kombination mit einem 15-fach justierbaren Potentiometer sorgen für 60 elektronische Einstellmöglichkeiten |

A 4-gear full metal gearbox in combination with a 15-times adjustable potentiometer result in 60 electronic torque-settings

Abstützung aus hochfestem Aluminium |

Aluminium reaction arm for weight reduction and higher operating comfort



Motor und Elektronik sind komplett staubgeschützt |
Drive and electronics are completely dust-protected



Optisches und akustisches
Signal beim Erreichen einer
definierten Akkuladung |

*Visual and accoustic signal
by reaching a defined battery
charge*

Schnellladegerät sorgt für
volle Kapazität des Akkus
in unter 30 Minuten |

*Quick charger provides full
battery performance in less
than 30 minutes*



Ihr Vorteil: Immer geeignete Drehzahlen und
Drehmomente für effizientes Verschrauben |

*Your advantage: Always proper speeds and
torques for efficient bolting*



Optional sind unsere TQS-Modelle auch mit Fallschutz
lieferbar. Dieses Variante bietet optimalen Schutz des
Gerätes bei gleichzeitig bestem Tragekomfort |

*On request we offer a protective cover for our TQS machines.
This option provides excellent protection and handling.*

JUWEL TQWS

JUWEL TQWS

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Mit seiner abgewinkelten Bedieneinheit ist der TQWS-Kraftschrauber ein unverzichtbares Hilfsmittel für wechselnde systematische Beanspruchungen. Die bewährten Merkmale der TQS-Serie gepaart mit ergonomischen und bedienfreundlichen Eigenschaften machen diesen Schrauber zu einem wahren Alleskönner. |

With its angled operating unit the TQWS torque wrench is an indispensable tool for changing needs. The tried and tested qualities of the TQS series coupled with the ergonomic and userfriendly features turn this machine into a versatile tool.

Aufgrund modernster Hochleistungsmaterialien liegt das Gewicht des Kraftpakets zwischen leichten 4,75 und 9,5 kg. Der Einsatz der bewährten modularen JUWEL-Getriebetechnik sorgt für lange Wartungsintervalle und sichert die volle Funktionsfähigkeit auch unter rauen Arbeitsbedingungen. Mit einer protokollierten Drehmomentgenauigkeit von +/- 4% setzt die TQS-Serie Maßstäbe und sichert Ihnen unabhängig von der Akkuladung anforderungsgerechte Verschraubungen. |

Due to state-of-the-art high-performance materials, the weight of this power package is between a light 4.75 and 9.5 kg. Use of tried and tested modular JUWEL gear technology ensures long maintenance intervals and secures full function even under rough working conditions. With a logged torque accuracy of +/- 4%, the TQS series sets standards and ensures screw connections complying with requirements independently of the battery charge.

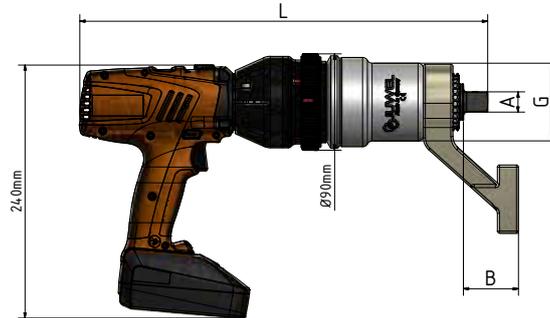


Die TQS Modellreihe deckt Drehmomente von 100 bis 4.000 Nm ab und gehört damit zu den stärksten drehmomentgenauen Werkzeugen auf dem Markt. Mit 4 Gängen sind die Geräte um ein Vielfaches schneller als vergleichbare netzbetriebene Lösungen. Dank der leistungsstarken 18 V / 5 Ah Lithium-Ionen Akkus werden selbst längere Vorgänge spielerei bewältigt. Auf Anfrage fertigen wir auch Geräte mit Drehmomenten von 5.000 Nm und mehr. |

The TQS series provides torques from 100 to 4.000 Nm and thus is among the strongest battery powered tools with a precise torque on the market. With its 4 gears the device is several times faster than comparable mains powered solutions. Thanks to the high performance 18V/5Ah lithium-ion battery, even longer processes are completed with ease. On request we also manufacture machines with torques of 5.000 Nm and more.

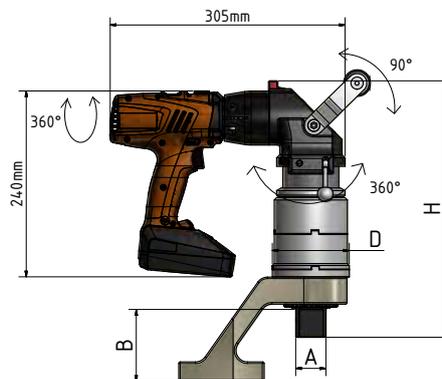
Technische Daten | Technical data

TQS-Serie | TQS-series

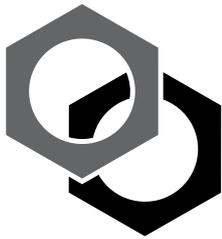


TYP / TYPE	TQS-065	TQS-095	TQS-130	TQS-220	TQS-300	TQS - 400
Art.-Nr./Art. No.	62 000 065	62 000 095	62 000 130	62 000 220	62 000 300	62 000 400
Leistungsbereich/torque range	50 - 650 Nm	100 - 950 Nm	100 - 1.300 Nm	100 - 2.200 Nm	100 - 3.000 Nm	150 - 4.000 Nm
Drehzahl/speed	1 Gang/gear	8 U/min	7,7 U/min	4,25 U/min	2,1 U/min	1,2 U/min
Drehzahl/speed	2 Gang/gear	16 U/min	15 U/min	8,5 U/min	4,2 U/min	2,5 U/min
Drehzahl/speed	3 Gang/gear	36 U/min	35 U/min	20 U/min	9,5 U/min	6 U/min
Drehzahl/speed	4 Gang/gear	70 U/min	66 U/min	39 U/min	18 U/min	11 U/min
Länge/length	mm	380	390	390	420	420
Ø Verriegelung/latch	mm	90	90	90	90	90
Ø Getriebe/gearbox	mm G	75	75	88	88	88
Werkzeugantrieb/square drive	A	3/4"	3/4" - 1"	1"	1"	1 1/2"
Weite/Width	mm B	55 / 75	55 / 75	75	75	95
Gewicht/weight		4,75 kg	6,8kg	6,9 kg	8,2 kg	8,3 kg

TQWS-Serie | TQWS-series



TYP / TYPE	TQWS - 095	TQWS - 130	TQWS - 220	TQWS - 300	TQWS - 400
Art.-Nr./Art. No.	62 100 095	62 100 130	62 100 220	62 100 300	62 100 400
Leistungsbereich/torque range	100 - 950 Nm	100 - 1.300 Nm	100 - 2.200 Nm	100 - 3.000 Nm	150 - 4.000 Nm
Drehzahl/speed	1 Gang/gear	7,7 U/min	4,25 U/min	2,1 U/min	1,2 U/min
Drehzahl/speed	2 Gang/gear	15 U/min	8,5 U/min	4,2 U/min	2,5 U/min
Drehzahl/speed	3 Gang/gear	35 U/min	20 U/min	9,5 U/min	6 U/min
Drehzahl/speed	4 Gang/gear	66 U/min	39 U/min	18 U/min	11 U/min
Höhe/height	mm H	293 - 298	301	331	331
Ø Getriebe/gearbox	mm G	75	88	88	88
Werkzeugantrieb/square drive	A	3/4" - 1"	1"	1"	1 1/2"
Weite/Width	mm B	55 / 75	75	75	95
Gewicht/weight		8,8 kg	9,3 kg	10,1 kg	10,1 kg



JUWEL Hydraulik-Kraftschrauber
JUWEL hydraulic torque wrenches





JUWEL Hydraulik-Kraftschrauber: BE

JUWEL hydraulic torque wrenches: BE

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

verfügen über eine Genauigkeit von $\pm 2,5\%$ bei gleichem Schraubfall |

Offer an accuracy of $\pm 2.5\%$ at the same screw application

sehr flache, leichte und kompakte Geräte aus Hochleistungsaluminium |

Are very flat, light-weight and compact devices of high-performance aluminium

haben einen unter Last 360° frei drehbaren Hydraulik-Schlauchanschluss |

Have a hydraulic hose connection that can be freely turned by 360° under load

Kopfradius optimierte Wechselkassetten auch für engste Bauräume und sonst schwer zugängliche Schraubfälle |

Optimised ratched head even for the narrowest installation spaces and other difficult-to-access screw applications

Wechselkassetten sind ohne Werkzeug wechselbar; einfaches Umstecken durch Rastbolzentechnik |

Ratched heads can be replaced without tools; simple swapping by latching bolt technology

