

IMPULSSCHRAUBER FÜR BESCHLEUNIGTE PRODUKTION UND VERSCHRAUBEN MIT HÖCHSTER QUALITÄT

www.tairi-tools.at



Impulsschrauber

Systemschrauber

Poka Yoke+

Impulsschrauber mit und
ohne Abschaltung

Akku-Impulsschrauber

spindelgeführte
Kraftsteckschlüssel

Zubehör



	SEITE
Richtwerte für Anziehungsmomente	2
Qualität der Verschraubungen	3
Anwendung	4
Auswahl	5
YLT Serie: mit Abschaltung	6
YLa Serie: ohne Abschaltung	7
Y Serie: ohne Abschaltung	8
Doppelkammerluftmotor	
YX Serie: ohne Abschaltung	9
Pistolenausführung	
Winkelausführung	
Gerade Ausführung	
Akku Impulsschrauber	11
Mit elektronisch gesteuerter Abschaltung	
Ohne Abschaltung	
Poka Yoke+ System	12
YLa-JQ Serie	13
Leichtgewicht YLa-JQ Serie	
Y-JQ Serie	
Yokota multifunktionelles Steuergerät	14
Yokota Systemschrauber	15
Systemschrauber TKA - YED Serie	16
Systemschrauber YEX Serie	17
Zubehör	18
Spindelgeführte Kraftsteckschlüssel	20
Kraftsteckschlüssel für Drehschrauber	26
Federzüge & Broschüren	27

Richtwerte für Anziehungsmomente

DIN 267*	3.6	4.6	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9
Gewinde	Abm. Steckschlüssel	Drehmoment Nm	Drehmoment Nm	Drehmoment Nm	Drehmoment Nm	Drehmoment Nm	Drehmoment Nm
M1,6	-	0,05	0,065	0,086	0,11	0,17	0,24
M2	-	0,10	0,13	0,17	0,22	0,35	0,49
M2,2	-	0,13	0,017	0,23	0,29	0,46	0,64
M2,5	-	0,20	0,26	0,35	0,44	0,70	0,98
M3	-	0,35	0,46	0,61	0,77	1,20	1,70
M3,5	-	0,55	0,73	0,97	1,20	1,90	2,70
M4	7	0,85	1,1	1,5	1,9	2,9	4,1
M5	9	1,7	2,2	3,0	3,7	6	8,5
M6	10	2,9	3,9	5,1	6,4	10	17
M8	13	7	9,3	12	16	25	35
M10	17	14	19	25	31	49	69
M12	19	24	32	43	54	86	120
M14	22	39	51	68	86	135	190
M16	24	59	79	105	130	210	295
M18	27	81	110	145	180	290	405
M20	30	115	155	205	255	410	580
M22	32	155	205	275	345	550	780
M24	36	265	200	350	440	710	1000
M27	41	295	390	520	650	1050	1800
M30	46	395	530	710	880	1450	2000
M33	50	540	720	960	1200	1900	2700
M36	55	690	920	1250	1550	2450	3450

* Die Anzugsmomente sind nur Richtwerte und basieren auf einem Reibungskoeffizienten von 0,125.

Umweltfreundlichkeit



Innovative Systeme, die mit immer größerer Rücksicht auf die Umweltverträglichkeit entwickelt werden.

Alle Bestandteile können problemlos entsorgt werden, da sie aus wiederverwendbarem Material gebaut wurden und daher keine Gefahr für die Umwelt und für die Personen darstellen.

Modelle mit automatischer Luftabschaltung reduzieren die Arbeitszeit und somit auch den Druckluftverbrauch.

Yokota

Yokota Industrial Co. Ltd. (Japan) unternimmt große Anstrengungen, um qualitativ hochwertige Druckluftwerkzeuge für alle Industriebereiche zur Verfügung zu stellen. Die moderne Technologie basiert auf einem erstklassigen Produktionssystem und 90 Jahre Erfahrung. Die Firma ist international orientiert und global aktiv. Die Produktion der Yokota Druckluftwerkzeuge entspricht den Anforderungen modernster Produktionsbetriebe. Alle Entwicklungen beruhen auf grundsätzlichen Notwendigkeiten, die in ein flexibles Werkzeug umgesetzt wurden. Dahinter steckt ein Produktionsbetrieb, dessen Mitarbeiter sich durch Mannschaftsgeist, Ideenreichtum und Tatkraft auszeichnet. Mit ihren Forschungen und Entwicklungen trägt Yokota zu besseren Arbeitsbedingungen bei.

Vorteil der Yokota Impulsschrauber: **Qualität der Verschraubungen**

Schneller

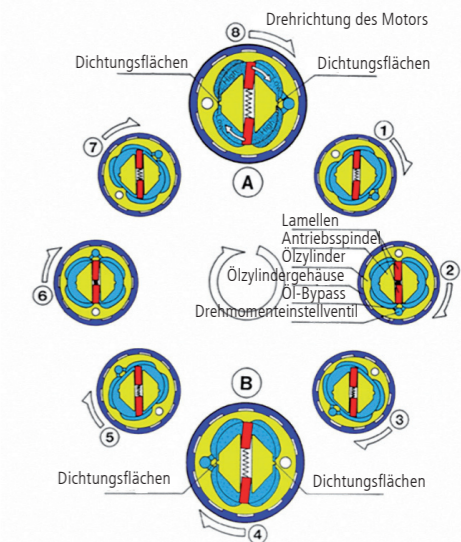
Yokota Impulsschrauber werden von der Industrie weltweit in der Verschraubungstechnik eingesetzt. Die Schrauber haben einen niedrigen Geräuschpegel, geringere Vibration, ein günstiges Gewichts-/Leistungsverhältnis und - besonders wichtig - Sie haben kein Reaktionsmoment. Das Yokota Impulsschrauberprogramm wird immer größer. Es reicht von 6 Nm für kleine Schrauber bis zu 600 Nm. Untersuchungen in Automobilfertigungen haben gezeigt, dass die Schraubprozesse 10% der gesamten Fertigungszeit in Anspruch nehmen. Das Arbeiten mit schnelleren Werkzeugen spart Montagezeit!

Null-Fehler-Montage

In der internationalen Automobilindustrie spielen Qualität und Sicherheit eine große Rolle. Alle Schraubverbindungen müssen gezählt, dokumentiert und natürlich mit der richtigen Vorspannkraft hergestellt werden. Um dies zu erreichen, brauchen Sie einen Impulsschrauber (mit eingebautem Messwertempfänger), der mit einem Steuergerät verbunden ist. Wenn die Verschraubungen den eingestellten Werten nicht entsprechen, gibt das Steuergerät ein Stoppsignal, so dass die Verschraubungen von Hand kontrolliert werden können. Dieses Null-Fehler-System ist geeignet für die **Poka Yoke Strategie**.

Hohe Reproduzierbarkeit

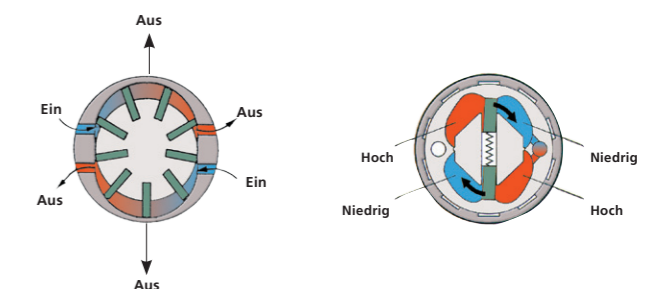
Der Impulsmechanismus ist mit zwei Lamellen ausgerüstet, die den Ölzyylinder in zwei gegenüberliegende Ölkammern trennen. Pro Umdrehung wird nur ein Impuls ausgeführt (siehe Abbildung). Der Luftmotor gibt seine Kraft auf die Impulseinheit ab, der Öldruck wirkt auf die Lamellen der Antriebsspinde. Vor dem Aufbau eines Impulses wird das Öl im Ölzyylinder komprimiert. Über einen Öl-Bypass mit Drehmomenteinstellventil wird der Ölfluss von den Primär- in die Sekundärkammern gesteuert; dadurch entsteht eine hohe Drehmomentwiederholgenauigkeit. Die Impulsfolge ist etwa 10 - 40 Impulse pro Sekunde. Durch die Kraftübertragung des Öls wird der Geräuschpegel niedrig gehalten und die Vibration reduziert.



Doppelkammerluftmotor

Yokota Impulsschrauber der Serie Y, YED, YLa, YLT, TKA mit Doppelkammerluftmotor erreichen das eingestellte Drehmoment sehr schnell. Die Schrauber erzeugen eine hohe Anzahl Impulse pro Sekunde und bringen deshalb eine hohe Genauigkeit mit einer kürzeren Produktionszeit.

Doppellamellenimpulseinheit (Drehmomentübersetzung PAT.P). Der einzigartige Yokota-Mechanismus reduziert Geräusch-, Vibrationspegel und erzeugt eine hohe Impulsfrequenz.



Spezifizierter Drehmomentbereich

Der spezifizierte Drehmomentbereich ist unter Standardbedingungen im Labor gemessen. Deshalb sind diese Drehmomentangaben nur als Richtschnur zu verwenden. Der aktuelle Drehmomentbereich ist abhängig von einer Reihe von Arbeitsbedingungen wie Druckluft, Härte der Schraubverbindung und das dazu benutzte Zubehör.

Die Drehmomentbereiche sind bei einem dynamischen Luftdruck von 0,63 MPa festgelegt, ein niedrigerer Luftdruck ergibt also ein niedrigeres Drehmoment. Alle Impulsschrauber sind für einen Luftdruck von maximal 0,63 MPa entwickelt worden.

Auswahl der Abschalterschrauber

- harte Verbindung: Drehmomentbereich bis zu 100% des spezifizierten Drehmomentbereichs
- weiche Verbindung: Drehmomentbereich bis zu 90% des spezifizierten Drehmomentbereichs

Auswahl weiterer Impulsschrauber (keine Abschalterschrauber)

- harte Verbindung: Drehmomentbereich bis zu 95% des spezifizierten Drehmomentbereichs
- weiche Verbindung: Drehmomentbereich bis zu 85% des spezifizierten Drehmomentbereichs

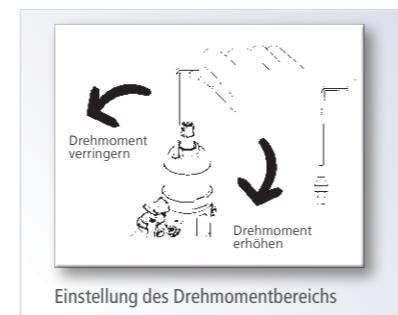
Zubehör

Die Größe und Form der Kraftsteckschlüssel beeinflusst die Drehmomentresultate. Verlängerungen abhängig von der Länge können den Drehmomentbereich um 5 - 30% verringern. Torx® intern und Innensechskant können den Drehmomentbereich um 5 - 20% verringern.

