

Optimale Drehmomentschlüssel-Pumpen-Kombination

Für optimale Geschwindigkeit und Leistung empfiehlt Enerpac die folgende Systemkonfiguration in Form von Drehmomentschlüssel-Pumpen-Schlauch-Kombinationen. Für andere Kombinationen wenden Sie sich bitte an Ihren Enerpac Verschraubungsexperten oder Ihren autorisierten Enerpac Vertragshändler.

ELEKTRO-VERSCHRAUBUNGSPUMPEN					PNEUMATIK-VERSCHRAUBUNGSPUMPEN	
Akkupumpe XC-Serie	E-Pulse® E-Serie	TQ-Serie	ZU4T-Serie	ZE4T-Serie ZE5T-Serie	LAT-Serie	ZA4T-Serie
						
Seite: 266	Seite: 268	Seite: 270	Seite: 272	Seite: 276	Seite: 278	Seite: 280
						
Fördervolumen bei 700 bar:						
0,25 L/min	0,52 L/min	0,5 L/min	1,0 L/min	0,8 - 1,6 L/min	0,4 L/min	1,0 L/min
Tankvolumen:						
2,0 Liter	3,0 Liter	4,0 Liter	4,6 - 6,8 Liter	4,6 - 39 Liter	3,0 Liter	4,6 - 6,8 Liter
Betriebsart:						
Intermittierend	Schwerlast	Standard	Standard	Schwerlast	Standard	Schwerlast
Gewicht:						
						
Einsatzort:						
Baustelle	Baustelle/Fabrik	Baustelle/Fabrik	Baustelle	Fabrik	Baustelle	Baustelle
 212	S1500X	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	S3000X	Optimal	Optimal			
	S6000X	-	Akzeptabel			
	S11000X	-	Akzeptabel			
	S25000X	-	Akzeptabel			
 220	W2000X	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	W4000X	Optimal	Optimal			
	W8000X	-	Akzeptabel			
	W15000X	-	Akzeptabel			
	W22000X	-	Akzeptabel			
 234	RSL1500	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	RSL3000	Optimal	Optimal			
	RSL5000	Optimal	Optimal			
	RSL8000	-	Akzeptabel			
	RSL11000	-	Akzeptabel			
 246	DSX1500	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	DSX3000	Optimal	Optimal			
	DSX5000	-	Akzeptabel			
	DSX11000	-	Akzeptabel			
	DSX25000	-	Akzeptabel			
 250	HMT1500	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	HMT3500	Akzeptabel	Optimal			
	HMT7500	-	Akzeptabel			
	HMT13000	-	Akzeptabel			



XC-Serie, tragbare Akkupumpen: Ideal für Wartungverschraubungen an Standorten, an denen kein Zugang zur Stromversorgung besteht oder an denen Verlängerungskabel oder Luftschläuche Stolperfallen verursachen können.

E-Serie, E-Pulse Tragbare Verschraubungspumpen: Ideal für hochvolumige Verschraubungsanwendungen, bei denen das Gewicht entscheidend ist. Verfügen über eine interaktive Kabel-Fernbedienung für Bedienung, Programmierung und Diagnose.

TQ700-Serie, elektrische Verschraubungspumpen: Sowohl für den mobilen Einsatz als auch für die Fertigung konzipiert, um eine überragende Verschraubungsgeschwindigkeit zu erzielen.

ZU4T – Elektro-Verschraubungspumpen: Arbeitet effektiv, auch bei Verwendung von Verlängerungskabeln oder bei Einsatz von mobilen Generatoren. In den Ausführungen **Pro** und **Classic** lieferbar.

Die ZU4T-Pro-Pumpen verfügen über eine LCD-Anzeige, auf der Drehmoment oder Druck, Drehmomentschlüsselauswahl sowie Selbstdiagnosemöglichkeiten angezeigt werden. **Die ZU4T-Classic-Pumpen** verfügen über ein analoges Manometer sowie eine Standard-Stromversorgungs-ausstattung für dauerhafte, sichere und wirtschaftliche Hydraulikleistung.

ZE-Serie, Elektrische Verschraubungspumpen: Mit LCD-Display zur Anzeige von Drehmoment- oder Druckwerten und Selbstdiagnose. Mit Induktionsmotor, was die ZE-Serie zu den kühnsten und leisesten Pumpen ihrer Klasse macht.

LAT-Serie, leichte Luftbetriebene Verschraubungspumpen: Kombiniert kompaktes Design und hohe Produktivität für Verschraubungsanwendungen in Bereichen, die mit größeren luftbetriebenen Pumpen nur schwer zugänglich sind.

ZA4T-Serie, Luftbetriebene Verschraubungspumpen: Diese luftbetriebene Pumpe ist für den Antrieb mittlerer bis großer Drehmomentschlüssel optimal geeignet.

THQ-Serie, Zwillings-schläuche: Benutzen Sie Enerpac Zwillings-schläuche der Serie THQ mit allen Drehmomentschlüsseln, um die Kompatibilität Ihres Hydrauliksystems zu wahren (Siehe Seite 249).