Dreh-Schwenkanschluss | Swivel-connection

Zubehör | *Accessories*



Gegenhalter | *Counter wrench*

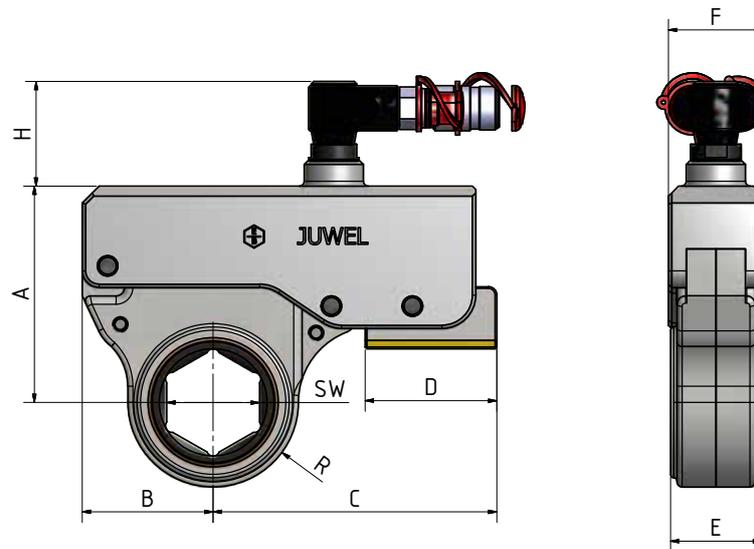


Reduzierung | *Reduction*



Wechselkassette | *Ratched heads*

Technische Daten | *Technical data*



TYP / TYPE	BE - 32	BE - 52	BE - 102	BE - 152
Art.-Nr. / Art. No.	73 032 000	73 052 000	73 102 000	73 152 000
Leistung/Torque max. (Nm)	3.000	5.000	10.000	15.000
Gewicht / Weight (kg)	3,3	4,8	8,0	10,8
Größe / Screw size (sw)	32 - 55	41 - 80	55 - 95	75 - 100
Wechselkassette BEK von-bis (sw/mm) Interchangeable ratched head BEK from-to	32 - 55	41 - 80	55 - 95	75 - 100
A (mm)	94 - 107	110 - 119	132 - 142	156 - 175
D (mm)	74	78	118	130
C (mm)	145	168	220	255
E (mm)	35 - 44	35 - 55	45 - 60	55 - 70
B (mm)	62,5	77,5	92	105
H (mm)	60	60	60	60
F (mm)	44	56	60	70
Kopfradius R (mm)	35 - 50	40 - 70	55 - 85	75 - 100

Verschraubungsgeräte mit höherem Drehmoment auf Anfrage. | *Torque wrenches with higher moments of torsion on request.*
 Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*



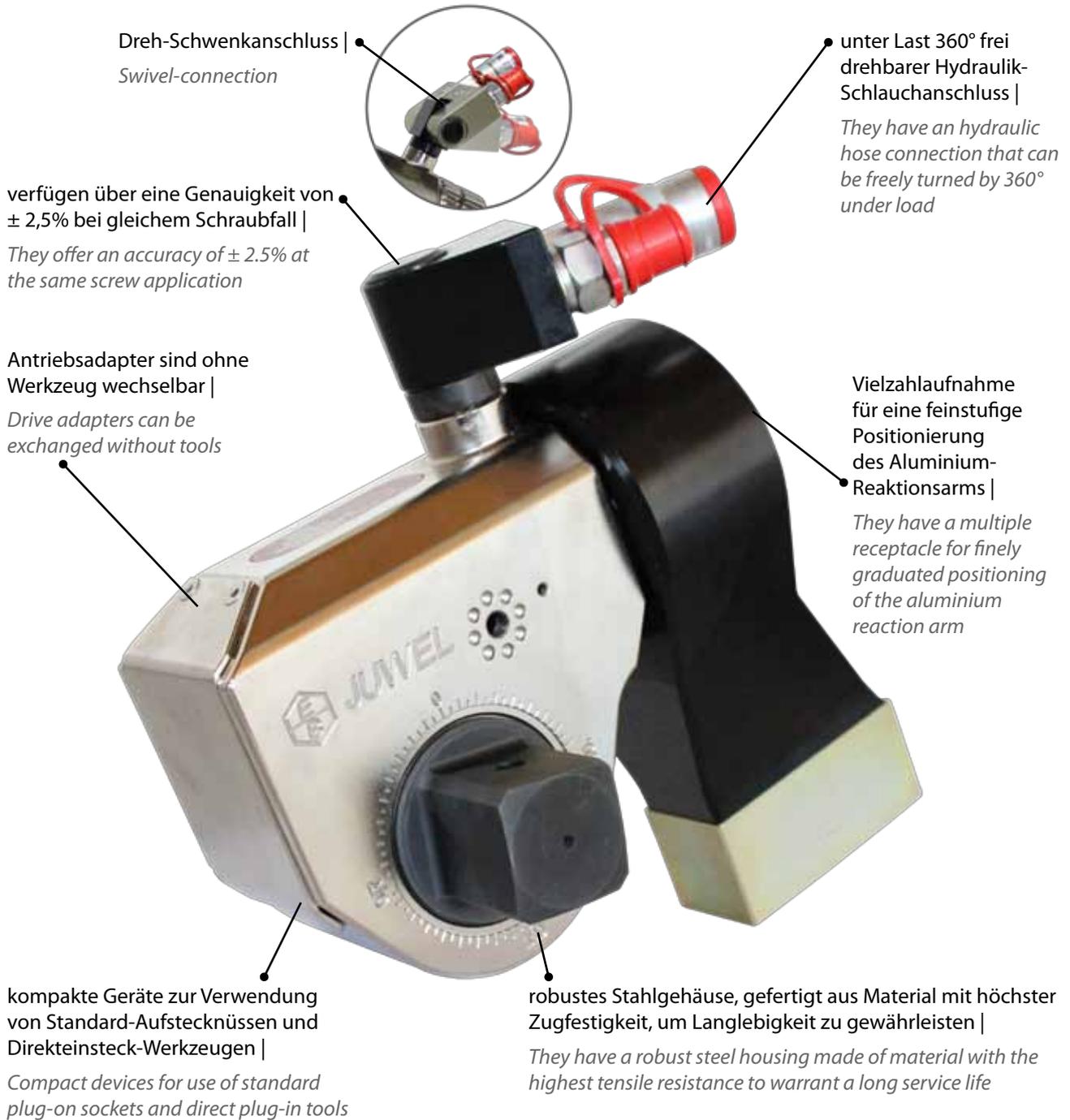
Hydraulisch angetriebene Drehmomentschrauber sind das ideale Werkzeug. Kompaktes, hochfestes Design sowie geringes Gewicht und kleine Kopfradien zeichnen unsere Geräte aus. Die konstante Drehmomentleistung bietet äußerste Präzision über den vollen Hub und eine hohe Wiederholgenauigkeit von $\pm 2,5\%$. |

Hydraulically powered torque wrenches are the ideal tool. Compact, high-strength design and low weight, as well as small head radii characterise our devices. The constant torque output offers highest precision across the full stroke and a high repeat accuracy of $\pm 2.5\%$.

JUWEL Hydraulik-Kraftschrauber: BL

JUWEL hydraulic torque wrenches: BL

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Zubehör | *Accessories*



Vierkantantrieb | *Square drive*



Sechskanteinsatz | *Hexagon insert*



Inbushalter | *Socket holder*

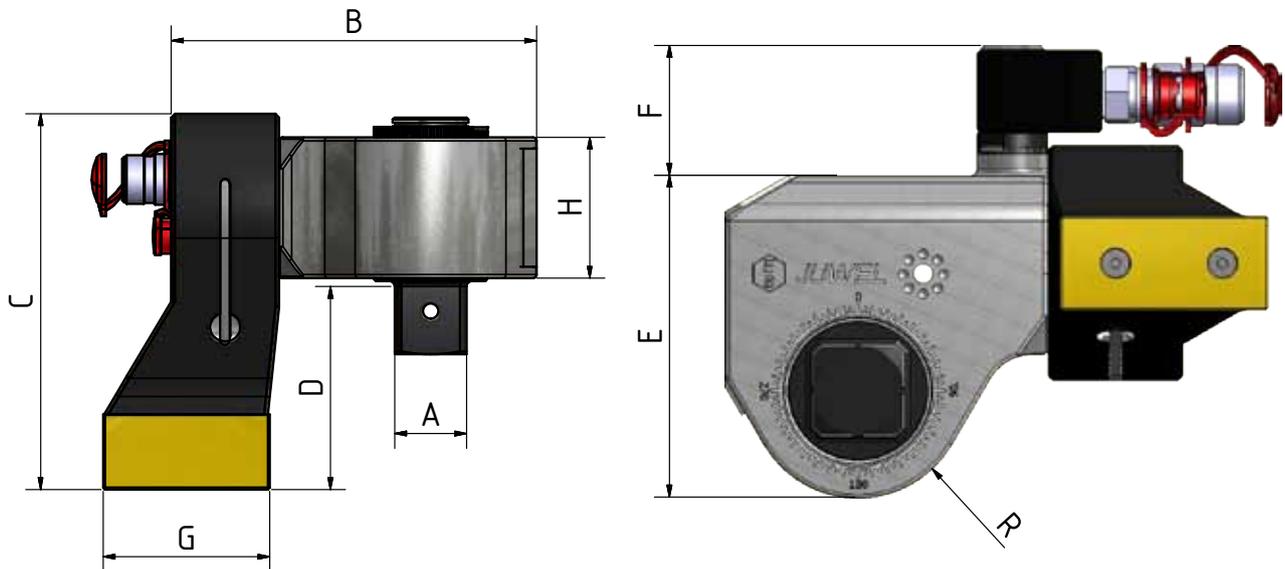


Abstützungen | *Reaction arms*



Sechskantantrieb | *Hexagon drive*

Technische Daten | *Technical data*



TYP / TYPE	BL - 32	BL - 51	BL - 52	BL - 82	BL - 102	BL - 152	BL - 272
Art.-Nr. / Art. No.	71 032 000	71 051 000	71 052 000	71 082 000	71 102 000	71 152 000	71 272 000
Anschluss / Conn. Syst.	00	0	00	00	00	00	00
Leistung / Torque max. (Nm)	220 - 3.000	320 - 4.900	320 - 5.200	350 - 8.000	440 - 10.000	950 - 15.200	1.500 - 27.000
Antriebsvierkant / Square drive (Zoll/inch)	1"	1" - 1 1/2"	1" - 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" - 2 1/2"	1 1/2" - 2 1/2"
B (mm)	140	156	169	193	193	224	260
C (mm)	136	150	150	195	195	207	288
D (mm)	67	72	72	105	105	115	155
E (mm)	101	113	116	137	137	165,5	194
F (mm)	56	42	56	59	59	57	57
H (mm)	55	65	65	75	75	90	115
G (mm)	65	70	70	85	85	80	100
R (mm)	26	29	32	46	46	53	58
Gewicht / Weight* (kg)	4,4	5,0	5,4	7,8	7,8	12	21

Verschraubungsgeräte mit höherem Drehmoment auf Anfrage. | *Torque wrenches with higher torque on request.*

*Gewicht ohne Reaktionsarm | *Weight without reaction arm*

Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*



Der 360° schwenkbare Drehanschluss erleichtert die Positionierung an schwer zugänglichen Stellen. Einfaches Tauschen der Antriebsteile und Wechselkassetten durch Drucktaste. Zum Umstecken sind keine Werkzeuge erforderlich. |

The rotating connection that can be turned by 360° facilitates placement in difficult-to-reach positions. Simple replacement of the drive parts and ratched heads by pushbutton. No tools are required for swapping.