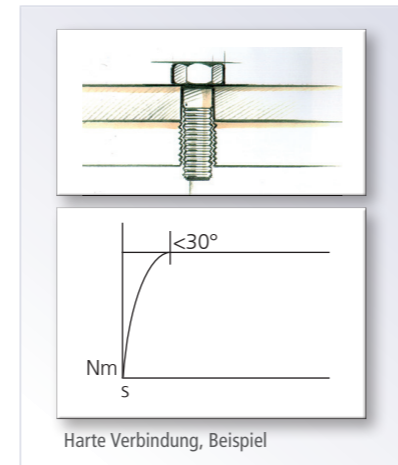
Für die besten Resultate der Impulsschrauber verwenden Sie

- konstant stabilisierte Druckluft
- spindelgeführte Kraftsteckschlüssel (siehe Seite 20-25)
- Zubehör mit den richtigen Maßen
- Zubehör in gutem Zustand
- korrekte Schlauchgröße (Innendurchmesser) und -länge
- geölte Luft

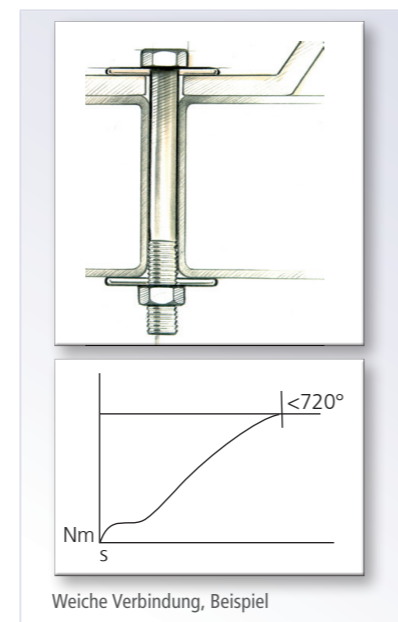
Wir empfehlen die Impulsschrauber bis zu 80% Ihrer Kapazität für höchste Produktivität, Genauigkeit und Dauerhaftigkeit zu verwenden.



Einstellung des Drehmomentbereichs

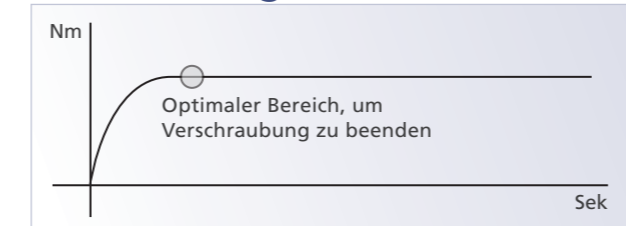


Harte Verbindung, Beispiel



Weiche Verbindung, Beispiel

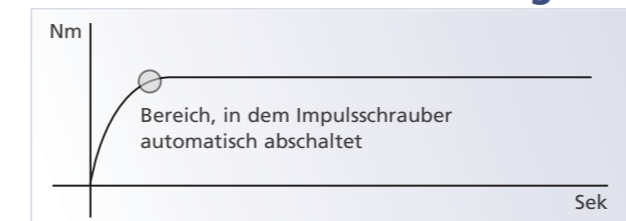
Impulsschrauber ohne Abschaltung



Impulsschrauber halten die höchsten Qualitätsverbindungen fest, sofern die Verschraubung in waagerechter Haltung beendet wurde.

- Höchste Klemmkraft mit geringster Toleranz
- Geringste Drehmomenttoleranzen

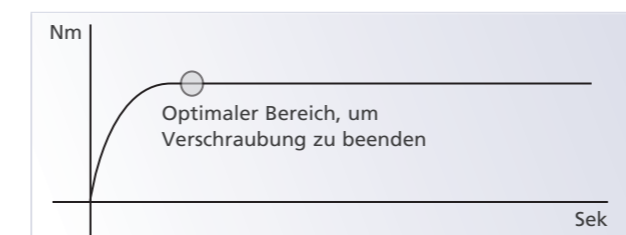
Impulsschrauber mit mechanische Abschaltung



Merkmale

- Kürzere Arbeitszeit
- Anwender weiß, wann Verschraubung beendet ist
- Höchste Klemmkraft mit geringster Toleranz
- Geringste Drehmomenttoleranzen

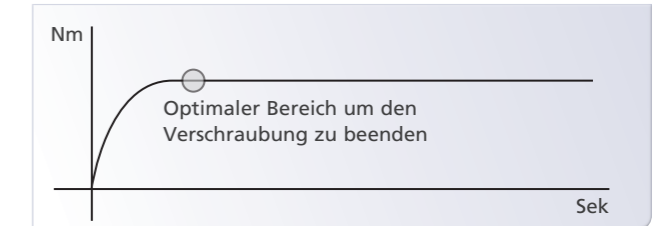
Impulsschrauber mit integriertem Drehmomentsensor



Merkmale

- Höchste Klemmkraft mit geringster Toleranz
- Geringste Drehmomenttoleranzen
- Kürzere Arbeitszeit
- Anwender weiß, wann Verschraubung beendet ist
- Anwender kennt Status der Verschraubung über OK-NOK Display
- OK-Verbindungen werden gezählt, keine verpassten Befestigungen
- Aktuelles Befestigungsmoment wird gemessen
- Komplette Dokumentation
- Null-Fehler-Produktion

Impulsschrauber mit Poka Yoke+ System



Impulsschrauber mit kontrollierter Abschaltung

- Höchste Klemmkraft mit geringster Toleranz
- Geringste Drehmomenttoleranzen
- Kürzere Arbeitszeit
- Anwender weiß, wann Verschraubung beendet ist
- Anwender kennt Status der Befestigung über OK-NOK Display
- OK-Verbindungen werden gezählt, keine verpassten Befestigungen



Erhältlich für TKA-Impulsschrauber mit integrierten LED Statussignalen, zweifarbig

- Grün= IO
 - Rot = NIO
- Rundum sichtbar: oben, unten, links, rechts, vorn & hinten.

Messwertaufnehmer für Serie YEX, YED und TKA

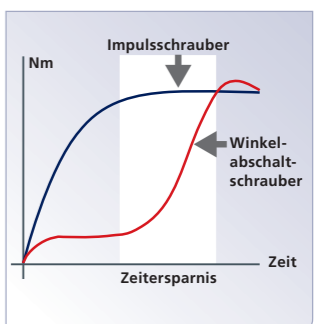
Die Dehnmessstreifen sind auf der Antriebswelle angebracht und messen die Torsion auf der Antriebswelle bei jedem Impuls und das so nah wie möglich am Schraubfall.

Die elektronischen Signale werden per Induktion vom Antrieb zum Außengehäuse übertragen. Aufgrund dieses Prinzips ist der YOKOTA Messwertaufnehmer sehr zuverlässig, genau und ohne Verschleiß; mit anderen Worten "das perfekte Werkzeug für Schraubverbindungen in der Produktion".



Zeit sparen - Geld sparen

Um ein Drehmoment zu erzeugen, können Impulsschrauber durch Verwendung von hydraulischen Komponenten mit hohen Drehzahlen arbeiten. Das geforderte Drehmoment kann in Bruchteilen von Sekunden erreicht werden.



YLT-Serie: mit Abschaltung

Abschaltimpulsschrauber



0,5-0,6 MPa Serie

Typ	Antrieb	Schraub-Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Drehmoment Nm* 0,5-0,6 MPa	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Anschluss-gewinde	Gewicht kg	Schlauch-Ø mm	Abmessungen A mm	B mm	Vibration m/s ²	Geräusch-pegel dB(A)
YLT50A	1/4" 6K	5	4.300	4,5 - 8	4,2	4,6	PT 1/4"	0,95	6,5	164	22,5	1,1	70
YLT60A	1/4" 6K	6	5.300	6,0 - 13,0	5,5	5,6	PT 1/4"	0,95	6,5	164	22,5	1,4	72
YLT70A	1/4" 6K	6-8	6.800	13,0 - 28,0	6,0	8,8	PT 1/4"	1,01	6,5	177	23	1,8	74
YLT50E	3/8" 4K	5	4.300	4,5 - 8	4,2	4,6	PT 1/4"	0,95	6,5	164	22,5	1,1	72
YLT60E	3/8" 4K	6	5.300	7,0 - 15,5	5,5	5,6	PT 1/4"	0,95	6,5	164	22,5	1,4	72
YLT70E	3/8" 4K	6-8	6.800	15,0 - 32,0	6,0	8,8	PT 1/4"	1,01	6,5	177	23	1,8	74
YLT80E	3/8" 4K	8	6.800	30,0 - 55,0	7,3	9,2	PT 1/4"	1,12	10	187	24,5	1,9	78
YLT110E	1/2" 4K	10-12	5.800	50 - 85	8,3	13,5	PT 1/4"	1,51	10	194	28,5	1,8	81
YLT120E	1/2" 4K	12	5.400	70 - 115	8,6	14,6	PT 1/4"	1,79	10	201	31	2,2	83
YLT140E	1/2" 4K	14	5.200	110 - 150	11,8	16,6	PT 1/4"	2,08	10	214	32,5	5,2	85
YLT150	3/4" 4K	16	4.400	140 - 210	11,8	17	PT 1/4"	2,95	10	237	38,5	6,2	85

0,4-0,5 MPa Serie

Typ	Antrieb	Schraub-Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Drehmoment Nm* 0,5-0,6 MPa	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Anschluss-gewinde	Gewicht kg	Schlauch-Ø mm	Abmessungen A mm	B mm	Vibration m/s ²	Geräusch-pegel dB(A)
YLT60AL	1/4" 6K	6	4.500	5,0 - 11,5	5,5	4,8	PT 1/4"	0,95	6,5	164	22,5	1,4	72
YLT70AL	1/4" 6K	6-8	6.300	11,0 - 25,0	6,0	7,8	PT 1/4"	1,01	6,5	177	23	1,8	74
YLT60EL	3/8" 4K	6	4.500	6,0 - 13,5	5,5	4,8	PT 1/4"	0,95	6,5	164	22,5	1,4	72
YLT70EL	3/8" 4K	6-8	6.300	13,0 - 28,0	6,0	7,8	PT 1/4"	1,01	6,5	177	23	1,8	74
YLT80EL	3/8" 4K	8	6.600	25,0 - 48,0	7,3	8	PT 1/4"	1,12	10	187	24,5	1,9	78
YLT110EL	1/2" 4K	10-12	5.600	45 - 75	8,3	11,8	PT 1/4"	1,51	10	194	28,5	1,8	81
YLT120EL	1/2" 4K	12	5.200	60 - 100	8,6	12,3	PT 1/4"	1,79	10	201	31	2,2	83
YLT140EL	1/2" 4K	14	4.900	80 - 125	11,8	14,1	PT 1/4"	2,08	10	214	32,5	5,2	85

* Achtung: Die Drehmomente sind nur als Richtwerte zu verstehen.