▼ XC1502TE



- Ideal für Verschraubungsanwendungen, die Mobilität und Bedienungsfreundlichkeit erfordern
- Interaktive Kabelfernbedienung bietet visuelles und Vibrations-Feedback des Pumpenbetriebs
- Hervorragende Laufzeiten mit 5Ah, 28V Akku
- 6 Meter lange, abnehmbare Kabelfernbedienung
- mit 100 mm Glyzerin gefülltes Manometer zum leichteren Ablesen
- Blasentank ermöglicht die Nutzung der Pumpe in jeder beliebigen Position
- Das widerstandsfähige, glasfaserverstärkte Verbundwerkstoff-Gehäuse der Pumpe garantiert eine extrem hohe Lebensdauer in anspruchsvollen Arbeitsumgebungen
- Mit integriertem Griff und bequemem Tragegurt.

Mobile Akkupumpen für Drehmomentschlüssel



28-Volt 5 Ah Akku

Die **XC28V5** mit Lithiumionen-Technologie für maximale Akkuleistung.



Akkuladegerät

Schnellladegerät (1 Stunde).

115V Akkuladegerät	XC115VC
230V Akkuladegerät	XC230VC



Schutzrahmen

Schutzrahmen optional als Zubehör für XC-TW- und XC-Pumpe. Bitte bestellen Sie unter der Modellnummer **XCRCTK**.



Drehmomentschlüssel

Die folgenden Drehmomentschlüssel sind für den Einsatz mit den Akkupumpen der XC-Serie ideal geeignet:

S	W	RSL	DSX	HMT
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500	HMT1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000	HMT3500
		RSL5000		HMT7500

Größere Drehmomentschlüssel sind in Kombination mit der Pumpe einsetzbar, was sich jedoch auf die Akkulaufzeit und die Anwendungsgeschwindigkeit auswirkt.

Seite: **265**



XC-Serie, Akkupumpen für Drehmomentschlüssel



Akkupumpen für Drehmomentschlüssel

Die XC-Serien Akkupumpe für Drehmoment-schlüssel ist ideal für Wartungsanwendungen im Energiesektor, in der Öl- und Gasindustrie sowie den MRO-Märkten. Die Akkupumpen eignen sich bestens für abgelegene Orte und solche ohne Zugang zum Stromnetz sowie für Orte, an denen Stolperfallen ein Problem darstellen. Die interaktive Kabelfernbedienung ermöglicht dem

Benutzer, Druck zu beaufschlagen und abzulassen und die Pumpe entweder manuell oder im Autozyklus-Modus zu betreiben. Die Pumpe verfügt über ein leicht zugängliches, vom Benutzer einstellbares Ventil zur präzisen Druckregelung.

Drehmoment-schlüssel	Mutter A/F (mm)	Bolzen (mm)	Druck (bar)	Drehmoment (Nm)	Befestigungen angezogen
S3000X	60	38	330	2035	32
W2000X	60	38	350	1356	52

XC-Serie

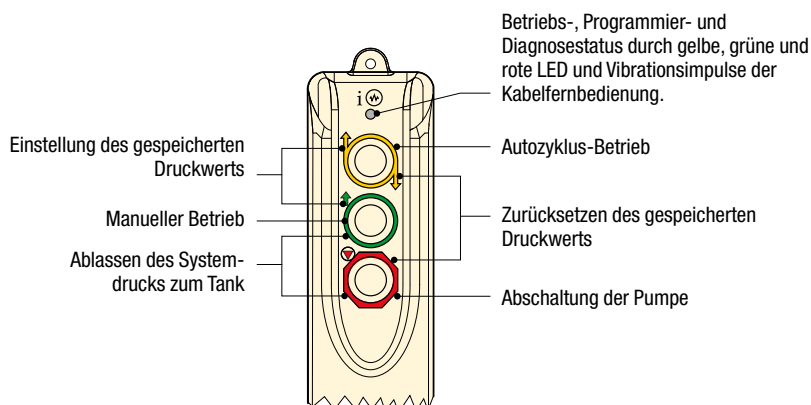


Tankvolumen:
2,0 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:
0,25 L/min

Motorleistung:
0,37 kW

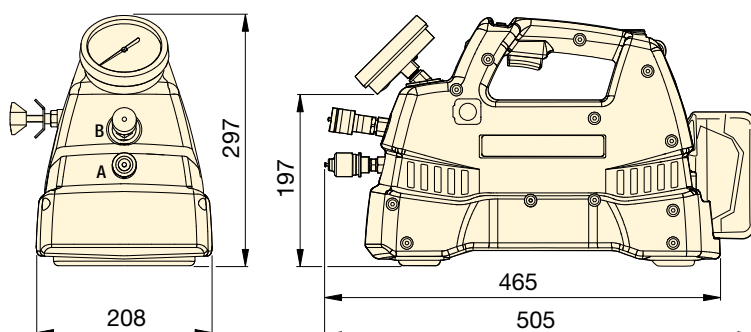
Max. Betriebsdruck:
700 bar



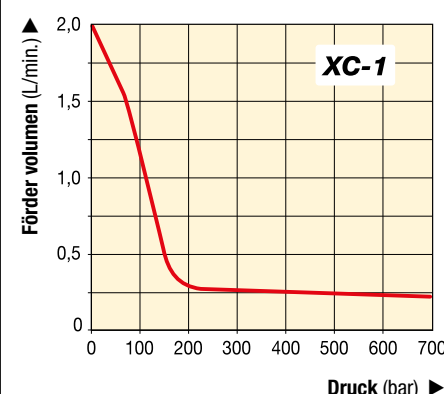
Zwillingschläuche

Verwenden Sie für Drehmomentschlüssel und Pumpen Enerpac 700 bar Zwillingschläuche der Serie THQ-Serie. Siehe Setie 249.