JUWEL Hydraulik-Kraftschrauber: BU

JUWEL hydraulic torque wrenches: BU

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

vereint die Vorteile eines Wechselkassetten-Gerätes mit denen eines Standard Vierkantantrieb-Schraubers |

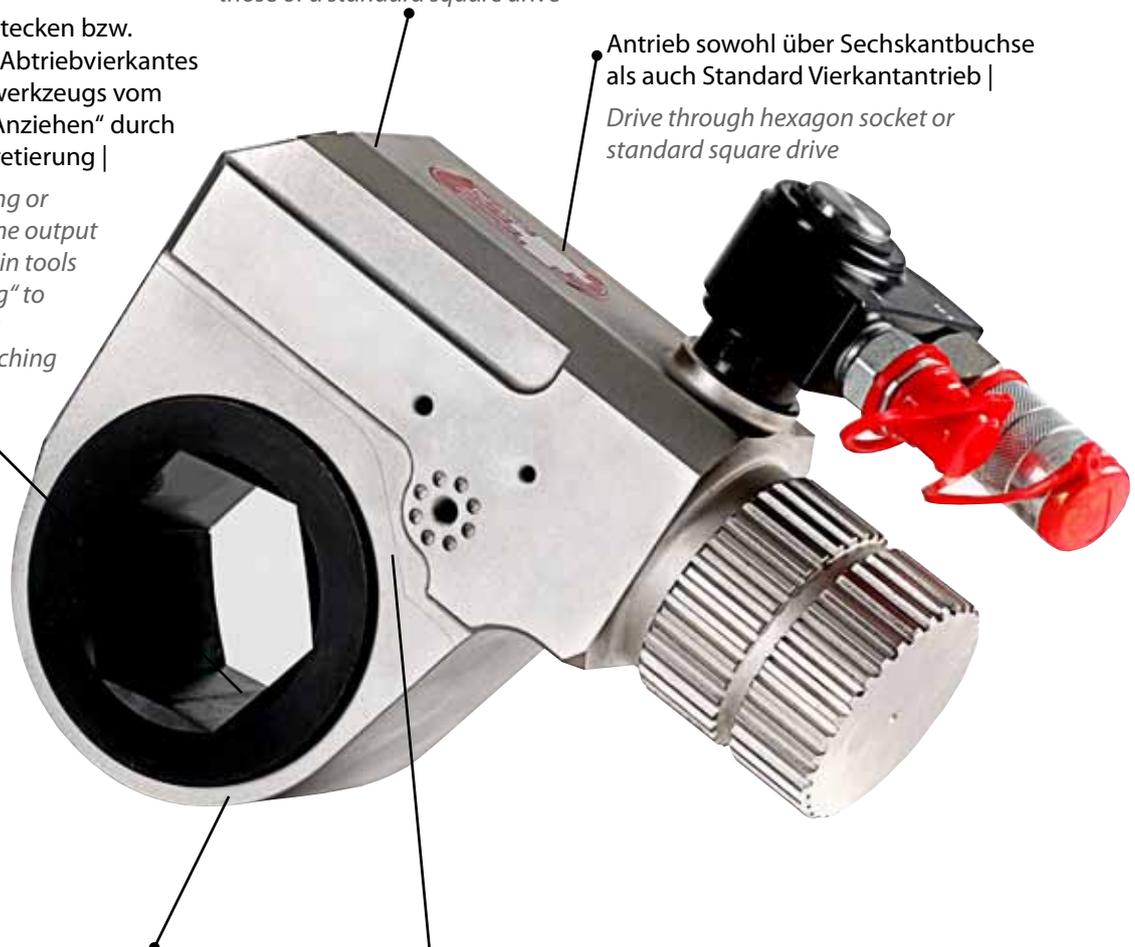
Combines the benefits of a ratched head device with those of a standard square drive

einfaches Umstecken bzw. Umbauen des Abtriebvierkant- oder Einsteckwerkzeugs vom „Lösen“ zum „Anziehen“ durch Druckknopfarretierung |

Simple swapping or converting of the output square or plug-in tools from "loosening" to "tightening" by pushbutton latching

Antrieb sowohl über Sechskantbuchse als auch Standard Vierkantantrieb |

Drive through hexagon socket or standard square drive



integrierter Sicherheitszylinder aus hochfestem Material erlaubt einen hohen Druck in einem leichten Gehäuse |

Integrated safety cylinder of highly resilient material permits high pressure in a very light-weight housing

kostengünstig im Einsatz. Durch Verwendung von BU Wechsel-sechskant-Reduzierungen lässt sich, wenn es der Schraubfall zulässt, eine große Bandbreite an Schlüsselweiten abdecken. |

Cost-efficient use; Using BU replacement hexagon reductions enables covering a large range of wrench sizes if the application permits

Zubehör | *Accessories*



Inbuseinsätze |
Socket inserts



Sechskantbuchse |
Hexagon sleeve



Abstützungen |
Reaction arms

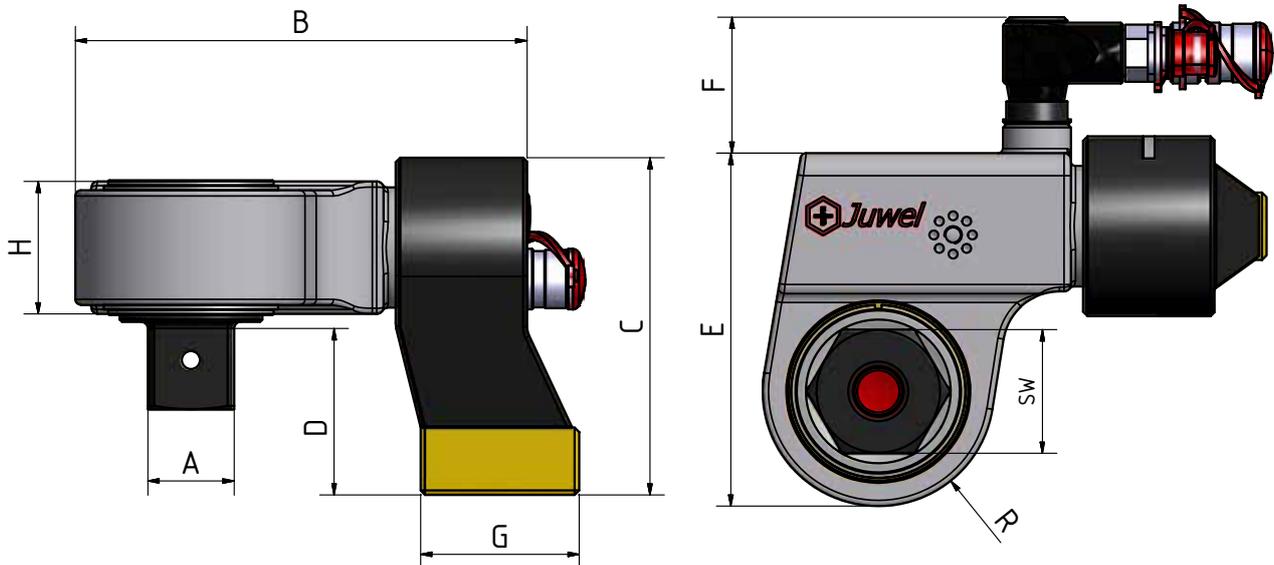


Antriebsadapter |
Drive adapter



Vierkantbuchse |
Square sleeve

Technische Daten | *Technical data*



TYP / TYPE	BU - 52	BU - 102	BU - 102/70
Art.-Nr. / Art. No.	70 052 000	70 102 000	70 112 000
Anschluss / Conn. Syst.	00	00	00
Leistung / Torque max. (Nm)	650 - 5.000	600 - 9.120	600 - 10.800
Wechselbuchse bis SW Interchangeable bushing (sw)	55	60	70
Antriebsvierkant / Square drive (Zoll/inch)	1" - 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
B (mm)	200	220	235
C (mm)	150	175	175
D (mm)	80	105	105
E (mm)	157	175	190
F (mm)	61	61	61
G (mm)	70	90	90
H (mm)	50	70	70
R (mm)	48	55	65
Gewicht / Weight* (kg)	6,4	9,2	9,5

*Gewicht ohne Reaktionsarm | *Weight without reaction arm*
 Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*

Schneller und sicherer Betrieb dank vollständig geschlossenem Antriebsmechanismus, großem Drehwinkel pro Arbeitshub und schnellem Rücklauf durch Vor- und Rückhubtechnik. Die konstante Drehmomentleistung bietet äußerste Präzision über den vollen Hub und eine hohe Wiederholgenauigkeit von $\pm 2,5\%$.

Quick and secure operation with completely closed drive mechanism, large rotating angle per work stroke and quick return by forward and return stroke technology. The constant torque output offers highest precision across the full stroke and a high repeat accuracy of $\pm 2.5\%$.