MERKMALE

- **Maximale Genauigkeit:** extrem genau und schnell. Die Wiederholungsgenauigkeit hat sich verbessert durch die Verwendung eines neuen und patentierten Abschaltmechanismus.
- **Maximale Ausdauer:** ein Rückschlagventil reduziert die Belastung der Abdichtungselemente innerhalb der Ölimpulseinheit.
- **Maximale Ergonomie:** Form, Griff und Abzug sind optimiert für ergonomische Handhabung.
- **Umweltschutz:** reduziert den CO₂-Ausstoß durch die schnelle Abschaltung. Auch tragen die niedrigen Vibrations- und Lärmpegel an einer verantwortungsbewussten Arbeitsumgebung bei.
- **Doppelkammerluftmotor:** kompakt, hohe Leistungsfähigkeit.
- **Ölfrei:** Einsatz mit ungeölter Luft möglich.

YLT-J

Alle YLT Modelle sind lieferbar als J-Version: Signalschlauch zum Detektieren der Abschaltung, zum Verbinden des Zählsystems (PLC), Linienkontrolle etc.



Gummischutzkappen werden für alle Impulsschrauber der YLT-Serie als Zubehör mitgeliefert.

YLa-Serie: ohne Abschaltung

Doppelkammerluftmotor, Leichtgewicht



Typ	Antrieb	Schraub-Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Drehmoment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss-gewinde	Schlauch-Ø mm	Abmessungen A mm	B mm	Vibration m/s ²	Geräusch-pegel dB(A)
YLa60A	1/4" 6K	6	4.000	9 - 20	5	5,5	0,78	PT 1/4"	6,5	130	22	1,4	71
YLa70A	1/4" 6K	6 - 8	7.000	20 - 28	5,5	6,1	0,8	PT 1/4"	6,5	132	22	1,4	74
YLa80A	1/4" 6K	8	7.000	24 - 35	5,8	9	0,9	PT 1/4"	6,5	139	22	1,2	75
YLa60E	3/8" 4K	6	4.000	13 - 22	5	5,5	0,78	PT 1/4"	6,5	130	22	1,4	71
YLa70E	3/8" 4K	6 - 8	7.000	20 - 35	5,5	6,1	0,8	PT 1/4"	6,5	132	22	1,4	74
YLa80E	3/8" 4K	8	7.000	33 - 50	5,8	9	0,9	PT 1/4"	6,5	139	22	1,2	75
YLa90E	3/8" 4K	8 - 10	6.500	47 - 70	6,7	11,8	1,0	PT 1/4"	10	148	24	1,2	78
YLa110E	1/2" 4K	10 - 12	6.000	65 - 105	9,6	13,1	1,4	PT 1/4"	10	164	26	1,8	81
YLa120E	1/2" 4K	12	6.600	80 - 130	10	15,6	1,8	PT 1/4"	10	172	28	2,2	82
YLa140E	1/2" 4K	14	6.000	100 - 160	13	18,9	2,2	PT 1/4"	10	190	30	2,4	84

MERKMALE

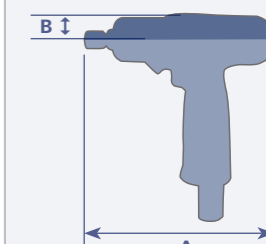
- **Maximale Genauigkeit**
Extrem genau und schnell. Die Wiederholungsgenauigkeit hat sich verbessert durch die Verwendung eines neuen und patentierten Abschaltmechanismus.
- **Maximale Ausdauer**
Ein Rückschlagventil reduziert die Belastung der Abdichtungselemente innerhalb der Ölimpulseinheit.
- **Maximale Ergonomie**
Form, Griff und Abzug sind optimiert für ergonomische Handhabung.
- **Minimaler CO₂-Ausstoß**
Reduziert den CO₂-Ausstoß durch die schnelle Abschaltung. Auch tragen die niedrigen Vibrations- und Lärmpegel an einer verantwortungsbewussten Arbeitsumgebung bei.
- **Doppelkammerluftmotor**
Kompakt, hohe Leistungsfähigkeit.
- **Ölfrei**
Einsatz mit ungeölter Luft möglich.

GUMMISCHUTZKAPPE



Standard mitgeliefert: Gummischutzkappe

ABMESSUNGEN



Y-Serie: ohne Abschaltung

Doppelkammerluftmotor



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss- gewinde	Schlauch- Ø mm	Abmessungen		Vibration m/s ²	Geräusch- pegel dB(A)
										A mm	B mm		
Y-40SA ¹⁾	1/4" 6K	4 - 6	10.000	6 - 12	5,0	7,6	0,84	PT 1/4"	6,5	229	17	4,6	69
Y-41A	1/4" 6K	4 - 6	9.300	6 - 12	5,0	8,8	0,73	PT 1/4"	6,5	141	17	2,1	72
Y-46E	3/8" 4K	5 - 6	8.000	16 - 30	5,8	9,6	0,87	PT 1/4"	6,5	158	18	1,0	80
Y-46A	1/4" 6K	5 - 6	8.000	16 - 26	5,8	9,6	0,87	PT 1/4"	6,5	158	18	1,0	80
Y-56E	3/8" 4K	6 - 8	7.000	25 - 47	6,6	9,6	0,87	PT 1/4"	10	144	21	1,0	80
Y-56A	1/4" 6K	6 - 8	7.000	22 - 33	6,6	9,6	0,87	PT 1/4"	10	144	21	1,0	80
Y-61E	3/8" 4K	6 - 8	5.500	34 - 54	6,6	8,8	0,96	PT 1/4"	10	155	21	1,0	74
Y-61A	1/4" 6K	6 - 8	5.500	27 - 41	6,6	8,8	0,96	PT 1/4"	10	155	21	1,0	74
Y-70E	3/8" 4K	8 - 10	5.500	44 - 72	7,5	9,6	1,40	PT 1/4"	10	170	25	2,0	75
Y-90E	1/2" 4K	10 - 12	5.000	78 - 116	8,3	15,1	1,85	PT 1/4"	10	177	30	1,5	72
Y-100E	1/2" 4K	12	5.000	100 - 145	11,8	14,5	2,00	PT 1/4"	13	188	32,5	2,1	80
Y-130E	1/2" 4K	14	3.500	140 - 220	12,8	18,3	2,50	PT 1/4"	13	201	34	2,2	83
Y-140	3/4" 4K	16	3.300	160 - 270	13,1	18,4	3,20	PT 1/4"	13	226	36	3,3	82

¹⁾ Alle Y-Typen in Pistolenausführung, mit Ausnahme von Y-40SA (gerade Ausführung).

* Spezifikation des Drehmoments

Alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

Gummischutzkappe für alle Impulsschrauber der Y-Serie als Zubehör mitgeliefert.

Zubehör für Impulsschrauber finden Sie auf den Seiten 18 & 19.

YX-Serie: ohne Abschaltung

Pistolenausführung



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss- gewinde	Schlauch- Ø mm	Abmessungen			Vibration m/s ²	Geräusch- pegel dB(A)
										A mm	B mm	D mm		
YX-180E	3/8" 4K	4 - 6	10.500	19 - 31	4,2	7,8	1,00	PT 1/4"	6,5	169	23	3	72	
YX-180A	1/4" 6K	4 - 6	10.500	18 - 30	4,2	7,8	1,00	PT 1/4"	6,5	169	23	3	72	
YX-280E	3/8" 4K	6 - 8	10.500	25 - 38	5,0	9,1	1,02	PT 1/4"	6,5	180	23	2	70	
YX-280A	1/4" 6K	6 - 8	10.500	20 - 34	5,0	9,1	1,02	PT 1/4"	6,5	180	20	2	70	
YX-380E	3/8" 4K	8	10.000	34 - 47	5,0	9,1	1,24	PT 1/4"	6,5	180	25	2,1	75	
YX-380A	1/4" 6K	6 - 8	10.000	29 - 44	5,0	9,1	1,24	PT 1/4"	6,5	180	25,5	2,1	75	
YX-500E	3/8" 4K	8 - 10	8.200	31 - 55	5,8	11,2	1,40	PT 1/4"	6,5	173	26,5	2	68	
YX-700E	3/8" 4K	8 - 10	8.000	45 - 78	6,7	13,5	1,60	PT 1/4"	10	185	26,5	2	68	
YX-900E	1/2" 4K	10	6.500	70 - 111	6,7	12,8	2,00	PT 1/4"	10	201	30,5	2	72	
YX-1100E	1/2" 4K	10 - 12	4.700	85 - 123	7,5	13,6	2,20	PT 1/4"	10	210	30,5	2,5	72	
YX-1400E	1/2" 4K	12 - 14	6.000	102 - 148	8,3	15,1	2,70	PT 1/4"	10	214	33,5	2,6	78	
YX-1900E	1/2" 4K	12 - 14	5.800	140 - 201	8,3	15,1	3,40	PT 1/4"	10	224	35,5	3	79	
YX-2400E	1/2" 4K	14 - 16	4.200	175 - 279	9,2	16,8	4,10	PT 1/4"	10	236	37,0	5,3	77	
YX-3000	3/4" 4K	16 - 18	4.700	200 - 304	10,0	20,5	4,60	PT 1/4"	13	246	40,0	3,9	80	
YX-4500	3/4" 4K	18 - 20	3.400	392 - 490	11,6	24	9,80	PT 3/8"	13	300	65,0	3,9	87	