2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T



FÖRDERVOLUMEN vs. DRUCK



▼ AUSWAHLTABELLE

Beschreibung	Nutzbare Öl-Kapazität (Liter)	Modellnummer	Fördervolumen (L/min)			Im Lieferumfang der Pumpe enthalten	Gewicht (kg) ¹⁾
			Keine Belastung	140 bar	700 bar		
Akkupumpe-Set	2,0	XC1502TB	2,05	0,49	0,25	2 Akkus und 115V-Ladegerät	12
Akkupumpe-Set	2,0	XC1502TE	2,05	0,49	0,25	2 Akkus und 230V-Ladegerät	12
Akkupumpe	2,0	XC1502T	2,05	0,49	0,25	Ohne Akku oder Ladegerät	12

¹⁾ Gewicht einschließlich Öl, ohne Akku. Akku-Gewicht 1,1 kg.

▼ EP3504TE, E-Pulse Elektropumpe für Drehmomentschlüssel



Leistung

- Zweistufige Pumpen mit hohem Umschaltdruck: 3,6 L/min bei 200 bar, 0,52 L/min bei 700 bar
- Intelligente Steuerungen ermöglichen es dem Motor, die Leistung über den Druckbereich konstant zu halten
- 24VDC-Leistungsregler minimiert die Auswirkungen einer schlechten Stromversorgung
- Die Sechs-Kolbenblock-Konstruktion gewährleistet einen gleichmäßigen Durchfluss und sorgt für einen reibungslosen Betrieb.

Langlebigkeit

- Langlebiges Aluminiumgehäuse
- Integrierter Wärmetauscher minimiert Wärmeentwicklung
- Hocheffizienter Permanentmagnet, Direktantriebsmotor für Dauerbetrieb und lange Lebensdauer
- Eingebaute Thermosicherung
- IP-Schutzart: IP54 an der Pumpe, IP67 an der Kabel-Fernbedienung.

Benutzerfreundlichkeit

- Integriertes kalibriertes Manometer
- Interaktive Kabel-Fernbedienung mit intelligenten Bedienelementen
- Kabel-Fernbedienungs- und Kabel-Managementsystem
- Der Benutzer kann den Druck einstellen und im manuellen oder Autozyklus-Modus arbeiten
- Intelligenter Autozyklus ermöglicht Drücken und Loslassen des Drehmomentschlüssels, bis das Enddrehmoment erreicht ist
- Praktischer Öleinfüllstutzen, Ölstandsanzeige und automatische Entlüftung.

Produktivität durch Innovation



Verschraubungssoftware

Eine umfassende Online-Software-lösung für Verschraubungen. Die Software bietet Werkzeugauswahl, Schraubenlastberechnungen und Werkzeugdruckeinstellungen, sowie eine Kombination von Anwendungsspezifikation und Abschlussprotokoll. Auch Ihre eigenen Verschraubungsdaten können erfasst werden.

Seite: 412



Drehmomentschlüssel

Die folgenden Drehmomentschlüssel sind für den Einsatz mit den E-Pulse-Pumpen ideal geeignet:

S	W	RSL	DSX	HMT
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500	HMT1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000	HMT3500
		RSL5000	DSX5000	HMT7500

Größere Drehmomentschlüssel sind in Kombination mit der Pumpe einsetzbar, was sich jedoch auf die Anwendungsgeschwindigkeit auswirkt.

Seite: 265



Zwillingsschläuche

Verwenden Sie für Drehmomentschlüssel und Pumpen Enerpac 700 bar Zwillingsschläuche der THQ-Serie. Siehe Seite 249.

2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

E-Pulse® Elektropumpen für Drehmomentschlüssel



E-Pulse Elektropumpe für Drehmomentschlüssel

Die Elektropumpe für Drehmomentschlüssel E-Pulse von Enerpac ist aufgrund ihrer innovativen Konstruktion ideal für hochvolumige Verschraubungsanwendungen, bei denen das Gewicht ein entscheidender Faktor ist. Intelligente Steuerungen ermöglichen es dem Motor, eine konstante Leistung aufrechtzuerhalten, die einen höheren Durchfluss als bei herkömmlichen Pumpen ermöglicht.

Das langlebige Aluminiumgehäuse, der integrierte Wärmetauscher und der hocheffiziente Permanentmagnetmotor minimieren Wärmeentwicklung unter härtesten Bedingungen. Die interaktive Kabel-Fernbedienung bietet dem Bediener zahlreiche Nutzungsmöglichkeiten, um optimale Effizienz zu gewährleisten. Die E-Pulse Elektropumpe für Drehmomentschlüssel ist das optimale Verschraubungswerkzeug.