Hochleistungspumpen

High performance pumps

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

HE025 – 3 – 230V

Kompakte dreistufige Hydraulik Hochleistungspumpe zum Betrieb von hydraulischen Drehmomentschraubern

- Aluminiumölbehälter mit Ölstandsanzeige und Thermometer
- Trag- und Schutzbügel aus Stahl
- Präzisionsmanometer
- Stufenlose Maximaldruckeinstellung von 40-800 bar
- Fest einstellbarer Maximaldruck für den Werkzeugrückhub
- Auslegung für Dauerbetrieb Betriebsstundenzähler auf Option

Compact three-level hydraulic high performance pump to operate hydraulic torque wrenches

- *Aluminium oil container with oil level display and thermometer*
- *Carrying and protection bracket of steel*
- *High-precision pressure gauge*
- *Smooth maximum pressure settings from 40-800 bar*
- *Firmly settable maximum pressure for the tool backstroke*
- *Design for permanent operation*
- *Operating hours counter optional*



FE055 – 3 – 230V



3-stufiges Elektrohydraulikaggregat zum Betrieb von hydraulischen Drehmomentwerkzeugen. Extrem kompakte Bauweise. 2-Knopf Sicherheits-Fernbedienung mit 5 Meter langem Anschlusskabel mit Stecksystem. Lieferbar für Wechselspannungen von 100-230 Volt, 50/60 Hz mit einem Maximaldruck bis 800 bar (wahlweise 700 bar). Einfache und genaue Druck- bzw. Drehmomenteinstellung.

Ausstattung:

- Extrem flaches Design und niedriger Schwerpunkt
- Wahlweise Funktion Automatikbetrieb Press and Run
- Wahlweise Anschlussmöglichkeit für 1 bis 4 Werkzeuge
- Stabiler Aluminiumtank mit Ölschauglas und Ölablassschraube, Inline-Industrieölfilter
- Manometer Kl. 1,0 Ø 100 mm, glyzeringefüllt 0-1000 bar (wahlweise 0-800 bar)
- Elektrosteuerung mit Selbstabschaltung und Wiederanlaufschutz
- Temperaturregeltes Kühlsystem für Dauerbetrieb unter harten Bedingungen
- Stabiler Stahlrahmen mit Tragegriff, Gummifüßen und Manometerschutz

FE110 – 3 – 230V



3-stage electro-hydraulic unit for operation of hydraulic torque tools; Extremely compact build, 2-button safety remote control with 5 metres long connection cable with plug-in system; Available for alternating voltages from 100-230 Volt 50/60 Hz with a maximum pressure up to 800 bar (optionally 700 bar); Simple and precise pressure or torque setting

Equipment:

- *Extremely flat design + low centre of gravity*
- *Optionally function Automatic mode Press and Run*
- *Optionally connection possibility for 1 to 4 tools*
- *Stable aluminium tank with oil sight glass and oil drain screw, inline industrial oil filter*
- *Pressure gauge cl. 1.0 Ø 100 mm, glycerine-filled 0-1000 bar (optionally 0-800 bar)*
- *Electrical control with self-deactivation and reactivation protection*
- *Temperature-controlled cooling system for permanent operation under harsh conditions*
- *Stable steel safety frame with carry handle, rubber feet and pressure gauge protection*

HEM 2/4PA

Unsere tragbaren hydraulischen Hochleistungspumpen sind selbst unter extremen Bedingungen bewährte Aggregate für Hydraulikschrauber. Alle Pumpen sind für Ein- und Zweischlauchsysteme einsetzbar. Die mehrstufigen Pumpen ermöglichen schnelle Schraubgeschwindigkeiten. Unsere neu entwickelte, mikroprozessorgesteuerte Automatikfunktion gewährleistet einen optimalen und fehlerfreien Betrieb der Verschraubungseinheit. Mit dem optionalen Mehrgeräteanschluss können mehrere Schrauber parallel betrieben werden.

Mehrstufige mobile Hydraulikaggregate mit Elektro- oder Druckluftantrieb

- Mikroprozessorgesteuerte Automatik
- Stufenlose Druckeinstellung von 0-800 bar
- Präzisionsmanometer
- Ölkühler für Dauerbetrieb
- Trag- und Schutzbügel aus Stahl
- Einstellbarer Maximaldruck für den Werkzeigrückhub
- Optional mit Mehrgeräteanschluss lieferbar
- Kundenspezifische Programmierung möglich

Our portable hydraulic high-performance pumps are units for hydraulic torque wrenches that have proven their worth even under extreme conditions. All pumps can be used for single- and two-hose systems. The multi-stage pumps permit high screwing speeds. Our newly developed microprocessor-controlled automatic function warrants best and error-free operation of the screwing unit. The optional multi-device connection permits parallel operation of several screwdrivers.

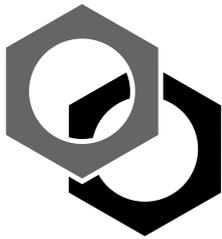
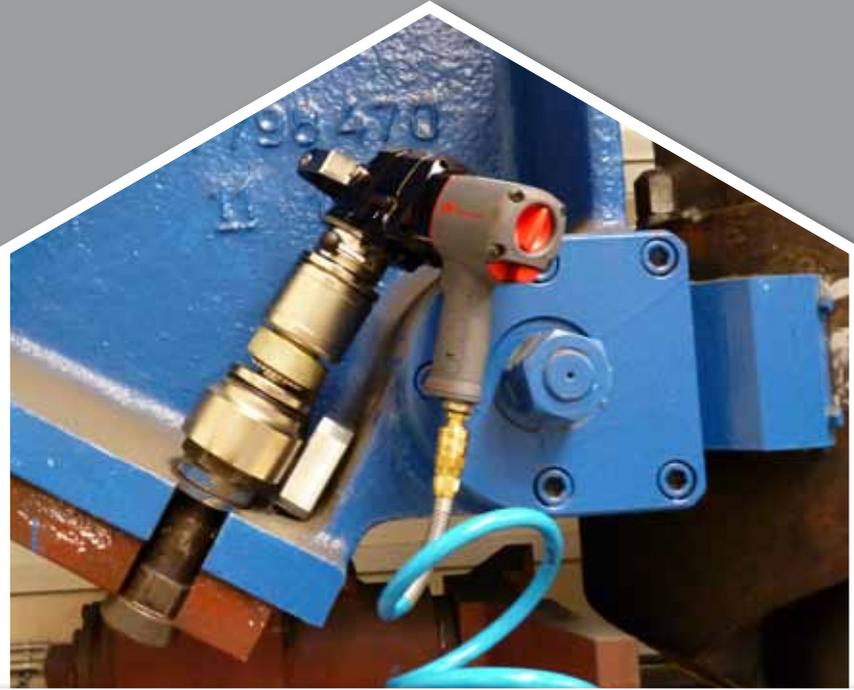


Multi-stage hydraulic units with electrical or compressed air drive

- Microprocessor-controlled automatic
- Smooth pressure setting from 0-800 bar
- High-precision pressure gauge
- Oil cooler for permanent operation
- Carrying and protection bracket of steel
- Adjustable maximum pressure for tool backstroke
- Optionally available with multi-device connection
- Customer-specific programming possible

Technische Daten | Technical data

TYP / TYPE	HE025	FE055	FE110	HEM 2PA	HEM 4PA
Art.-Nr. / Art. No.	01 190 512	01 190 509	01 190 519	01 190 511	01 190 520
Antrieb/Drive	elektrisch/electric	elektrisch/electric	elektrisch/electric	elektrisch/electric	elektrisch/electric
Nennleistung/Nominal power	0,25 KW	0,55 KW	1,1 KW	0,33 KW	1,1 KW
Spannung/Voltage	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	1~220-240 V/ 50 Hz	230 V	230 V
Steuerung/Control	manuell/manual	manuell/manual	manuell/manual	automatik/automatic	automatik/automatic
Druck/ Pressure	70-800 bar	max. 800 bar	max. 800 bar	70-800 bar	70-800 bar
Förderleistung/Flow rate:					
Niederdruck/Low pressure	3,2 l/Min.	6,4 l/Min.	8,5 l/Min.	2,9 l/Min.	8,2 l/Min.
Mitteldruck/Medium pressure	0,9 l/Min.	1,8 l/Min.	3,4 l/Min.	1,0 l/Min.	1,9 l/Min.
Hochdruck/High pressure	0,35 l/Min.	0,7 l/Min.	1,5 l/Min.	0,3 l/Min.	0,8 l/Min.
Abmessungen/Dimensions:					
Höhe/Height	39 cm	40 cm	44 cm	44 cm	45,8 cm
Breite/Width	32 cm	28 cm	30 cm	25 cm	41 cm
Länge/Length	32 cm	40 cm	46 cm	35 cm	29 cm
Ölfüllung/Oil filling volume	3,0 l	6,0 l (davon 3 l entnehmbar)	4,0 l	3,0 l	8,0 l
Gewicht/Weight	20 kg/17 kg	30 kg/24 kg	34,5 kg/30,5 kg	22 kg/19 kg	37 kg/29 kg
Werkzeuganschluss/ Tool connection	1	1	1 bis 4* (*optional)	2	2



JUWEL Pneumatik-Kraftschrauber |
JUWEL pneumatic torque wrenches:

TL/TLW/TLM





JUWEL Pneumatik-Kraftschrauber: TL/TLW

JUWEL pneumatic torque wrenches: TL/TLW

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



werden über ein fein abgestuftes Druckminder-ventil der Wartungseinheit eingestellt |
Are set via a finely graduated pressure reduction valve of the maintenance unit

360°drehbarer Pistolengriff, dies sorgt für eine bequeme Positionierung des Gerätes auf der Schraubenverbindung |
Gun handle turning by 360° for comfortable positioning of the device on the screw connection

mittels 2-Gang-Getriebe bis zu 44 Drehmomenteinstellungen regelbar |
Up to 44 torque settings can be adjusted with the 2-step gear

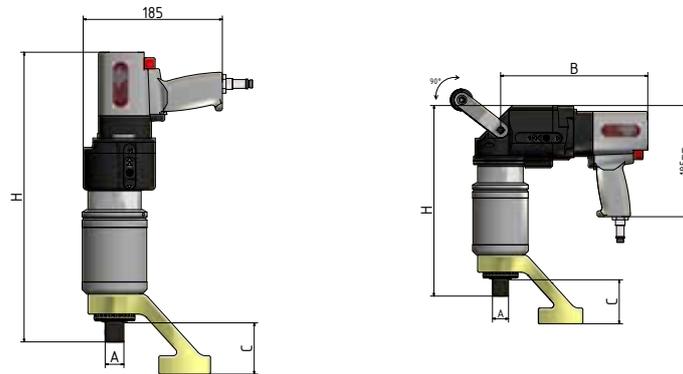
lieferbar von 200 bis 12.000 Nm |
Available from 200 to 12,000 Nm