Winkelausführung



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss- gewinde	Schlauch- Ø mm	Abmessungen			Vibration m/s ²	Geräusch- pegel dB(A)
										A mm	B mm	D mm		
YX-280C	3/8" 4K	4 - 6	10.000	15 - 24	5,0	7,8	1,40	PT 1/4"	6,5	257	16	50	4	83
YX-500C	3/8" 4K	6 - 8	7.500	30 - 45	5,0	8,6	1,50	PT 1/4"	6,5	266	18	66	10	73
YX-700C	3/8" 4K	8 - 10	5.000	36 - 50	5,8	10,8	1,80	PT 1/4"	6,5	289	18	70	8,6	72

* Spezifikation des Drehmoments

Alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

YX Serie: ohne Abschaltung

Gerade Ausführung



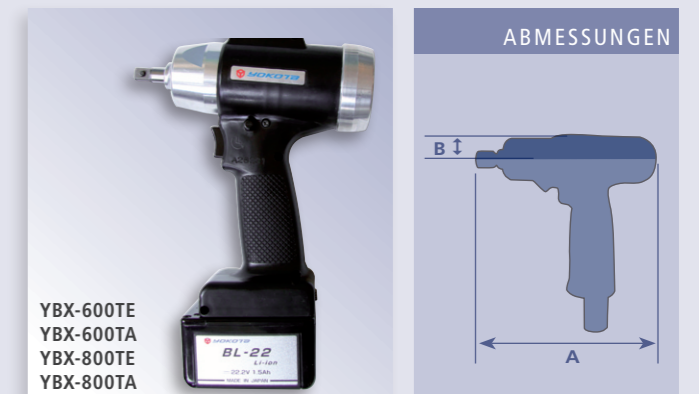
Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss- gewinde	Schlauch- Ø mm	Abmessungen A mm	B mm	Vibration m/s ²	Geräusch- Pegel dB(A)
YX-180SE	3/8" 4K	4 - 6	10.500	19 - 31	4,2	7,8	0,96	PT 1/4"	6,5	220	23	3,3	73
YX-180SA	1/4" 6K	4 - 6	10.500	18 - 30	4,2	7,8	0,96	PT 1/4"	6,5	220	23	3,3	73
YX-280SE	3/8" 4K	6 - 8	10.500	25 - 38	5,0	9,1	1,02	PT 1/4"	6,5	232	23	4	73
YX-280SA	1/4" 6K	6	10.500	20 - 34	5,0	9,1	1,02	PT 1/4"	6,5	232	23	4	73
YX-380SE	3/8" 4K	8	10.000	32 - 47	5,0	9,1	1,18	PT 1/4"	6,5	232	25,5	3,3	75
YX-380SA	1/4" 6K	6 - 8	10.000	29 - 44	5,0	9,1	1,18	PT 1/4"	6,5	232	25,5	3,3	75
YX-500SE	3/8" 4K	8 - 10	7.500	31 - 55	5,0	11,2	1,25	PT 1/4"	6,5	241	25,5	6,6	74
YX-700SE	3/8" 4K	8 - 10	5.000	35 - 62	5,8	13,5	1,50	PT 1/4"	6,5	262	26,5	6,6	72

* Spezifikation des Drehmoments

Alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

Akku-Impulsschrauber

YBX-600TE/600TA YBX-800TE/800TA Akku-Impulsschrauber mit elektronisch gesteuerter Abschaltung



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Gewicht kg	Abmessungen		Vibration m/s ²	Geräusch- Pegel dB(A)
						A mm	B mm		
YBX-600TE	3/8" 4K	M6	2.000	8 - 20	1,50	170	37	< 2,5	77
YBX-600TA	1/4" 6K	M6	2.000	7 - 18	1,50	170	37	< 2,5	77
YBX-800TE	3/8" 4K	M8	2.000	18 - 35	1,55	174	37	< 2,5	78
YBX-800TA	1/4" 6K	M8	2.000	16 - 31	1,55	174	37	< 2,5	78

MERKMALE YBX-600T/800T

- Sehr geringe Drehmoment-toleranzen
- Elektronisch gesteuerte Abschaltung
- IO/NIO LED Anzeige am Display
- Zählfunktion
- Rückschlagfrei
- Wartungsfreier Motor (bürstenlos)
- Lithium-Ion Akku, zum Einschieben
- Perfekt ausbalanciert
- Kompakte Leichtgewichtmaschine
- Niedrige Vibration, wenig Lärm
- Steuerung integriert
- Pincode (Passwortschutz)

ELEKTRONISCH GESTEUERT



YBX-600T/800T: Elektronisch gesteuerter Abschaltakkuimpulsschrauber mit integriertem Drehwinkelsensor für sehr genaue Drehmomenttoleranzen. Abschaltung ist berechnet über mehrere Impulse. Steuerung ist integriert zum Zählen der Verschraubungen, Poka Yoke.

YBX-50A/YBX-50E Akku Impulsschrauber ohne Abschaltung



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Gewicht kg	Abmessungen		Vibration m/s ²	Geräusch- Pegel dB(A)
						A mm	B mm		
YBX-50A	1/4" 4K	5 - 8	2.200	7 - 22	1,7	194	26	3	79
YBX-50E	3/8" 6K	5 - 8	2.200	7 - 22	1,7	194	26	3	79

* Spezifikation des Drehmoments

Alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

Zubehör für Impuls- und Systemschrauber finden Sie auf den Seiten 18 & 19.

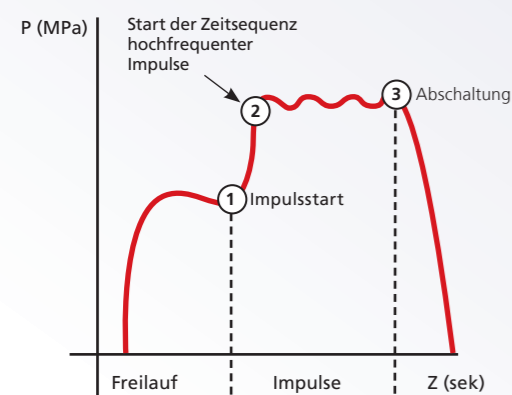


Poka Yoke+: Funktionsweise

Die Überwachung basiert sich auf die Messung des (bei Leerlauf und Verschraubung unterschiedlichen) Arbeitsdrucks auf der Einlassseite des Luftmotors. So registriert die Steuerung, wenn der Schraubenkopf aufsetzt (Punkt 2) und gibt über den Timer das Signal zum Abschalten (Punkt 3). Die Zeitverzögerung kann auf harte oder weiche Verschraubungen eingestellt werden. Gleichzeitig überwacht das System ein vorzeitiges Loslassen des Drückers und es werden mögliche Doppelverschraubungen erkannt.

Optimale Klemmkraft

Herkömmliche Werkzeuge mit automatischer Abschaltung unterbrechen den Kraftfluss bei Punkt 2. Die Steuerung Poka Yoke+ schafft "sensible" Verschraubungen und minimiert das Risiko loser Verbindungen durch Optimierung der Klemmkraft. Das System ist genauer als mechanische Abschaltschrauber und herkömmliche Impulswerkzeuge. Die Einstellung des Drehmoments geschieht am Impulsmechanismus. Kombiniert mit den Überwachungsparametern des YTC-3 erreicht das System eine zuverlässige Verschraubung.



Das Poka Yoke+ System ist damit genauer als Abschaltschrauber oder herkömmliche Impulsschrauber.

Steuerung YTC-3

Steuerung YTC-3

- Stromversorgung: 100 - 240V AC
- Eingänge: 8
- Spannungslose Relaisausgänge: 4 (Öffnungs-/Schließwerte: Max. DC-48W, AC-220VA)
- MagnetventilAusgänge: 1 (DC24V 2W)



Merkmale

- Gruppenüberwachung (Zählen)
- Kontrollierte Abschaltung
- Doppelte Anzugserkennung
- Anbindungsfähigkeit an die Produktionslinie
- Kontrolle auf vorzeitiges Loslassen des Drückers
- Selbstlernfunktion zum Programmieren
- Ölverschleißerkennung



Leichtgewicht YLa-JQ-Serie

Typ	Antrieb	Schraub-Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Drehmoment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss-gewinde	Schlauch-Ø mm	Abmessungen A mm	B mm	Vibration m/s ²	Geräusch-pegel dB(A)
YLa60A-JQ	1/4" 6K	6	4.000	11-20	5	5,5	0,78	PT 1/4"	6,5	130	22	1,4	71
YLa60E-JQ	3/8" 4K	6	4.000	13 - 22	5	5,5	0,78	PT 1/4"	6,6	130	22	1,4	71
YLa70A-JQ	1/4" 6K	6 - 8	7.000	20 - 28	5,5	6,1	0,80	PT 1/4"	6,5	132	22	1,4	74
YLa70E-JQ	3/8" 4K	6 - 8	7.000	20 - 35	5,5	6,1	0,80	PT 1/4"	6,5	132	22	1,4	74
YLa80A-JQ	1/4" 6K	8	7.000	24 - 35	5,8	9	0,90	PT 1/4"	6,5	139	22	1,2	75
YLa80E-JQ	3/8" 4K	8	7.000	33 - 50	5,8	9	0,90	PT 1/4"	6,5	139	22	1,2	75
YLa90E-JQ	3/8" 4K	8 - 10	6.500	47 - 70	6,7	11,8	1,00	PT 1/4"	10	148	24	1,2	78
YLa110E-JQ	1/2" 4K	10 - 12	6.000	65 - 105	9,6	13,1	1,40	PT 1/4"	10	164	26	1,8	81
YLa120E-JQ	1/2" 4K	12	6.600	80 - 130	10	15,6	1,80	PT 1/4"	10	172	28	2,2	82
YLa140E-JQ	1/2" 4K	14	6.000	100 - 160	13	18,9	2,20	PT 1/4"	10	190	30	2,4	84

Y-JQ-Serie

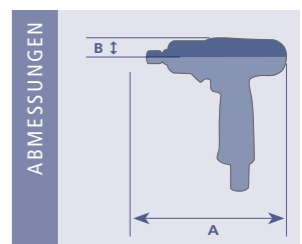
Typ	Antrieb	Schraub-Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Drehmoment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss-gewinde	Schlauch-Ø mm	Abmessungen A mm	B mm	Vibration m/s ²	Geräusch-pegel dB(A)
Y-41A-JQ	1/4" 6K	4 - 6	9.300	6 - 12	5,0	8,8	0,73	PT 1/4"	6,5	141	17	2,1	72
Y-46E-JQ	3/8" 4K	5 - 6	8.000	16 - 30	5,8	9,6	0,87	PT 1/4"	6,5	158	18	1,0	80
Y-56E-JQ	3/8" 4K	6 - 8	7.000	25 - 47	6,6	9,6	0,87	PT 1/4"	10	144	21	1,0	80
Y-61E-JQ	3/8" 4K	6 - 8	5.500	34 - 54	6,6	8,8	0,96	PT 1/4"	10	155	21	1,0	74
Y-70-JQ	3/8" 4K	8 - 10	5.500	44 - 72	7,5	9,6	1,40	PT 1/4"	10	170	25	2,0	75
Y-90E-JQ	1/2" 4K	10 - 12	5.000	78 - 116	8,3	15,1	1,85	PT 1/4"	10	177	30	1,5	72
Y-100E-JQ	1/2" 4K	12	5.000	100 - 145	11,8	14,5	2,00	PT 1/4"	13	188	32,5	2,1	80
Y-130E-JQ	1/2" 4K	14	3.500	140 - 220	12,8	18,3	2,50	PT 1/4"	13	201	34	2,2	83
Y-140-JQ	3/4" 4K	16	3.300	160 - 270	13,1	18,4	3,20	PT 1/4"	13	226	36	3,3	82

* Spezifikation des Drehmoments

Alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

Eine Gummischutzkappe für alle Impulsschrauber der YLa- und Y-JQ-Serie wird als Zubehör mitgeliefert.