E-Serie



Tankvolumen:

3,0 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

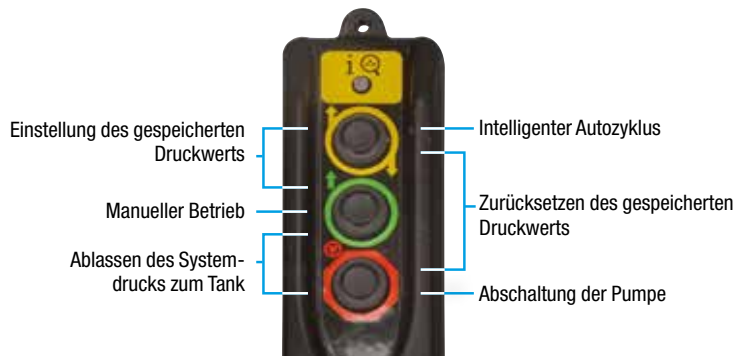
0,52 L/min

Motorleistung:

0,63 kW

Maximaler Betriebsdruck:

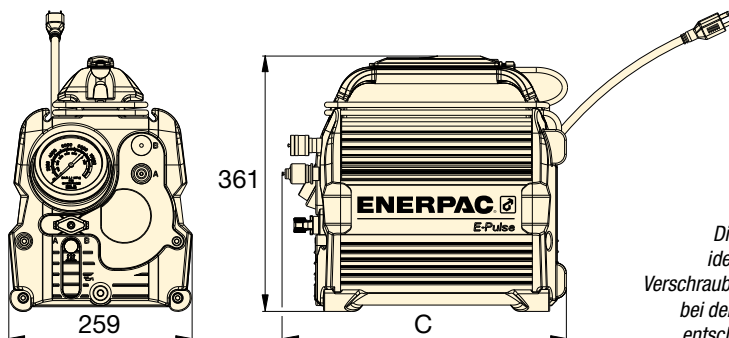
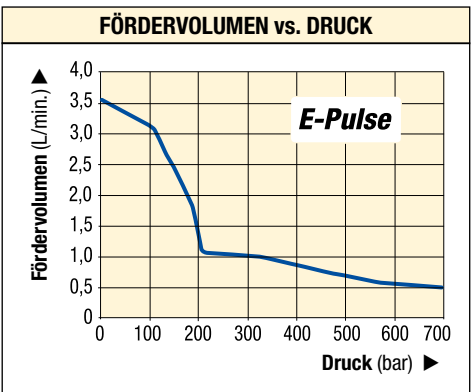
700 bar



Kabel-Fernbedienung mit 6 m langem Kabel

Interaktive Kabel-Fernbedienung für Drehmomentschlüssel

- Der Benutzer kann den Druck einstellen und im manuellen oder Autozyklus-Modus arbeiten
- Intelligenter Autozyklus ermöglicht Drücken und Loslassen des Drehmomentschlüssels, bis das Enddrehmoment erreicht ist



Die E-Pulse Pumpe ist ideal für hochvolumige Verschraubungsanwendungen, bei denen das Gewicht ein entscheidender Faktor ist. ▶



▼ AUSWAHLTABELLE

Anzahl für Pumpe geeignete Drehmomentschlüssel	Nutzbare Ölmenge (Liter)	Modellnummer	Fördervolumen (L/min)				Motorspannung (VAC)	Leistungsaufnahme (Amp.)	Steckertyp	Lärmpegel (dBA)	Abmessungen C (mm)	Gewicht (kg) ¹⁾
			1 bar	175 bar	350 bar	700 bar						
1	3,0	EP3504TB	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	401	20,4
		EP3504TI	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	401	20,4
		EP3504TE	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	401	20,4
2	3,0	EP3504TB-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	429	21,7
		EP3504TI-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	429	21,7
		EP3504TE-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	429	21,7

* Pumpenmodell mit Verteiler mit mehreren Ausgängen.

¹⁾ mit Öl

▼ TQ700E



- **Optimized Flow Technology** – die drei Stufen erhöhen die Produktivität der Pumpe und des Werkzeugs und reduzieren gleichzeitig Wärmeentwicklung und Ausfallzeiten
- **Standard mit Wärmetauscher**
- **Eine ruhige (<85 dBA), leichte Pumpe mit kompakter Auflagefläche** – lässt sich problemlos am Einsatzort umher transportieren
- **Stabiler Schutzrahmen mit ergonomisch geformtem Griff und abgedecktem Druckmanometer** – eine Pumpe, die sich einfach positionieren lässt und vor Beschädigungen auf der Baustelle geschützt ist
- **Einfache Wartung dank des bürstenlosen Motors, der auf ununterbrochenen Einsatz ausgelegt ist**
- **Unkomplizierter Betrieb mit einfachem Druck-Set und bequem zu bedienender 6-Meter-Kabelfernbedienung** – unmittelbare Produktivität für die Bedienungsteams
- **IP55-Bewertung für hervorragenden Staub- und Spritzwasserschutz**
- **Transparente Manometer-Skalenauflagen in Nm und Ft.lbs für alle Drehmomentschlüssel von Enerpac bieten schnelle Drehmoment-Ablesung.**



Die TQ700E und die Drehmomentschlüssel der W-Serie stellen auch für Windturbinen-Anwendungen eine produktive Kombination dar.

Leichtgewicht Verschraubungspumpe



4-fach Verteilerblock

Die TQ700 bietet einen optionalen, werksseitig installierten, 4-fach-Verteiler als Zubehör. (Suffix "M" nach der Modellnummer

hinzufügen. Beispiel: **TQ700EM**).



Zwillingschläuche

Verwenden Sie für Drehmomentschlüssel und Pumpen 700 bar Enerpac Zwillingschläuche der Serie THQ.

2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T



Hydraulische Drehmomentschlüssel

Enerpac bietet eine vollständige Palette von Vier- und Sechskant-kassetten-Drehmomentschlüsseln.