Die bewährte Technik der TL-Serie gibt es selbstverständlich auch in abgewinkelter Ausführung. Beengte Platzverhältnisse und systematische Anforderungen machen diese Bauform zu einem praktischen und sicherheitsrelevanten Hilfsmittel. |
The proven technology of the TL series is, of course, also available in an angled version. Narrow space and system requirements make this machine a practical and safety-relevant aid.

verfügen über eine Genauigkeit von $\pm 5\%$ bei gleichem Schraubfall |
Offer an accuracy of $\pm 5\%$ at the same screw application

Abstützungen optional aus Stahl oder Aluminium für optimale Kraftübertragung |
Reaction arm optionally of steel or aluminium for best support

Technische Daten | Technical data



TYP / TYPE	TL - 80	TL - 100	TL - 240	TL - 350	TL - 500	TL - 600	TL - 900	TL - 1200
Art.-Nr./Art. No.	56 080 000	56 100 000	56 240 000	56 350 000	56 500 000	56 600 000	56 900 000	56 912 000
Leistung/Torque (Nm)	40 - 880	40 - 1.200	70 - 2.500	70 - 4.000	100 - 5.000	400 - 6.000	450 - 10.000	600 - 12.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	¾" O. 1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	55-75	75	75	95	95	110	110	115
Getriebe Ø/ Gear diam. (mm) D	88	88	88	88	88	130	130	175
Höhe/Height (mm) H	360	360	410	410	460	420	460	470
Gewicht/Weight* (kg)	6	7	7	8	9	12	16	18
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	19	19	7,5	7,5	2	2,8	1,8	1,8

TYP / TYPE	TLW - 80	TLW - 100	TLW - 240	TLW - 350	TLW - 500	TLW - 600	TLW - 900	TLW - 1200
Art.-Nr./Art. No.	57 080 000	57 100 000	57 240 000	57 350 000	57 500 000	57 600 000	57 900 000	57 912 000
Leistung/Torque (Nm)	40 - 880	40 - 1.200	70 - 2.500	70 - 4.000	100 - 5.000	400 - 6.000	450 - 10.000	600 - 12.000
Antriebsvierkant/ Square drive (Zoll/inch) A	¾" O. 1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Höhe/Height (mm) C	55 - 75	75	75	95	95	110	110	115
Getriebe Ø (mm)/ Gear diam. D	88	88	88	88	88	130	130	175
Höhe/Height (mm) H	270	270	300	320	350	340	380	390
Gewicht/Weight* (kg)	7	8	8	9	10	13	17	19
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	19	19	7,5	7,5	2	2,8	1,8	1,8

* ohne Reaktionsarm | *without reaction arm* ** 2. Gang | *2. speed gear*
 Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*

Zubehör | Accessories



Abstützungen Stahl/Aluminium |
Reaction arm steel/aluminium



Felgenstütze |
Rim support



Gegenhalter |
Counter wrench



Kraftnüsse |
Power sockets

JUWEL-Technik, die überzeugt. | *Juwel - Convincing technology*

Die **JUWEL**-Pneumatik-Kraftschrauber TL und TLW besitzen eine Spezial-Pneumatik-Abschaltautomatik, die den Luftantrieb bei Erreichen des gewünschten Wertes abbremst. Bei unseren Pneumatik-Kraftschraubern handelt es sich um eine robuste Konstruktion, bei gleichzeitig geringsten Leistungsgewichten und Baumaßen. |

The JUWEL pneumatic torque wrenches TL and TLW have a special pneumatic deactivation automatic that decelerates the air drive when the desired torque is reached. Our pneumatic devices are robust constructions. At the same time, the power/weight ratio and installation size are very low.



Die Pneumatikschrauber sind im hohen Maß flexibel einsetzbare 2-Gang-Montageschrauber, mit manueller Umschaltung vom Schnell- in den Lastgang. Im Drehmomentbereich von 40 bis 12.000 Nm. |

The pneumatic wrenches are highly flexible 2-gear assembly devices with manual switching from fast to load gear. The torque range extends from 40 to 12,000 Nm.



Die **JUWEL**-Pneumatik-Kraftschrauber zeichnen sich u. a. durch einfache und sichere Handhabung sowie vibrationsfreie und geräuscharme Antriebstechnik aus. Die Feineinstellung erfolgt über eine externe Wartungseinheit für pneumatische Drehmomentschrauber. Der ergonomisch geformte 360°-drehbare Pneumatik-Antrieb mit bedienerfreundlicher Rechts-Links-Umschaltung ermöglicht ein rationelles und sicheres Arbeiten. |

The JUWEL pneumatic torque wrenches are characterized by simple and secure handling as well as by vibration-free and low-noise drive technology. The fine setting is performed via an external maintenance unit for pneumatic torque wrenches. The ergonomically shaped pneumatic drive that can be turned by 360° with user-friendly right-left switch supports efficient and safe working.



Der Alleskönner: TLM-Serie

The all-rounder: TLM-Series

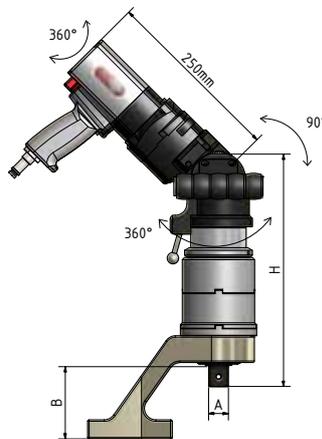
Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Mit seiner stufenlosen Arretierung der Bedieneinheit ist der TLM-Kraftschrauber ein unverzichtbares Hilfsmittel für wechselnde systematische Beanspruchungen. Die bewährte modulare Getriebetechnik gepaart mit ergonomischen und bedienfreundlichen Merkmalen machen diesen Schrauber zu einem wahren Alleskönner. |

With its gradual latching of the operating unit, the TLM torque wrench is an indispensable aid for changing needs. The tried and tested technology, combined with ergonomic and operationally friendly features, turn this wrench into a true all-rounder.

Technische Daten | *Technical data*

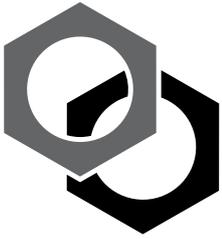
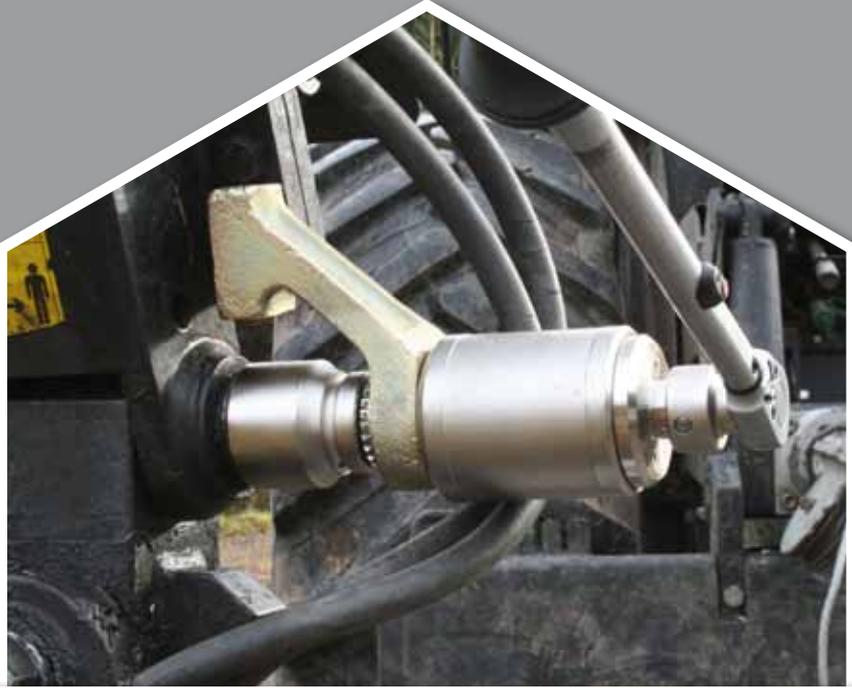


TYP / TYPE	TLM - 84	TLM - 104	TLM - 240	TLM - 350	TLM - 500
Art.-Nr./Art. No.	58 084 300	58 104 310	58 240 320	58 350 330	58 500 340
Leistung/Torque (Nm)	40 - 880	40 - 1.200	70 - 2.500	70 - 4.000	100 - 5.000
Antriebsvierkant/Square drive A	¾" o. 1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"
Getriebe/Gear diam. Ø (mm) D	88	88	88	88	88
Länge/Length (mm) L1	455 / 475	475	475	505	535
Höhe/Height (mm) H	250 / 270	270	300	330	360
Weite/Width (mm) B	55 / 75	75	75	95	95
Gewicht/Weight* (kg)	9.0 / 9.5	9,5	9,5	10,5	11,5
Leerlaufdrehzahl (UpM)** Idle speed (rpm)**	19	19	8,5	7,5	2