Zubehör für Impulsschrauber finden Sie auf den Seiten 18 & 19.



Yokota multifunktionelles Steuergerät

Yokota Systemschrauber

YETC-210/320 wurden für genaue Verschraubungen entwickelt und passen in ein prozesssicheres System. Alle Verschraubungen werden gemessen, beurteilt, gezählt und, wenn benötigt, im Steuergerät und / oder PC gespeichert.

YETC-210EA



- Drehmomentsteuerung
- 1-Kanal-Steuergerät
- LAN Version zusätzlich lieferbar

YETC-210EA4



- Drehmomentsteuerung
- 4-Kanal-Steuergerät, nicht gleichzeitig
- LAN Version zusätzlich lieferbar (4 I/P Adressen)

YETC-210ER



- Drehmomentsteuerung
- Version Drehwinkelüberwachung
- 1-Kanal-Steuergerät
- LAN Version zusätzlich lieferbar

YETC-320ER2-L



- Drehmomentsteuerung
- Version Drehwinkelüberwachung
- 2-Kanal-Steuergerät, 2 Werkzeuge können gleichzeitig verwendet werden
- LAN Standard, 2 IP-Adressen

YETC-320EA2

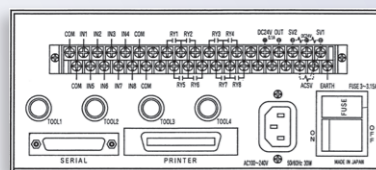


- Drehmomentsteuerung
- 2-Kanal-Steuergerät, 2 Werkzeuge können gleichzeitig verwendet werden
- Auch lieferbar:**
- LAN, 2 IP-Adressen

Merkmale Yokota Multifunktionelles Steuergerät

- Einfache Programmierung entsprechend den Schraubfallparametern
- Einfach über den PC zu programmieren
- Drehmomentberechnung erfolgt über mehrere Impulse (Mittelwert)
- Nachimpulse für noch weniger Setzerscheinung (für weiche Schraubfälle)
- Poka Yoke: fehlerfreies Verschrauben
- Zwei-Stufen-Verschraubung möglich
- 8 Programmiergruppen
- Parallelschnittstelle (Drucker) und RS-232 Schnittstelle als Standard für Rückführbarkeit, usw.
- Automatischer Gruppenwechsel (Reihenfolge programmierbar)
- Datums-/Uhranzeige
- Zeitfunktion für Gruppenverschraubung
- Mehrere Eingangssignale
- Mehrere Ausgangssignale
- Statistics CP / CPK
- Speicher für 10.000 Schraubzyklen

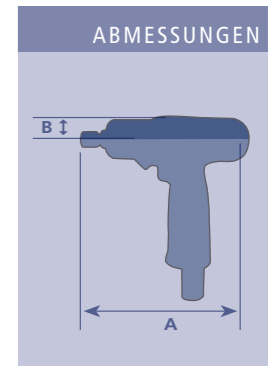
Rückseite



- **Auch lieferbar:**
- Ethernet (100 BASE-TX/10 BAS-T Autodetectfunktion)
- Protokoll: TCP/IP
- Anschluss: RJ-45



Typ	Antrieb	Schraub-Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Drehmoment Nm	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Abmessungen	
								A mm	B mm
TKa600A	1/4" 6K	6	6.000	11-16	4,5	5,1	1,34	189	21,0
TKa600	3/8" 4K	6	6.000	14-20	4,5	5,1	1,34	189	21,0
TKa700A	1/4" 6K	6-8	7.000	24-33	5,3	6,9	1,34	189	21,0
TKa700	3/8" 4K	6-8	7.000	24-33	5,3	6,9	1,34	189	21,0
TKa800	3/8" 4K	8	7.000	32-46	5,3	7,1	1,34	196	22,0
TKa900	3/8" 4K	8-10	6.500	47-60	6,8	10,5	1,50	204	23,0
TKa1110	1/2" 4K	10-12	5.500	65-95	8,8	13,5	1,97	220	25,5
TKa1400	1/2" 4K	14	5.200	100-160	13	19	3,00	246	29,0



Elektronische Drehmomentkontrolle und Winkelüberwachung

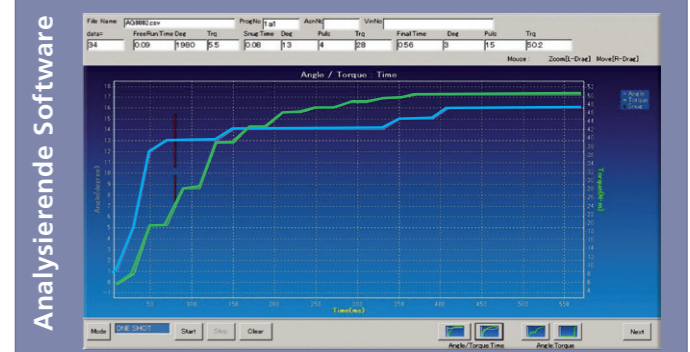
Yokota Japan entwickelte vor mehr als 25 Jahren die Systemschrauber. Die mit Drehmomentkontrolle ausgestatteten Impulsschrauber dienen zur zwecks Befestigung der Schraubverbindungen. Die und Abschaltung des Impulsschraubers zum gewünschten Drehmoment mit Angaben, wie ein zu niedriges oder zu hohes Drehmoment, Fehlersuche bzw. -meldung, Zählen der Verschraubungen, Gruppenkontrolle, Linienproduktionsmanagement, Datenspeicherung, etc. Wegen der zunehmenden Nachfrage nach Genauigkeit und Fehlersuche aus dem Markt, integrierte Yokota die zusätzliche Drehwinkelüberwachungsfunktion. Durch die Kontrolle des Drehwinkels während des Verschraubungsvorganges können alle möglichen Fehler entdeckt werden.

Mögliche Fehlermeldungen

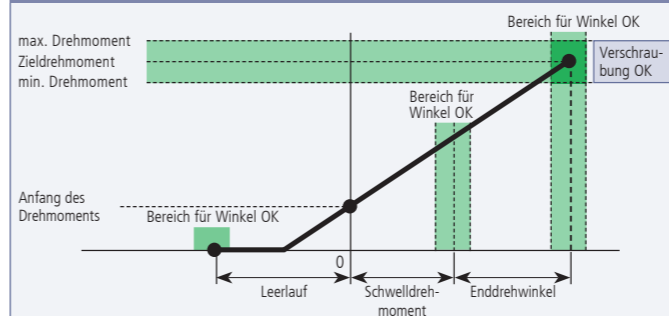
- Zu niedriges Drehmoment
- Reibungskoeffizient außerhalb des Toleranzbereichs
- Zu kurze oder zu lange Schraube
- Fresser
- Beschädigtes Gewinde
- Schräges Eindrehen
- Doppelverschraubung
- Blinde Löcher

Merkmale

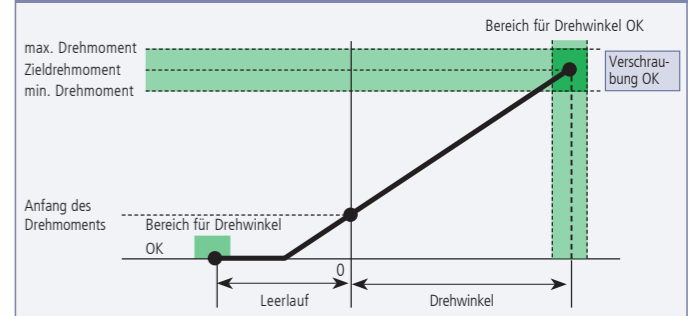
- Direktes Messen, Drehmomentsensor integriert
- Drehmomentsensor integriert
- Kompakter Drehwinkelsensor
- Drehmomentsensor, kein-Kontakt-Prinzip
- Drehmoment- und Drehwinkelkurve auf dem PC
- Einfache Drehmomenteinstellung am Werkzeug
- LED-Anzeige oder akustisches Signal am Werkzeug
- Höchst effizienter Luftmotor
- Abschaltung durch externes Magnetventil



YETC-320ER2-L Drehmomentkontrolle und Drehwinkelüberwachung einschließlich Schwelldrehmoment