Seite: 211



Manometer mit Skalenauflagen

Separat erhältlich für TQ Pumpen: Skalenauflagen einschliesslich Manometer: **GT4015Q** für alle Enerpac Drehmomentschlüssel.

Elektrische Verschraubungspumpen



Pumpenanwendungen

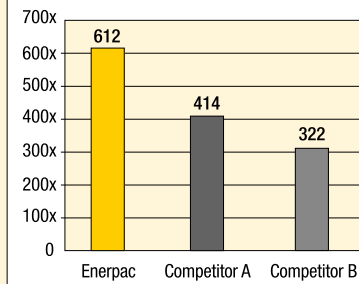
Die TQ700 Pumpe ist die am besten geeignete Pumpe zum Betreiben hydraulischer Drehmomentschlüssel für den Stromerzeugungs- und Windenergie-Markt.

Verschraubungsgeschwindigkeit ist komplexer als die Höhe des Fördervolumens, das die Pumpe pro Minute erzeugt. Entscheidend ist vielmehr die Optimierung des Fördervolumens über den gesamten Verschraubungszyklus.

Durch höheren Öl-Durchfluss zum richtigen Zeitpunkt und in der richtigen Menge erreichen Sie ein optimiertes Fördervolumen für ein hydraulisches Verschraubungssystem.

Dieses optimierte Fördervolumen führt dazu, dass mehr Bolzen in kürzerer Zeit verschraubt werden und das Team produktiver arbeiten kann.

Verschraubte Bolzen pro Stunde



Interne Labortests basierend auf Standard-Drehmomentaufbringung auf einen Rohrflansch mit 14x 1 1/2" Bolzen.

TQ Serie



Tankvolumen:

4,0 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

0,5 L/min

Motorleistung:

0,75 kW

Maximaler Betriebsdruck:

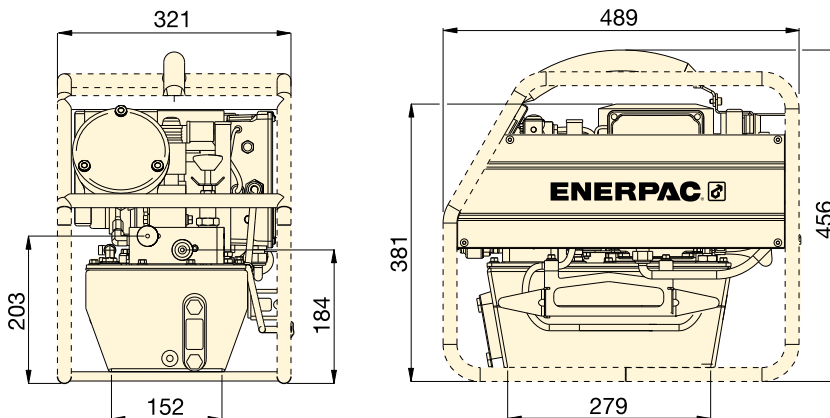
700 bar



Auswahlmatrix Pumpen und Drehmomentschlüssel

Für die optimale Geschwindigkeit und Leistung siehe die Drehmomentschlüssel-, Pumpen- und Schlauch-Matrix.

Seite: 265



Für den Einsatz mit Drehmomentschlüsseln	Druckbereich (bar)	Modellnummer	Nutzbares Ölmenge (Liter)	Motorleistung (kW)	Technische Motordaten (Volt - Ph - Hz)	Lärmpegel (dBA)	(kg)
Alle Serien	700	TQ700B	4,0	0,75	115 - 1 - 50/60	82 - 85	31
	700	TQ700E ²⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 50	82 - 85	30
	700	TQ700I ³⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 60	82 - 85	30

¹⁾ Alle Modelle erfüllen die CE- und die TÜV-Sicherheitsanforderungen.

²⁾ TQ700E mit europäischem Stecker, entspricht dem CE EMC-Standard

³⁾ TQ700I mit NEMA 6-15 Stecker.

▼ Die TQ700E und die Drehmomentschlüssel der W-Serie sind eine produktive Kombination.



▼ ZU4204TE-Q (Pro), ZU4204BE-Q (Classic)



Z Stabil,
Zuverlässig
Innovativ
CLASSIC



Elektropumpen in Classic-Ausführung

Standard-Elektroaustattung mit mechanischem Kontaktgeber, Ein-/Ausschalter, Kabelfernbedienung mit elektromechanischen Tasten.

- Hocheffizientes Z-Klassen-Pumpen-Design; höheres Fördervolumen und höherer Umschaltdruck, niedrigere Betriebstemperatur und 18% geringerer Stromverbrauch als vergleichbare Pumpen
- Leistungsfähiger universeller 1,25 kW Elektromotor bietet ein hohes Verhältnis von Leistung zu Gewicht und hervorragende Niederspannungs-Betriebseigenschaften
- Äußerst stabile Verbundwerkstoff-Abdeckung schützt Motor und Elektronik und bietet gleichzeitig einen ergonomischen, nicht leitenden Griff für problemlosen Transport
- Niederspannungs-Fernbedienung bietet zusätzliche Sicherheit für den Benutzer

Nur Pumpen der Pro-Serie Ausführung

- LCD ermöglicht Druckablesung und verschiedene für eine tragbare Elektropumpe einmalige Diagnose- und Ablesefunktionen.
- Die Funktion Automatikbetrieb gestattet einen kontinuierlichen Zyklusbetrieb des Drehmomentschlüssels, solange der Vorlaufknopf gedrückt wird (die Pumpe kann mit und ohne Automatikbetrieb verwendet werden).