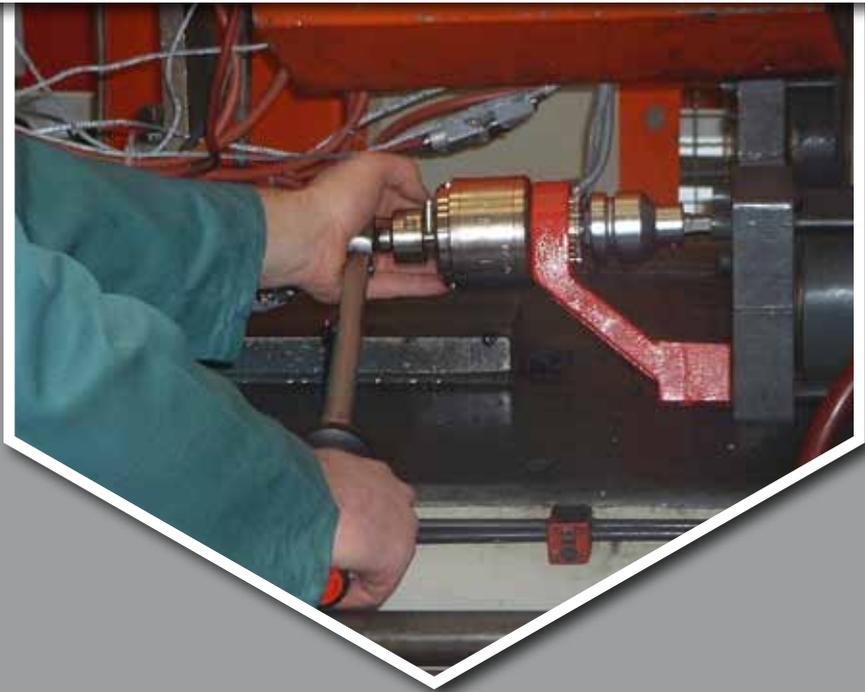
* ohne Reaktionsarm | *without reaction arm*

** 2. Gang | *2. speed gear*

Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*



JUWEL Mechanische Kraftschrauber
JUWEL mechanical torque wrenches





JUWEL Mechanische Kraftschrauber

JUWEL mechanical torque wrenches

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

Mechanische Kraftschrauber sind mit einer umschaltbaren Rückdreh Sperre ausgestattet und garantieren dadurch auch bei hohen Drehmomenten ein exaktes Halten der Kraft und erhöhen die Schraubgeschwindigkeit deutlich, da keine Torsionsrückdrehung mehr auftritt |

Mechanical torque wrenches are equipped with a switch return lock and thus warrant precise keep up of the force even at high torques. They clearly increase the screwing speed since there is no torsion return anymore



• robustes Hochleistungs-Planetengeräte aus Spezialstahl |
They have a robust high-performance planetary gear of special steel

• Vielzahlaufnahme für eine feinstufige Positionierung des Reaktionsarms |
They have a multiple receptacle for finely graduated positioning of the reaction arm

Zubehör | *Accessories*



Kraftnüsse |
Power sockets



Felgenstütze |
Rim support



Gegenhalter |
Counter wrench



Abstützung |
Reaction arm

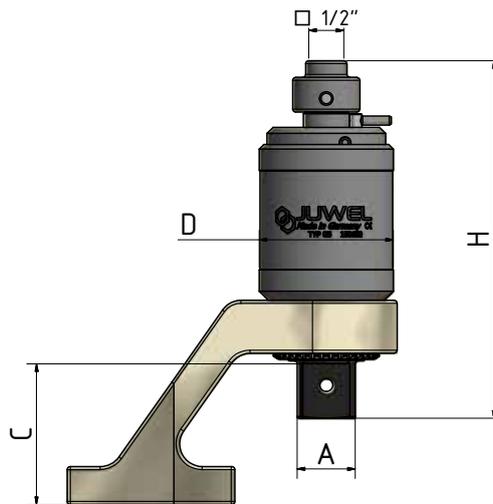
Kostengünstig im Einsatz | *Economic in action*



Mechanische JUWEL-Kraftschrauber verfügen über eine Genauigkeit von $\pm 2\%$ bei gleichem Schraubfall. Sie können selbst schwerste Schraubvorgänge leicht, schonend und unfallsicher bewältigen. Mit ihnen ist ein effektiver Betrieb beim Lösen und Anziehen von Schraubverbindungen möglich, denn sie sind überall und zu jeder Zeit einsatzbereit. Zudem sind sie kostengünstig im Einsatz. |

Mechanical JUWEL torque wrenches have an accuracy of $\pm 2\%$ at the same screw application. They can perform even the most difficult screwing applications easily, gently and safe. They permit efficient operation to loosen and tighten screw connections, since they are ready for use anywhere and at any time. They are also costefficient in use.

Technische Daten | *Technical data*



TYP / TYPE	Typ 01 RS	Typ 02	Typ 02K	Typ 03	Typ 03L	Typ 04	Typ 06	Typ 07
Art.-Nr./Art. No.	10 110 000	10 200 000	10 210 000	10 300 000	10 310 000	10 400 000	10 600 000	10 700 000
Leistung/Torque (Nm)	160 - 1.200	540 - 3.200	540 - 3.200	540 - 4.200	1.460 - 5.400	680 - 6.200	1.860 - 10.000	1.900 - 12.000
Eingang/Input square* (mm) E	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Antriebsvierkant/ Output square (mm) A	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Höhe/Height (mm) C	55 - 75	75	75	95	95	110	110	130
Getriebe/ Gear diam. \varnothing (mm) D	85	88	88	88	88	130	130	175
Höhe/Height (mm) H	180	225	340	235	375	365	315	328
Gewicht/Weight* (kg)	3,6	4,7	5,9	5,9	7,5	10,8	15,8	19
Untersetzung/Reducing ratio**	1 : 4	1 : 16	1 : 16	1 : 16	1 : 64	1 : 22	1 : 60	1 : 74,8

*Wahlweise 3/4" Innen- oder Außenvierkant | *Alternatively 3/4" inside or outside square*

**Hinweis an die Technik: Es ist wichtig, dass Sie die Drehmomenttabelle für Ein- und Ausgang bei der Untersetzung beachten

***Notice to engineering: It's important to check the gear reduction regarding to the torque table for input and output*

Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*

JUWEL Drehmomenttester

JUWEL torque tester

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

Ob elektrisch, pneumatisch, batteriebetrieben oder manuell. Der JUWEL T-DOC lässt sich auf jeden JUWEL Drehmomentschrauber mit 1" Antriebsvierkant adaptieren. |

Whether electrical, pneumatic, battery or manually operated. The JUWEL T-DOC enables you to adapt to any JUWEL torque screwdriver with 1" drive square.

Definieren Sie Ihren individuellen Toleranzbereich. Grüne bzw. rote LEDs signalisieren zuverlässig die Konformität des Schraubfalls. |

Define your own tolerance range. Green or red LEDs reliably indicate conformation with the screwing application.

999 Speicherplätze ermöglichen dem Anwender eine ununterbrochene Aufzeichnung der Schraubvorgänge. Kein lästiges Zwischenspeichern aufgrund zu geringer Datenkapazität. |

999 memory locations enable the user to have an uninterrupted record of the screwing processes. No annoying temporary storage due to low data capacity.

Einfacher Datentransfer via USB

Keine aufwendige Software und System-strapazierenden Programme von Nöten. Einfach Treiber installieren und Daten per Knopfdruck in Ihre Excel-Mappe übertragen. |

Simple data transfers via USB

No expensive software or system-straining programs from companies in trouble. Simply install the driver and then press the button to transfer the data into your Excel table.

Messbereich bis 3.500 Nm

Der Drehmoment-Prüfer arbeitet in einem Messbereich von 100 Nm bis 3500 Nm. Die Messskala ist in 1 Nm-Schritten aufgebaut, das Messergebnis selbst wird als vierstelliger Wert angezeigt. |

Measuring range up to 3.500 Nm

The torque tester works over a measuring range that runs from 100 Nm up to 3500 Nm. The measuring scale has 1 Nm increments, so that the measuring result is displayed as a four digit value.

Optimieren Sie Ihre Prozesssicherheit.

Der absolute Messfehler des Geräts beträgt maximal 1%. |

Optimise your processing safety. The device's absolute measuring error is a maximum of 1%.



Technische Daten | *Technical data*



Warum?

Industrielle Normen und Richtlinien verschiedenster Branchen und interne Qualitätsmanagement-Vorgaben bestimmen nicht nur die Ansprüche an die Qualität und Wiederholgenauigkeit Ihrer Schraubverbindungen. Auch die wachsenden Vorgaben an die Dokumentation sorgen für Handlungsbedarf. Unkomplizierte und kostengünstige Lösungen sind für nahezu alle Industriebereiche eine zukünftige Notwendigkeit.

Drehmoment aufnehmen

Mit dem JUWEL T-DOC können Sie unmittelbar nach dem Schraubvorgang das erreichte Drehmoment über ein hochauflösendes Display ablesen. Ein individuell anpassbarer Toleranzbereich, in Verbindung mit optischen Signalen, sorgt für zusätzliche Sicherheit. So bringen Sie Transparenz in Ihre Verschraubungen.

Dokumentieren

Schließen Sie das Gerät einfach nach getaner Arbeit via USB an Ihren PC an. Ein einfacher Knopfdruck transferiert die maximalen Drehmomente, inklusive Datum und Uhrzeit, in Ihre individuelle Excel-Mappe. Eine Dokumentation, die nachhaltige technologische Sicherheit darstellt.

Ihr Nutzen

Die signifikante Zeitersparnis bei der Prüfung der Schraubverbindungen minimiert Ihren Arbeitseinsatz. Keine aufwendige kostenintensive Nacharbeit durch strukturierte Fehlerminimierung. Der Einsatz des JUWEL T-DOC maximiert Ihre Produktivität. Gleichzeitig erhöhen Sie die Konformität in Bezug auf aktuelle Normen und Richtlinien.

Weil es um Ihr Unternehmen geht

Sie erfüllen die Vorgaben Ihres Qualitätsmanagement-Systems und integrieren aktuelle industrielle Normen in Ihre wertschöpfenden Prozesse. Sie schaffen sich geldwerte Vorteile durch die Minimierung zeitintensiver fehlerbehebender Arbeiten. Sie investieren nicht in komplexe Anlagen, sondern erweitern Ihre bestehenden Werkzeuge um ein günstiges und einfach zu adaptierendes Gerät.

Why?