YETC-210ER Drehmomentkontrolle und Drehwinkelüberwachung



Systemschrauber TKa - YED-Serie



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss- gewinde	Schlauch- Ø mm	Abmessungen		Vibration m/s ²	Geräusch- pegel dB(A)
										A mm	B mm		
TKa60A	1/4" 6K	6	6.000	11 - 16	4,5	5,1	1,3	PT 1/4"	6,5	179	22	2,1	71
TKa70A	1/4" 6K	6 - 8	7.000	20 - 27	5,3	6,9	1,3	PT 1/4"	6,5	179	22	2,1	75
TKa80A	1/4" 6K	8	7.000	24 - 33	5,3	7,1	1,3	PT 1/4"	6,5	186	22	2,1	73
TKa60	3/8" 4K	6	6.000	14 - 20	4,5	5,1	1,3	PT 1/4"	6,5	179	22	2,1	71
TKa70	3/8" 4K	6 - 8	7.000	20 - 35	5,3	6,9	1,3	PT 1/4"	6,5	179	22	2,1	75
TKa80	3/8" 4K	8	7.000	32 - 46	5,3	7,1	1,3	PT 1/4"	6,5	186	22	2,1	73
TKa90	3/8" 4K	8 - 10	6.500	47 - 70	6,8	10,5	1,5	PT 1/4"	9,5	195	24	2,1	78
TKa110	1/2" 4K	10 - 12	6.000	65 - 105	8,8	13,5	1,9	PT 1/4"	9,5	210	26	2,2	80
TKa120	1/2" 4K	12	5.900	85 - 130	10	17,2	2,4	PT 1/4"	9,5	223	28	2,2	82
TKa140	1/2" 4K	14	5.200	100 - 160	13	19	2,9	PT 1/4"	9,5	235	30	2,2	84
TKa150	1/2" 4K	14 - 16	4.200	150 - 220	13,2	18,1	3,4	PT 1/4"	9,5	242	32	2,4	84
YED-200	3/4" 44K	20	3.400	155 - 360	18,3	32,2	6,8	PT 1/2"	12,7	309	40	4,2	86
YED-240S*	1" 4K	24	3.000	250 - 600	28,3	52,2	11,2	PT 1/2"	12,7	452	52,5	15,0	92

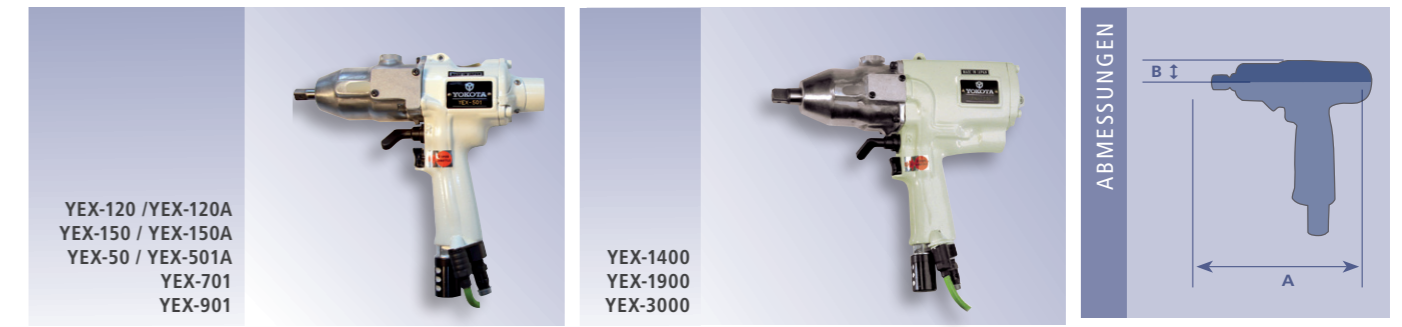
¹⁾ YED-240S ist eine gerade Ausführung.

* Spezifikation des Drehmoments: alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

SONDERANFERTIGUNG

Bei schwer zugänglichen Verschraubungen können wir auf Ihre Erfordernisse zugeschnittene Impulsschrauber anfertigen. Bitte senden Sie uns Ihre Anfrage.

Systemschrauber YEX-Serie



Typ	Antrieb	Schraub- Ø mm	Drehzahl min ⁻¹	Dreh- moment Nm*	Luftverbr. belastet l/s	Luftverbr. unbelastet l/s	Gewicht kg	Anschluss- gewinde	Schlauch- Ø mm	Abmessungen		Vibration m/s ²	Geräusch- pegel dB(A)
										A mm	B mm		
YEX-100SA	3/8" Hex	5	8.000	4.3 - 12	3,6	4,4	1,2	PT 1/4"	9,5	285	23	3	77
YEX-120	3/8" Sq.	4 - 5	9.000	13 - 17	4,2	5	1,43	PT 1/4"	9,5	222	23	3	72
YEX-120A	1/4" Hex	4 - 5	9.000	11 - 15	4,2	5	1,43	PT 1/4"	9,5	223	23	3	72
YEX-120SA	1/4" 6 Hex	4 - 5	7.000	11 - 15	4,2	5	1,38	PT 1/4"	9,5	279	23	3	72
YEX-150	3/8" Sq.	5 - 6	9.000	19 - 27	4,2	7,8	1,43	PT 1/4"	9,5	222	23	3	72
YEX-150A	1/4" Hex	5 - 6	9.000	14 - 22	4,2	7,8	1,43	PT 1/4"	9,5	223	23	3	72
YEX-150S	3/8" Sq.	5 - 6	8.000	19 - 27	4,2	7,8	1,35	PT 1/4"	9,5	275	23	3,3	73
YEX-150SA	1/4" Hex	5 - 6	8.000	14 - 22	4,2	7,8	1,35	PT 1/4"	9,5	276	23	3,3	73
YEX-300S	3/8" Sq.	6	8.000	25 - 33	5,0	9,1	1,8	PT 1/4"	9,5	312	27	5,3	71
YEX-300SA	1/4" Hex	6	8.000	21 - 29	5,0	9,1	1,8	PT 1/4"	9,5	313	27	5,3	71
YEX-501	3/8" Sq.	6 - 8	8.200	25 - 52	5,3	9,6	2,0	PT 1/4"	9,5	234	26,5	1,6	68
YEX-501A	1/4" Hex	6 - 8	8.200	23 - 49	5,3	9,6	2,0	PT 1/4"	9,5	227	26,5	1,6	68
YEX-500S	3/8" Sq.	6 - 8	7.800	23 - 49	5,0	9,1	2,1	PT 1/4"	9,5	333	27	6,6	71
YEX-500SA	1/4" Hex	6 - 8	7.800	21 - 47	5,0	9,1	2,1	PT 1/4"	9,5	224	27	6,6	71
YEX-700S	3/8" Sq.	8	7.500	33 - 61	5,8	11,2	2,3	PT 1/4"	9,5	333	27	6,6	72
YEX-701	3/8" Sq.	8 - 10	8.000	45 - 75	6,7	13,5	2,2	PT 1/4"	9,5	246	26,5	1,6	71
YEX-901	1/2" Sq.	10	6.100	61 - 104	6,7	12,5	2,7	PT 1/4"	9,5	257	33,5	2,3	73
YEX-1400	1/2" Sq.	10 - 12	5.900	92 - 142	8,3	16,5	3,5	PT 1/4"	9,5	266	34	3	80
YEX-1900	1/2" Sq.	12	5.800	115 - 183	8,3	15,8	4,1	PT 1/4"	9,5	277	39	3	80
YEX-3000	3/4" Sq.	16	4.000	186 - 284	10,0	20,5	6,4	PT 1/4"	12,7	309	40	4	82

Hinweis: Alle YEX-Systemschrauber in Pistolenausführung, mit Ausnahme der S und SA Typen.

* Spezifikation des Drehmoments

Alle angegebenen Drehmomente sind gemessen auf Yokota-Prüfgeräten der Serie YET. Die Yokota-Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Drehmomente sind deswegen Richtwerte. Im Allgemeinen wird der Drehmomentbereich niedriger sein beim Einsatz von: Verlängerungen, Torx- oder Innensechskantnüssen, weichen Verschraubungen, usw.

Für ein YEX-, YED- oder TKa-System wird benötigt:

- 1x Steuergerät YETC-210 oder YETC-300
- 1x Systemschrauber YEX, YED oder TKa
- 1x Magnetventil- / Werkzeugkabelset (7m) YETC-2 SVC

Akku und Ladegerät für Akku-Impulsschrauber



Akku für YBX-600T/800T

Für Typ	Bestellnummer	Umschreibung
YBX-600T YBX-600TA YBX-800T YBX-800TA	0351-1521-03-99	22,2 Volt / 1,5 Ah Li-ion, Typ BL 22 Ladezeit 20 Minuten
-	0351-0029-00-01	Gummischutzhülle für Akku

Ladegerät für YBX-600T/800T

Für Typ	Bestellnummer	Description
YBX-600T YBX-600TA YBX-800T YBX-800TA	7679-0000-01-00	100 - 240 Volt, Typ BC200 Ladezeit 20 Minuten



Akku für YBX-50

Für Typ	Bestellnummer	Umschreibung
YBX-1 YBX-50	8530-3001-00-01	9,6 Volt / 2,0 Ah, Typ EB-9B, Ni-Cd

Ladegerät für YBX-50

Für Typ	Bestellnummer	Umschreibung
YBX-1 YBX-50	8530-4006-00-00	230 Volt, Typ UC24YC Ladezeit 20 Minuten

Werkzeugkabel für Systemschrauber

Für YETC-210 EA, YETC-210 EA4C, YETC-300 EA

Werkzeugkabel	Bestellnummer
7 Meter	7642-1371-00-00
10 Meter	7642-1400-00-00
12 Meter	7642-1600-00-00
15 Meter	7642-0908-01-19
Verbindungskabel, 50 cm	7642-0908-01-38

Für YETC-210ER, YETC-300R2-L

Werkzeugkabel	Bestellnummer
10 Meter (inbegriffen in YETC-210ER)	7681-0908 00 03
10 Meter Verlängerungskabel	7681-0908 00 06

Spiralschlauch 1 für Luft & 1 für Werkzeugkabel



Für Typ	Bestellnummer
Für alle Systemschrauber	-MISCO10606

Ventile für Systemschrauber

Für alle Steuergeräte (Zweistufenventil)

3/8"	YETC-2 SVD 3/8	-	-
1/2"	YETC-2SVD 1/2	-	-

Verbindungsstück für YTC-3 Steuereinheit



Für Typ	Bestellnummer
Verbindungsstück für 3/8" Werkzeug	7671-0077-00-97
Verbindungsstück für 1/4" großes Werkzeug	7671-0077-00-98
Verbindungsstück für 1/4" Standardwerkzeug	7671-0077-00-99

Schrauberköcher



Für Typ	Bestellnummer
YX-180 • YX-500 • YXS-500 • Y-40 • Y-61 • Y-T45 Y-T55 • YEF-45 • YEF-55 • YEX-120 YEX-150 • YED-60	SKK
YX-500S • YX-1400 • YXS-700 • YXS-1100 • Y-70 Y-90 • Y-130 • Y-T70 • Y-T90 • YEF-70 • YEF-90 YEX-300 • YEX-1400 • YBX-50	SK / SKN