Pro-Serie Ausführung

LCD-Display und Drucksensor sowie Automatikbetrieb.

- Drehmomentschlüsselmodell ist wählbar
- „Automatikbetrieb“ ist einfach programmierbar.
- Digitale Anzeige und „Automatikbetrieb“-Einstellung
- Pumpenverwendungsinformation, Stunden- und Zykluszähler
- Niederspannungswarnung und -aufzeichnung
- Autocheck und Diagnose
- Die Informationen können in Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch und Portugiesisch angezeigt werden
- Der Drucksensor ist genauer und langlebiger als analoge Geräte
- Gut sichtbare Anzeige der Variablen
- Druckanzeige in bar, MPa oder psi.



◀ Hydraulik-Drehmomentschlüssel jeder beliebigen Marke können mit den tragbaren Drehmomentpumpen der ZU4T-Serie betrieben werden



Eine Pumpe für jede Anwendung

Die patentierte Z-Klasse-Pumpentechnologie ermöglicht hohe Umschaltdrücke für verbesserte Produktivität, besonders wichtig bei Anwendungen mit langen Schläuchen und bei Druckabfall im Hydrauliksystem, wie z. B. beim Heben schwerer Lasten oder bei bestimmten doppeltwirkenden Werkzeugen. Die Enerpac Pumpen der ZU4T-Serie wurden für die Energieversorgung von kleinen bis großen Drehmomentschlüsseln entwickelt. Es findet sich leicht eine Drehmomentpumpe aus der ZU4T-Serie für Ihre Anwendungszwecke.

Classic Ausführung

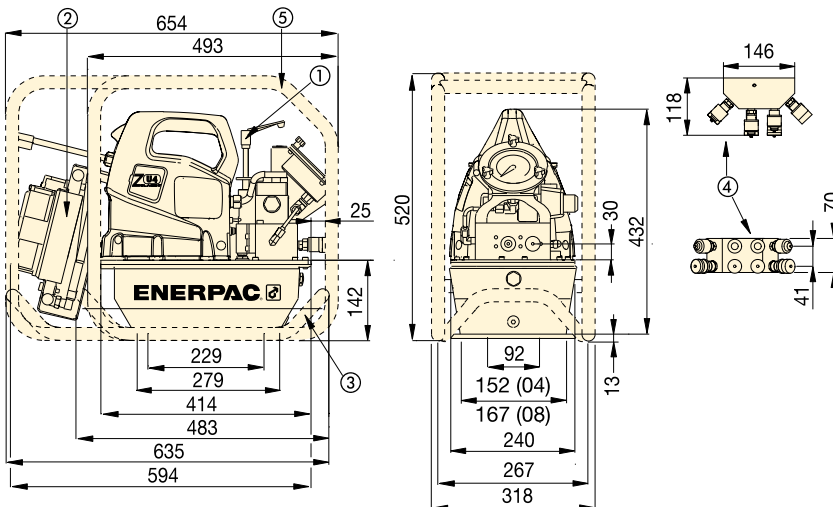
- Anstatt mit Halbleiter-Elektronik ist die Classic-Pumpe mit herkömmlichen elektromechanischen Bauteilen ausgeführt (Transformatoren, Relais und Schalter). Die Classic-Pumpe wurde für dauerhafte, sichere und wirtschaftliche Hydraulikleistung entwickelt.

Pro-Serie Ausführung

- Digitale (LCD) Anzeige mit eingebautem Stundenzähler, Druckanzeige und Selbstdiagnose, Zykluszähler und Niederspannungswarnung. Über diese einmaligen Premium-Eigenschaften verfügt nur diese Pumpe!
- Die Funktion Automatikbetrieb gestattet einen kontinuierlichen Zyklusbetrieb des Drehmomentschlüssels, solange der Vorlaufknopf gedrückt wird (die Pumpe kann mit und ohne Automatikbetrieb verwendet werden).

Bestellinformationen für Pumpen der ZU4T-Serie

Seite: 275



- ① Vom Benutzer einstellbares Druckbegrenzungsventil
- ② Wärmeaustauscher (optional)
- ③ Gleitbügel (optional)
- ④ 4-fach Verteilerblock (optional)
- ⑤ Schutzrahmen (optional)

Verschraubungsaggregate der ZU4T-Serie

LEISTUNGSDIAGRAMM							
Motorleistung (kW)	Fördervolumen (L/min)				Elektrische Motorspezifikationen (Volt - Phase - Hz)	Lärm- pegel (dBA)	Einstellungs- bereich Druck- begrenzungs- ventils (bar)
	0 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115 - 1 - 50/60 208-240 - 1 - 50/60	85-90	124-700

ZU4T Serie



Tankvolumen:

4,6 - 6,8 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

1,0 L/min

Motorleistung:

1,25 kW

Max. Betriebsdruck:

700 bar



On-line Verschraubungssoftware

Die Verschraubungssoftware von Enerpac spielt eine wichtige Rolle bei der Anwendung und Kontrolle der Schraubverbindungen. Benutzen Sie die Verschraubungssoftware und lassen Sie sich über Werkzeugauswahl, Schraubenlastberechnungen und Werkzeugdruck-einstellungen informieren. Auch Ihre eigenen Verschraubungsdaten können erfasst werden.