Industrial standards and directives for different industries and internal QA details not only determine the demands on quality and the repeat accuracy of your screw connections. The growing standards with regard to the documentation are also a cause for action. Uncomplicated and economical solutions are a future necessity for virtually all industrial sectors.

Recording the torque

With the JUWEL T-DOC you will see the torque that was realised displayed on a high-resolution screen immediately after finishing the screwing process. Your own updatable tolerance range, used in conjunction with visual signals, ensures additional safety. This is how you bring transparency to your screw connections.

Documenting

Just connect the device up to your PC via USB once your work has been completed. Just press the button to transfer the maximum torque, including the date and time, to your personal Excel table. Documentation that shows the sustainable technological safety.

Your benefits

The significant time savings realised when checking the screw connections minimises your work effort. No time consuming, cost-intensive reworking thanks to structured error minimisation. Using the JUWEL T-DOC will maximise your productivity. Simultaneously, it will also increase your conformity with the current standards and directives.

Why this matters to your company

You will be able to fulfil the your QA system requirements and integrate current industrial standards into your value-creating processes.

You will realise your financial benefits through minimising the time-intensive error correction work. You will not be investing in a complex system, but just expanding your existing range of tools with an economical and easy to adapt device.



JUWEL Felgenverschraubung

JUWEL rim - application

Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*

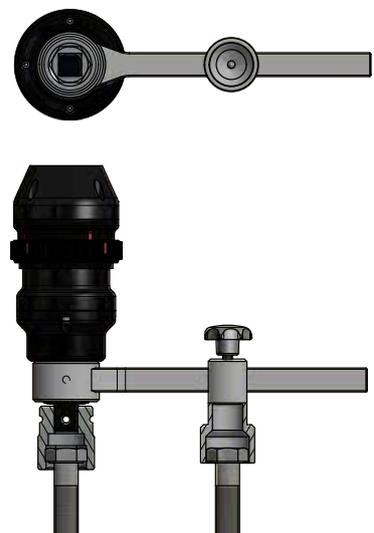
Das neue JUWEL-Felgenverschraubungssystem bietet Komfort bei maximaler Flexibilität. Wechselnde Radmutterabstände sind, dank der einfach zu verstellenden Abstütztraverse, kein Problem. Einfach per Klemmschraube den Abstand variieren und die geforderten Drehmomente prozesssicher aufbringen. Zahllose Referenzen aus dem Bereich des Sonderfahrzeugbaus schwören auf die simple und zuverlässige Lösung aus dem Hause JUWEL. Dank der Vielseitigkeit lassen sich Abstützung und elektrische, sowie pneumatische Verschraubungsgeräte, bis zu einem Drehmoment von 3.000 Nm, kombinieren. Für die klassischen Anwendungen wird die Verwendung des batteriebetriebenen Drehmomentschraubers bis 1.300 Nm empfohlen.

The new JUWEL-rim screw connection system offers comfort with maximum flexibility. Changes in wheel nut spacing are not a problem due to the simple adjustable crossbar. Simply vary the spacing using the clamp screw and safely mount using the necessary torque. Countless references from the special vehicle construction sector swear on this simple and reliable solution from JUWEL. Due to the versatility, the crossbar can be combined with electric as well as pneumatic bolting equipment up to a torque of 3,000 Nm. Battery-operated torque drivers up to 1,300 Nm are recommended for classic applications.



Technische Daten | *Technical data*

TYP / TYPE		TQS-065	TQS-095	TQS-130
Art.-Nr./Art. No.		62 000 065	62 000 095	62 000 130
Leistung/Torque (Nm)		50 - 650	100 - 950	100 - 1.300
Drehzahl/speed	1 Gang/gear	8 U/min	7,7 U/min	4,25 U/min
Drehzahl/speed	2 Gang/gear	16 U/min	15 U/min	8,5 U/min
Drehzahl/speed	3 Gang/gear	36 U/min	35 U/min	20 U/min
Drehzahl/speed	4 Gang/gear	70 U/min	66 U/min	39 U/min
Länge/Length (mm)		380	390	390
Ø Verriegelung/Latch (mm)		90	90	90
Ø Getriebe/Gearbox (mm)	G	75	75	88
Werkzeugantrieb/Square drive	A	3/4"	3/4" - 1"	1"
Weite/Width (mm)	H	55/75	55/75	75
Gewicht/Weight (kg)		4,75	6,8	6,9



Technische Änderungen vorbehalten | *Subject to technical changes*

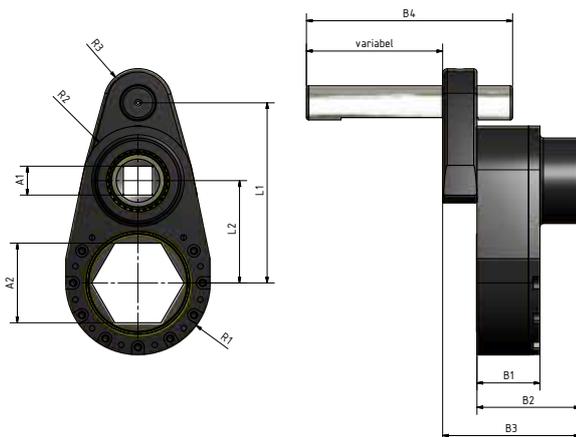
Ihre Vorteile auf einen Blick | *The benefits at a glance:*



Der JUWEL SAT-Seitenantrieb ermöglicht das Durchführen von langen Gewindespindeln oder eignet sich zum achsenversetzten Schrauben an schwer zugänglichen Stellen. Eine flache und leichte Bauform aus Hochleistungs-Aluminium eignet sich auch bei engsten Platzverhältnissen zum sicheren Verschrauben. Die JUWEL SAT-Seitenantriebe finden bevorzugt Verwendung beim Spannen und Demontieren von Plattenwärmetauschern. Die JUWEL SAT-Seitenantriebe können wahlweise mit unseren Elektro- oder Pneumatik-Kraftschraubern betrieben werden. |

The JUWEL SAT side drive makes it possible to pass through long gear spindles and is suitable for axis-offset screwing and screwing in locations that are difficult to access. A flat and light-weight build of high-performance aluminium is suitable for secure screwing even in narrow spaces. The JUWEL SAT side drives are preferably used when clamping and disassembling plate heat exchangers. The JUWEL SAT side drives can be operated either with our electrical or pneumatic torque wrenches.

Technische Daten | *Technical data*

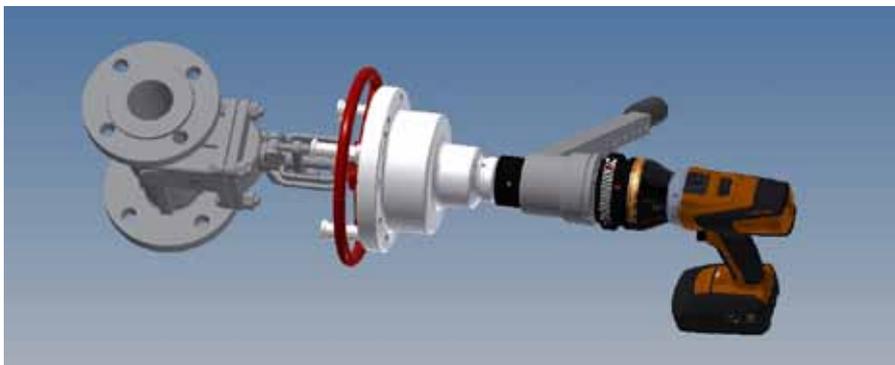


TYP / TYPE	SAT-90	SAT-60	SAT-40
A1	1" - 1,5"	1"-1,5"	1"
A2	SW 90-60	SW 70-55	SW 60-36
B1 (mm)	60	55	40
B2 (mm)	95	97	77
B3 (mm)	125	125	90
B4 (mm)	200	160	150
L1 (mm)	230	170	170
L2 (mm)	140	100	85
R1 (mm)	85	65	60
R2 (mm)	65	48	50
R3 (mm)	35	30	25
T. max.	4.000 Nm	3.000 Nm	1.500 Nm
Gewicht/weight	10 kg	6,75 kg	4,50 kg

Absperrschieber-Handling | Stop valves

Das Absperrschieber-Zubehör der Firma JUWEL ist optimal auf die Bedürfnisse des Schieber-Handlings angepasst. Verschiedenste Reaktionsmöglichkeiten bieten dem Anwender sichere und ergonomisch perfekte Arbeitsbedingungen. In Kombination mit der batteriebetriebenen Kraftschrauber-Serie TQS ist schnelles und kraftsparendes Arbeiten garantiert. Das neu entwickelte JUWEL-Zählwerk liefert zudem präzise Umdrehungsdaten und gewährleistet eine prozesssichere Bedienung des Absperrsystems.