Gummischutzhülle für Impuls- und Systemschrauber

Für Typ	Bestellnummer	Für Typ	Bestellnummer	Für Typ	Bestellnummer	Für Typ	Bestellnummer	Für Typ	Bestellnummer
TKa60	0186-0029-00-00	Y-41	0161-0029-00-00	YBX-600T	0351-0029-00-00	YLa70	0189-0029-00-00	YX-180	0089-0029-00-00
TKa70	0186-0029-00-00	Y-46	0160-0029-00-00	YBX-800T	0352-0029-00-00	YLa80	0191-0029-00-00	YX-280	0081-0029-00-00
TKa80	0193-0029-00-00	Y-56	0159-0029-00-00			YLa90	0188-0029-00-00	YX-380	0086-0029-00-00
TKa90	0181-0029-00-00	Y-61	0158-0029-00-00	YED-200	0409-0029-00-00	YLa110	0190-0029-00-00	YX-500	0077-0029-00-01
TKa110	0187-0029-00-00	Y-70	0135-0029-00-00	YEX-120	0093-0029-00-00	YLa120	0345-0029-00-00	YX-700	0129-0029-00-01
TKa120	0342-0029-00-00	Y-90	0141-0029-00-00	YEX-150	0093-0029-00-00	YLa140	0346-0029-00-00	YX-900	0237-0029-00-01
TKa140	0341-0029-00-00	Y-100	0334-0029-00-00	YEX-501	0260-0029-00-00			YX-1100	0241-0029-00-00
TKa150	0343-0029-00-00	Y-130	0335-0029-00-00	YEX-701	0143-0029-00-00	YLT60	0371-0029-00-00	YX-1400	0322-0029-00-00
TKa600	0358-0029-00-00	Y-140	0412-0029-00-00	YEX-901	0261-0029-00-00	YLT70	0372-0029-00-00	YX-1900	0320-0029-00-01
TKa700	0358-0029-00-00	Y-T40	0169-0029-00-00	YEX-1400	0323-0029-00-00	YLT80	0373-0029-00-00	YX-2400	0406-0029-00-01
TKa900	0355-0029-00-00	Y-T45	0164-0029-00-00	YEX-1900	0321-0029-00-00	YLT110	0379-0029-00-00	YX-3000	0405-0029-00-00
TKa1110	0356-0029-00-00	Y-T55	0164-0029-00-00	YEX-3000	0407-0029-00-00	YLT120	0380-0029-00-00		
TKa1400	0357-0029-00-00	Y-T70	0166-0029-00-00			YLT140	0381-0029-00-00		
		Y-T90	0167-0029-00-00			YLT150	0382-0029-00-00		



Wartungskits

Im Wartungskit enthaltene Teile:

O-Ringe, Stützringe und Federn für die Impulsrammen.

Servicesets

Die Ersatzteile in den Servicesätzen sind nur für den Ölwechsel. Für eine schnelle Wartung empfehlen wir Ihnen eine Vakuumpumpe (YEV-1*) und einen Öltank (YEV-1T*) einzusetzen.

Bitte beachten!

Bei einem Ölwechsel sollte man die genauen Ölefüllangaben beachten, um optimale Leistung und minimalen Ölverschleiß zu erreichen. Wir empfehlen NOBP ÖL für Impulseinheiten.

Für Typ	Bestellnummer	Für Typ	Bestellnummer
Y-41	0095-0991-00-99	YEX-701	0143-0991-00-99
Y-46	0273-0991-01-99	YEX-901	0237-0991-01-99
Y-56	0259-0991-01-99	YEX-1400	0323-0991-00-99
Y-61	0158-0991-01-99	YEX-1900	0320-0991-00-99
Y-70	0158-0991-03-99	YEX-3000	0405-0991-00-99
Y-90	0141-0991-00-99		
Y-100	0334-0991-01-99	YX-80	0095-0991-00-99
Y-130	0335-0991-00-99	YX-180	0089-0991-01-99
Y-140	0412-0991-02-09	YX-280	0089-0991-01-99
YLa70	0189-0991-00-99	YX-380	0086-0991-01-99
YLa80	0191-0991-00-99	YX-500S (C)	0086-0991-01-99
YLa90	0188-0991-00-99	YX-500	0077-0991-02-99
YLa110	0190-0991-00-99	YX-700 (S)	0129-0991-00-99
YLa120	0345-0991-00-99	YX-700C	0281-0991-01-99
YLa140	0346-0991-00-99	YX-900	0237-0991-01-99
		YX-1100	0237-0991-01-99
YLT60	0371-0991-00-99	YX-1400	0322-0991-00-99
YLT70	0372-0991-00-99	YX-1900	0320-0991-00-99
YLT80	0373-0991-00-99	YX-2400	0320-0991-00-99
YLT110	0379-0991-00-99	YX-3000	0405-0991-00-99
YLT120	0380-0991-00-99	YX-4500	0722-0991-00-99
YLT140	0381-0991-00-99		
YBX-1	0259-0991-01-99	YXS-500	0245-0991-00-99
YBX-50	0259-0991-01-99	YXS-700	0246-0991-00-99
YBX-600T	0189-0991-00-99	YXS-900	0243-0991-01-99
YBX-800T	0191-0991-00-99	YXS-1100	0243-0991-01-99
		YXS-1900	0248-0991-00-99
YED-200	0409-0991-00-99		
YED-240S	0411-0991-01-99		
YEX-120	0089-0991-01-99		
YEX-150	0089-0991-01-99		
YEX-300S	0086-0991-01-99		
YEX-500S	0077-0991-02-99		

Drehmomentmessgeräte

Drehmomentmessgeräte (YET-Serie) sind speziell entworfen, um die Funktion und Leistung von Impulsschraubern zu testen und festzustellen. Alle Drehmomentangaben in diesem Katalog wurden mit Yokota Drehmomentmessgeräten der YET Serie festgestellt bei 0,63 MPa Arbeitsdruck. Die Yokota Prüfgeräte haben einen statischen Messwertempfänger. Das Drehmoment kann mit anderen Messgeräten oder Verbindungen variieren.



Für Typ	Bereich
YET-501C	5 - 50 Nm
YET-2001C	20 - 200 Nm
YET-5001C	100 - 500 Nm



Im Wartungskit enthaltene Teile:
O-Ringe, Stützringe und Federn für die Impulsrammen.

Spindelgeführte Steckschlüssel

3/4" Antrieb

ABTRIEB							1
6-Kant normale Länge							

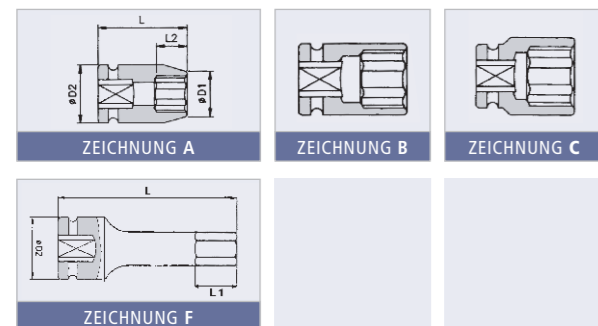
Typ	SW mm	Zeichnung	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm
-----	-------	-----------	-------	-------	------	-------

Metrisch						
DO60940017	17	A	31	44	65	12
DO60940018	18	A	32	44	65	12
DO60940019	19	A	33	44	65	14
DO60940021	21	A	35	44	65	16
DO60940022	22	A	37	44	65	16
DO60940023	23	A	38	44	65	16
DO60940024	24	A	39	44	65	16
DO60940026	26	A	41	44	65	16
DO60940027	27	A	43	44	65	16
DO60940028	28	B	44	44	68	20
DO60940029	29	C	45	44	68	20
DO60940030	30	C	47	44	68	20
DO60940032	32	C	49	44	70	20
DO60940033	33	C	51	44	70	20
DO60940034	34	C	52	44	70	20
DO60940035	35	C	53	44	70	20
DO60940036	36	C	54	44	70	20
DO60940038	38	C	57	44	72	22
DO60940041	41	C	60	44	72	22
DO60940046	46	C	67	54	77	23
DO60940050	50	C	71	54	77	23

ABTRIEB							2
6-Kant magnetisch							

Typ	SW mm	Zeichnung	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm
-----	-------	-----------	-------	-------	------	-------

Metrisch						
DO6094A013	13	A	24,5	44	65	12
DO6094A014	14	A	25,5	44	65	12
DO6094A015	15	A	27	44	65	12
DO6094A016	16	A	28	44	65	12
DO6094A017	17	A	30	44	65	12
DO6094A018	18	A	31	44	65	12
DO6094A019	19	A	32	44	65	14
DO6094A020	20	A	34	44	68	14
DO6094A021	21	A	35	44	68	16
DO6094A022	22	A	37	44	68	16
DO6094A023	23	A	38	44	68	16
DO6094A024	24	A	39	44	68	16
DO6094A025	25	A	41	44	69	16
DO6094A026	26	A	42	44	69	16
DO6094A027	27	A	43	44	69	16



ABTRIEB							3
Außen-6-Kant (Inbus)							

Typ	SW mm	Zeichnung	D2 mm	L mm	L2 mm	-
-----	-------	-----------	-------	------	-------	---

Metrisch						
DO68945010	10	F	44	100	20	-
DO68945012	12	F	44	100	20	-
DO68945014	14	F	44	100	20	-
DO68945016	16	F	44	100	20	-
DO68945017	17	F	44	100	20	-
DO68945019	19	F	44	100	20	-
DO68945022	22	F	44	100	20	-
DO68945024	24	F	44	100	20	-
DO68945027	27	F	44	100	20	-
DO68945030	30	F	44	100	20	-
DO68945032	32	F	44	100	20	-
DO68945033	33	F	44	100	20	-
DO68945036	36	F	44	100	20	-
DO68945038	38	F	44	100	20	-

ABTRIEB							4
Torx® extern							

Typ	SW mm	Zeichnung	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm
-----	-------	-----------	-------	-------	------	-------

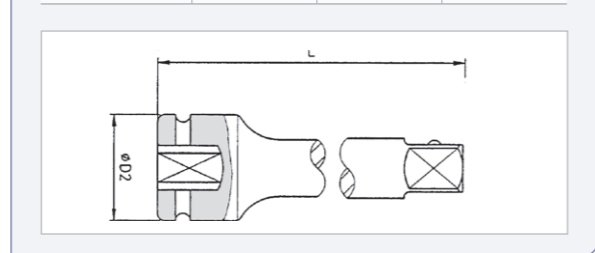
Metrisch						
DO66940018	E18	A	26	44	65	12,5
DO66940020	E20	A	28	44	65	14
DO66940022	E22	A	31	44	65	15
DO66940024	E24	A	33	44	65	16,5

Torx® ist eine Handelsmarke von Texttron.