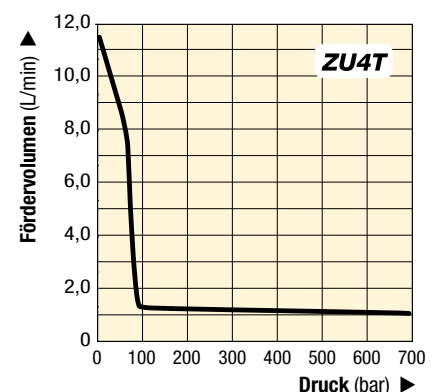
Seite: 412



Manometer mit Skalenauflagen

Separat erhältlich für ZU4T Classic Pumpen: Skalenauflagen einschliesslich Manometer: **GT4015Q** für alle Drehmomentschlüssel.

FÖRDERDIAGRAMM





4-Drehmomentschlüssel-Verteiler

- Für den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Drehmomentschlüssel

Zubehörsatz-Modell-Nr. *	Für Verwendung mit ZU4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
ZTM-Q *	Für 700 bar Drehmomentschlüssel

* 4-fach-Verteilerblock erhöht das Gewicht um 2,7 kg.



Gleitbügel

- Bietet bessere Pumpenstabilität auf weichem oder unebenem Untergrund.
- Ermöglicht problemloses zehnhändiges Anheben

Zubehörsatz-Modell-Nr.	Für Verwendung mit ZU4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
SBZ-4	4,6- 6,8-Liter-Tank ¹⁾
SBZ-4L	4,6- 6,8-Liter-Tank ²⁾

¹⁾ Für Pumpen ohne Wärmeaustauscher 2,2 kg.

²⁾ Für Pumpen mit Wärmeaustauscher 3,2 kg.



Wärmetauscher

- Kühlt das Öl auf niedrigere Betriebstemperaturen
- Stabilisiert die Öl-Viskosität, erhöht die Lebensdauer des Öls und reduziert die Abnutzung der Pumpe und anderer hydraulischer Komponenten

Zubehörsatz-Modell-Nr. *	Für Verwendung mit ZU4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
ZHE-U115	115 V-Pumpen
ZHE-U230	230 V-Pumpen

* Wärmeaustauscher erhöht das Gewicht um 4,1 kg.



Schutzrahmen

- Schützt die Pumpe
- Sorgt für mehr Pumpenstabilität

Zubehörsatz-Modell-Nr.	Für Verwendung mit ZU4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
ZRC-04	4,6- 6,8-Liter-Tank ¹⁾
ZRC-04H	4,6- 6,8-Liter-Tank ²⁾

¹⁾ Für Pumpen ohne Wärmeaustauscher 4,3 kg.

²⁾ Für Pumpen mit Wärmeaustauscher 4,3 kg.

Kühlleistung *	Max. Druck	Max. Förder- volumen	Spannung
(Btu/h)	(bar)	(l/min)	(VDC)
900	20,7	26,5	12

* Stabilisiert die Öltemperatur auf 54 °C bei einer Umgebungstemperatur von 21°C
Das max. Fördervolumen und der max. Druck dürfen nicht überschritten werden. Der Ölkühler ist nicht für Wasser-Glykol oder Kälteflüssigkeiten mit hohem Wasseranteil geeignet.

▼ Diese Stahlschlüssel mit austauschbaren Spannrad-einsätzen mit niedrigem Profil garantieren Haltbarkeit und maximale Anwendungsflexibilität für die verschiedensten Anwendungen.



Zwillings-schläuche

Verwenden Sie die Zwillings-schläuche von Enerpac für den Anschluss Ihrer Drehmoment-schlüssel an die Pumpe.

Für 700 bar	Modell-Nr.
2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

Bestellinformationen für ZU4T-Verschraubungspumpen

▼ Wählen Sie in der Pumpen-Bestellmatrix unten auf der Seite eine Pumpe aus.

Die Funktion der Pumpe kann durch die Modellnummer bestimmt werden. Verwenden Sie den nachstehenden Leitfaden, um die beste Pumpe für die Anwendung auszuwählen.

Z	U	4	2	08	T	E	-	Q	H	M
1	2	3	4	5	6	7		8		
Produkt- typ	Motor- typ	Förder- volumen- Gruppe	Ventil- typ	Tank- größe	Ventil- betrieb	Spannung		Muss Q sein		Werkseitig installiertes Zubehör

1 Produkttyp

Z = Pumpenklasse

2 Motortyp

U = Universeller Elektromotor

3 Fördervolumen-Gruppe

4 = 1,0 L/min @ 700 bar

4 Ventiltyp

2 = Ventile für Drehmoment-
schlüssel

5 Tankgröße

04 = 4,6 Liter

08 = 6,8 Liter

6 Ventilbetrieb

T = **Pumpe der Pro Serie** mit Elektromagnet-
ventil, Kabelfernbedienung, LCD-Display
und Druckwandler

B = **Pumpenmodell Classic** mit Elektromagnet-
ventil und Kabelfernbedienung.

7 Spannung

B = 115V, 1 ph, 50/60 Hz

E = 208-240V, 1 ph, 50/60 Hz mit europäischem
Stecker, CE- und RF-konform)

I = 208-240V, 1 ph, 50/60 Hz
(mit NEMA 6-15 Stecker)

8 Werkseitig installiertes Zubehör

H = Wärmetauscher

K = Gleitbügel

M = 4-fach Verteilerblock

R = Schutzrahmen

ZU4T Serie



Tankvolumen:

4,6 - 6,8 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

1,0 L/min

Motorleistung:

1,25 kW

Max. Betriebsdruck

700 bar



Auswahlmatrix Verschraubungspumpe

Für die optimale Geschwindigkeit
und Leistung siehe die
Drehmomentschlüssel-, Pumpen-
und Schlauch-Matrix.