The stop valve accessories of JUWEL are perfectly adjusted to the needs of valve handling. The use in many different applications offer the user safe and ergonomically perfect working conditions. Quick and economical work is guaranteed in combination with the battery operated torque wrenches series. The newly developed JUWEL counter also provides precise data on rotational speed and ensures process-safe operation of the shut-off system.



adaptierbares
Getriebe 1:2,25 |
adaptable
gearbox 1:2,25

Technische Daten | Technical data

TYP / TYPE		TQS-065	TQS-095	TQS-130
Art.-Nr./Art. No.		62 000 065	62 000 095	62 000 130
Leistung/Torque (Nm)		50 - 650	100 - 950	100 - 1.300
Drehzahl/speed	1 Gang/gear	8 U/min	7,7 U/min	4,25 U/min
Drehzahl/speed	2 Gang/gear	16 U/min	15 U/min	8,5 U/min
Drehzahl/speed	3 Gang/gear	36 U/min	35 U/min	20 U/min
Drehzahl/speed	4 Gang/gear	70 U/min	66 U/min	39 U/min
Länge/Length (mm)		380	390	390
Ø Verriegelung/Latch (mm)		90	90	90
Ø Getriebe/Gearbox (mm)	G	75	75	88
Werkzeugantrieb/Square drive	A	3/4"	3/4" - 1"	1"
Weite/Width (mm)	H	55/75	55/75	75
Gewicht/Weight (kg)		4,75	6,8	6,9



Technische Änderungen vorbehalten | Subject to technical changes

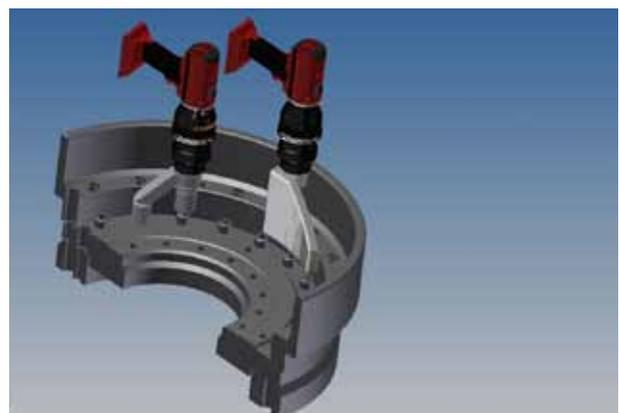
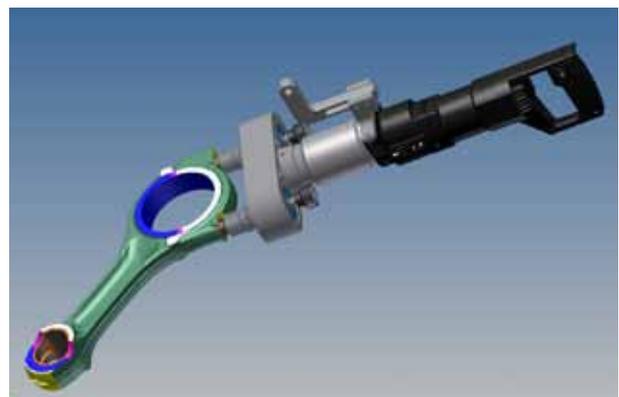
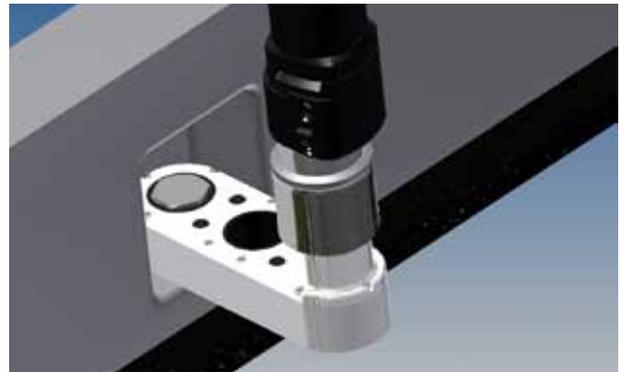
Sonderkonstruktionen | *Special constructions*

Zum Verwirklichen einer praxisorientierten und kundenspezifischen Lösung Ihres Problems arbeiten wir Hand in Hand mit Ihnen zusammen.

Lassen Sie uns die CAD-Daten Ihres Schraubfalls zukommen. Sollten Sie nur eine Handskizze Ihres Anwendungsfalls haben, dann arbeiten wir Ihr Problem CAD-technisch auf. Auch eine Analyse vor Ort durch einen unserer Service-Techniker ist eine Möglichkeit. Danach entwickeln wir „side by side“ eine adäquate Problemlösung mit Ihnen. Aus Ihren Angaben generieren wir ein 3D-Modell in unserem CAD-System und schlagen Ihnen dann die optimale Lösung vor. Wir stellen Ihnen 3D-Modelle unserer Schraubgeräte zur Verfügung, damit Sie die Einsatzmöglichkeiten unserer Schraubgeräte ohne viel Mühe virtuell prüfen können. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage. Nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf.

We cooperate with you to implement a practice-oriented and customer-specific solution for your problem.

Send us the CAD data of your screwing application. If you only have a hand-drawn sketch of the application case, we will process your problem using CAD. Analysis on site by one of our service technicians is an option as well. Then we develop an adequate solution „side by side“ with you. We generate a 3D model from your information in our CAD system and suggest the best solution. We provide you with 3D models of our torque wrenches so that you can virtually inspect the application options of our tools without great effort. We are looking forward to your request. Just contact us.



Mietservice | *Rental Service*

Unser Mietservice steht allen Branchen aus Industrie und Handwerk zur Verfügung. Durch dieses Mietsystem können Sie auf unterschiedliche Auftragslagen und Spezialanforderungen reagieren, ohne unnötig Kapital zu binden und Stillstands-Kosten zu tragen.

Die komplette Produktpalette steht für Sie im Mietpark bereit.

Alle Geräte werden durch unsere Fachkräfte nach jeder Vermietung professionell gewartet und sind immer im vollen Umfang einsatzbereit. Sie erhalten stets ein Mietgerät, das sich in einwandfreiem Zustand befindet. Anlieferung, Instruktionen und Einweisungen für Geräte und Werkzeuge, die Sie noch niemals bedient haben, können Sie jederzeit von einem unserer Servicetechniker bei uns im Hause oder auf Ihrer Baustelle vor Ort erhalten.

Our rental service is available to all areas of industry and craft. The rental system of Juwel-Schraubtechnik enables you to react to different order situations and special demands without binding capital needlessly or bearing standstill costs.

The entire product range is available to you for rent.

All devices are professionally serviced by our specialists each time after they are rented out and are always fully ready for use. You will always receive a device for rent that is in an impeccable condition. Delivery, instruction and training for devices and tools that you have never operated before can be provided by our service technicians at your company or construction site.



Verschraubungsservice | *Bolting Service*

Sie haben eine komplexe Instandhaltung vorzunehmen oder einen individuellen Einzelfall zu verschrauben?

Unser Verschraubungsservice ist ein kostengünstiges Konzept auf dem industriellen Markt. Durch das breite Spektrum an Verschraubungssystemen bieten wir Ihnen jeweils die schnellste und prozesssicherste Möglichkeit Ihren Schraubfall zu bewältigen. Wir analysieren und lösen Ihr Problem unmittelbar vor Ort, wodurch Sie unkompliziert von unserer Erfahrung und Qualität profitieren. Zum Verwirklichen einer praxisorientierten und kundenspezifischen Lösung Ihres Problems arbeiten wir Hand in Hand mit Ihnen zusammen.

Fordern Sie uns!

You have complex maintenance to perform or an exceptional single screw application?

Our bolting service is a cost-efficient concept on the industrial market. Due to the wide range of screwing systems, we offer the respective fastest and most controlled way of managing your bolting application. We analyse and solve your problem right on site, so that you will easily profit from our experience and quality. We cooperate with you to implement a practical and specific solution for your problem.

Challenge us!



Kalibrier- und Reparaturservice | *Calibration and Repair Service*

Kalibrier- und Reparaturservice für elektrische, hydraulische, pneumatische und mechanische Drehmomentschrauber, selbstverständlich auch für Fremdgeräte.

Alle Schraubgeräte erhalten eine Drehmomenttabelle, die sich aus der Prüfung des jeweiligen Gerätes ergibt. Die beigefügten Prüfberichte dokumentieren die genauen Drehmomente.

Die Messdaten werden numerisch und graphisch in einem standardisierten Protokoll dargestellt. Die Prüfung der kontinuierlich drehenden Schraubgeräte wird nach ISO-5393 vorgenommen.

Durch Zusammenarbeit mit der Universität Siegen wurde unter anderem unser neues Prüfcenter entwickelt. Dadurch sind wir in der Lage, Kalibrierservice für Schraubgeräte bis 30.000 Nm Drehmomentleistung durchzuführen.

Calibration and repair service for electrical, hydraulic, pneumatic and mechanic torque wrenches, of course also for third-party devices.

All torque wrenches receive a torque table resulting from testing of the respective device. The enclosed test reports document the precise torques.

The data is displayed in a standardised numerical and graphical protocol. The continually turning devices are tested according to ISO-5393.

Our new test centre was developed in cooperation with the University Siegen. This enables us to perform calibration services for wrenches with a torque output of up to 30,000 Nm.



Demonstration | *Demonstration*

Ob in unserer Manufaktur oder bei Ihnen vor Ort, wir demonstrieren gerne die Zuverlässigkeit unserer Produkte.

Sie haben einen komplexen Schraubfall, wollen ihre Montage optimieren oder einfach nur einen Einblick in die Funktion unserer Produkte gewinnen? Wir nehmen gerne den Weg zu Ihnen auf uns, um gemeinsam eine Lösung für Ihren Wunsch zu entwickeln.

Gerne bieten wir Ihnen auch die Schulung Ihrer Mitarbeiter an, um Schäden durch fehlerhafte Bedienung auszuschließen.

In our factory or at your site - we will gladly demonstrate the reliability of our products to you.

You have a complex screwing application, you want to optimise your assembly or simply want to gain an insight into the function of our products? We will gladly visit you to develop a solution for your wish together with you.

Also, we gladly offer training of your employees to prevent damage by incorrect operation.



KONSTRUKTION • FERTIGUNG • VERKAUF • SERVICE
ENGINEERING • MANUFACTURING • SALES • SERVICE

JUWEL-Kraftschrauber geeignet für:

- Stahl- und Anlagenbau
- Montage und Service Windenergie
- Kranmontagen
- Schiffbau
- Behälterbau
- Baugeräteservice
- den Einsatz in vielen weiteren Industriebranchen

JUWEL torque wrenches are particularly suitable for

- *Steel & plant construction*
- *Assembly & maintenance in wind energy industry*
- *Tower crane installation*
- *Shipbuilding*
- *Tank construction*
- *Construction equipment*
- *For use in many different industrial sectors*



Ernst Berger & Söhne, JUWEL-Schraubtechnik GmbH
Werkstraße 14, D-57537 Wissen, Germany
Tel.: +49-2742-96896-0, Fax: +49-2742-96896-22
info@juwel-schraubtechnik.de

www.juwel-schraubtechnik.de