Verlängerungen				5
----------------	--	--	--	---

Typ	Antriebsvierkant	L mm	D2 mm
-----	------------------	------	-------

Metrisch			
DO64614075	3/8"	75	22
DO64614125	3/8"	125	22
DO64614250	3/8"	250	22
DO64624075	1/2"	75	25
DO64624125	1/2"	125	25
DO64624175	1/2"	175	25
DO64624250	1/2"	250	25
DO64644175	3/4"	175	44
DO64644250	3/4"	250	44
DO64644330	3/4"	330	44



Spindelgeführte Steckschlüssel

Adaptors

ABTRIEB							1
Schnellwechselhalter							

Typ	Antrieb	Abtrieb	D2 mm	L mm	-	-
-----	---------	---------	-------	------	---	---

Metrical						
DO69151116	3/8"	1/2"	20	80	-	-
DO69152112	1/2"	3/8"	25	75	-	-
DO69154116	3/4"	1/2"	44	90	-	-
DO69151112	3/8"	3/8"	19	75	-	-
DO69151212	3/8"	3/8"	19	100	-	-
DO69152216	1/2"	1/2"	25	100	-	-
DO69154324	3/4"	3/4"	44	125	-	-

ABTRIEB							2
Bithalter							

Typ	Antrieb	Bit-aufnahme	D2 mm	L mm	-	-
-----	---------	--------------	-------	------	---	---

Metrical						
DO69111E08	3/8"	1/4"	52	22	-	-
DO69111E14	3/8"	7/16"	62	22	-	-
DO69112E08	1/2"	1/4"	60	25	-	-
DO69112E14	1/2"	7/16"	70	25	-	-
DO69114E14	3/4"	7/16"	80	44	-	-

Action spindelgeführte Kraftsteckschlüssel: reduzierte Vibration!

Action spindelgeführte Kraftsteckschlüssel vermeiden das "Wackeln" des Kraftsteckschlüssels auf dem Antriebsvierkant durch Unterstützung eines Stützringes auf der Antriebsspindel.

Spindelgeführte Steckschlüssel garantieren:

- eine Verbesserung des Drehmoments,
- reduzierte Vibration,
- reduzierten Geräuschpegel und
- reduzierten Verschleiß.



Kraftsteckschlüssel für Drehschrauber

Federzüge & Broschüren

1/4" Antrieb

ABTRIEB						
6-Kant						
Typ	SW mm	Zeichnung	D1 mm	L mm	L1 mm	-
Metrisch						
DO697B0S04	4	A	8	55	4,5	-
DO697B0S06	6	A	10	55	4,5	-
DO697B0T06	6	A	10	75	4,5	-
DO697B0T07	7	A	11	75	4,5	-
DO697B0T08	8	A	12	75	4,5	-
DO697B0T10	10	A	14	75	5,5	-
DO697B0T12	12	A	17	75	5,5	-
DO697B0T13	13	A	18	75	5,5	-
DO697B0T14	14	A	19	75	5,5	-

ABTRIEB						
Gewindebohrerhalter						
Typ	□ A mm	Zeichnung	Ø d mm	Ø D mm	L mm	-
Metrisch						
DO63A65001	3,4	D	4,5	14	55	-
DO63A65002	4,9	D	6,0	15	55	-
DO63A65003	5,5	D	7,0	16	55	-
DO63A65004	6,2	D	8,0	17	60	-
DO63A65005	7,0	D	9,0	18	70	-
DO63A65006	8,0	D	10,0	19	70	-
DO63A65007	9,0	D	11,0	20	70	-
DO63A65008	9,0	D	12,0	21	70	-
DO63A65009	11,0	D	14,0	23	75	-



1



2



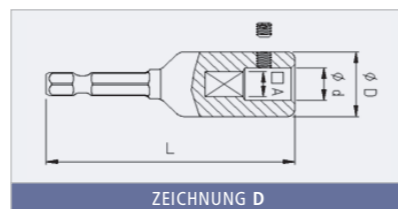
3

ABTRIEB						
6-Kant magnetisch						
Typ	SW mm	Zeichnung	D1 mm	L mm	L1 mm	-
Metrisch						
DO697B0M06	6	B	10	55	4,5	-
DO697B0M08	8	B	12	55	4,5	-
DO697B0M10	10	B	14	55	5,5	-
DO697B0M12	12	B	17	55	5,5	-
DO697B0M13	13	B	18	55	5,5	-
DO697B0M14	14	B	19	55	5,5	-
DO697B0P06	6	B	10	100	4,5	-
DO697B0P08	8	B	12	100	4,5	-
DO697B0P10	10	B	14	100	5,5	-
DO697B0P12	12	B	17	100	5,5	-
DO697B0P13	13	B	18	100	5,5	-
DO697B0P14	14	B	19	100	5,5	-

Anwendungsbeispiel



ABTRIEB						
6-Kant tiefe Ausführung magnetisch						
Typ	SW mm	Zeichnung	D1 mm	L mm	L1 mm	-
Metrisch						
DO697B7006	6	C	10	100	4,5	-
DO697B7008	8	C	12	100	4,5	-
DO697B7010	10	C	14	100	5,5	-
DO697B7012	12	C	17	100	5,5	-
DO697B7013	13	C	18	100	5,5	-
DO697B7014	14	C	19	100	5,5	-
DO697B9006	6	C	10	200	4,5	-
DO697B9008	8	C	12	200	4,5	-
DO697B9010	10	C	14	200	5,5	-
DO697B9012	12	C	17	200	5,5	-
DO697B9013	13	C	18	200	5,5	-
DO697B7014	14	C	19	200	5,5	-



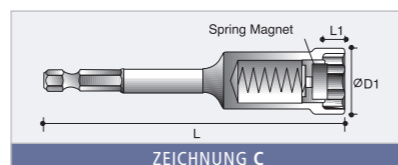
ZEICHNUNG D



ZEICHNUNG A



ZEICHNUNG B



ZEICHNUNG C

Federzüge Normale Ausführung

Typ	Produkt	Tragfähigkeit kg	Seillänge m	Gewicht kg	Schlauch-Ø mm	Luft-durchlass l/Min.	Anschluss-gewinde
RRI-9001/1	RRI	0,5 - 1,5	2,0	0,5	-	-	-
RRI-9003/1	RRI	1,0 - 3,0	2,0	0,7	-	-	-
RRI-9005/1	RRI	2,5 - 5,0	2,0	0,9	-	-	-
EK-00	RRI	0,5 - 1,5	0,5	0,2	-	-	-
EK-0	RRI	0,5 - 1,5	1,0	0,5	-	-	-
TW-3	RRI	1,0 - 3,0	1,3	1,4	-	-	-
TW-5	RRI	2,5 - 5,0	1,3	1,5	-	-	-
TW-9	RRI	4,5 - 9,0	1,3	3,4	-	-	-
TW-15	RRI	9 - 15	1,3	3,8	-	-	-

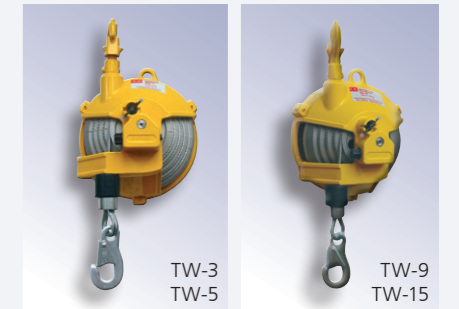


RRI-9001/1
RRI-9003/1
RRI-9005/1

EK-00
EK-0

Schlauchbalancer

Typ	Produkt	Tragfähigkeit kg	Seillänge m	Gewicht kg	Schlauch-Ø mm	Luft-durchlass l/Min.	Anschluss-gewinde
HTB-0	RRI	0,5 - 1,5	1,3	1,58	6,5	700	PT 1/4"
HTB-1	RRI	1,5 - 3,0	1,3	1,66	6,5	700	PT 1/4"
HTB-2	RRI	3,0 - 5,0	1,3	1,73	6,5	700	PT 1/4"

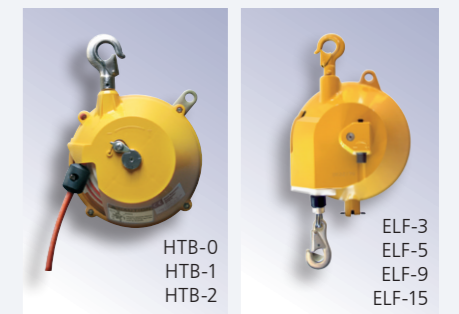


TW-3
TW-5

TW-9
TW-15

Mit verlängertem Seil

Typ	Produkt	Tragfähigkeit kg	Seillänge m	Gewicht kg	-	-
ELF-3	RRI	1,5 - 3,0	2,5	4,1	-	-
ELF-5	RRI	3 - 5,0	2,5	4,2	-	-
ELF-9	RRI	5 - 9	2,5	4,7	-	-
ELF-15	RRI	9 - 15	2,5	10,0	-	-



HTB-0
HTB-1
HTB-2

ELF-3
ELF-5
ELF-9
ELF-15



Action Broschüre Kraftsteckschlüssel für optimale Leistung und Sicherheit

In folgenden Sprachen lieferbar:
deutsch, englisch, französisch

INHALT:

Kraftsteckschlüssel und Zubehör

normal, lang, magnetisch, Torx®, Innensechskant, 12-Kant, Surface Drive, dünnwandig, Kugelgelenk, Spindelführung, Steckschlüssel im Satz, Torsion/Adapter, Verlängerungen.

TAIRITOOOLS

Maschinen- und Handels KG

Vertrieb durch:

TAIRITOOOLS

Maschinen- und Handels KG

Paschinggasse 8/4/B1

1170 Wien, Austria

Telefon: +43 (0) 664 851 8800

Telefax: +43 (0) 1 957 0276

www.tairi-tools.at, e-mail: info@tairi-tools.at