Seite: **265**

▼ VERSCHRAUBUNGSPUMPENMODELLE DER ZU4T-SERIE CLASSIC

ZU4T Classic ¹⁾ Modellnummern 230 VAC, 1 ph ²⁾	Werkseitig installiertes Zubehör					
	Tank- volumen (Liter)	Wärme- tauscher	Schutz- rahmen	Gleit- bügel	4-Dreh- moment- schlüssel- Verteiler	 (kg)
ZU4204BE-Q (B, I)	4,6					33
ZU4208BE-Q (B, I)	6,8					35
ZU4204BE-QH (B, I)	4,6	●				40
ZU4208BE-QH (B, I)	6,8	●				39
ZU4204BE-QR (B)	4,6		●			37
ZU4208BE-QR (B)	6,8		●			39
ZU4204BE-QHR (B)	4,6	●	●			41
ZU4208BE-QHR (B, I)	6,8	●	●			44
ZU4208BE-QHK (B, I)	6,8	●		●		42
ZU4208BE-QHM (B, I)	6,8	●			●	42
ZU4208BE-QMR (B)	6,8		●		●	42
ZU4208BE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●	46

¹⁾ Das Pumpenmodell Classic Electric bietet traditionelle elektro-mechanische Komponenten (Transformatoren, Relais und Schalter) anstelle solider Elektronik.

²⁾ „B“ bedeutet, dass die Pumpe mit 115V, 1-phasig, 50/60 Hz erhältlich ist. Beispiel für Modellnummer: **ZU4204BB-QHR**.

„I“ bedeutet, dass die Pumpe mit 208-240 V, 1-phasig, 50/60 Hz und NEMA 6-15-Stecker erhältlich ist. Beispiel für Modellnummer: **ZU4208BI-QHR**.

³⁾ „B“ bedeutet, dass die Pumpe mit 115V, 1-phasig, 50/60 Hz erhältlich ist. Beispiel für Modellnummer: **ZU4204TB-QHR**.

„I“ bedeutet, dass die Pumpe mit 208-240 V, 1-phasig, 50/60 Hz und NEMA 6-15-Stecker erhältlich ist. Beispiel für Modellnummer: **ZU4204TI-QHR**.

▼ VERSCHRAUBUNGSPUMPENMODELLE DER ZU4T-SERIE PRO

ZU4T-Serie Pro Modellnummern 230 VAC, 1 ph ³⁾	Werkseitig installiertes Zubehör					
	Tank- volumen (Liter)	Wärme- tauscher	Schutz- rahmen	Gleit- bügel	4-Dreh- moment- schlüssel- Verteiler	 (kg)
ZU4204TE-Q (B, I)	4,6					31
ZU4208TE-Q (B, I)	6,8					34
ZU4204TE-QH (B, I)	4,6	●				35
ZU4208TE-QH (B, I)	6,8	●				38
ZU4204TE-QR (B)	4,6		●			35
ZU4208TE-QR (B)	6,8		●			38
ZU4204TE-QHR (B)	4,6	●	●			40
ZU4208TE-QHR (B, I)	6,8	●	●			42
ZU4208TE-QHK (B, I)	6,8	●		●		41
ZU4208TE-QHM (B, I)	6,8	●			●	41
ZU4208TE-QMR (B)	6,8		●		●	41
ZU4208TE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●	45

▼ ZE4204TE-QHR



- Die Funktion Automatikbetrieb gestattet einen kontinuierlichen Zyklusbetrieb des Drehmomentschlüssels, solange der Vorlaufknopf gedrückt wird (die Pumpe kann mit und ohne die Funktion "Automatikbetrieb verwendet werden)
- LCD ermöglicht Druck- und Drehmomentablesung und verschiedene für eine tragbare Elektropumpe einmalige Diagnose- und Ablesefunktionen
- Der durch ein Gehäuse geschützte und belüftete Industrie-Elektromotor garantiert eine lange Lebensdauer und eignet sich auch für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen
- Der robuste Schaltkasten schützt Elektronik, Stromversorgung und LCD-Anzeige und hält auch anspruchsvollen Umgebungen stand.

Z Stabil,
zuverlässig
und innovativ
CLASS



Pro-Serie

LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und Druckwandler sowie Automatikbetrieb.

- Drehmomentschlüsselmodell frei wählbar
- „Automatikbetrieb“ ist einfach programmierbar
- Digitale Anzeige und „Automatikbetrieb“-Einstellung
- Pumpenverwendungsinformation, Stunden- und Zykluszahlungen
- Niederspannungswarnung und -aufzeichnung
- Selbsttest- und Diagnosemöglichkeiten
- Die Informationen können in Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch und Portugiesisch angezeigt werden
- Der Drucksensor ist genauer und langlebiger als analoge Geräte
- Einfach abzulesende variable Anzeige
- Druckanzeige in Bar, MPa oder psi.



◀ Verschraubungspumpen der ZE4T-Serie sind auf diesen W2000X-Drehmomentschlüssel perfekt abgestimmt.

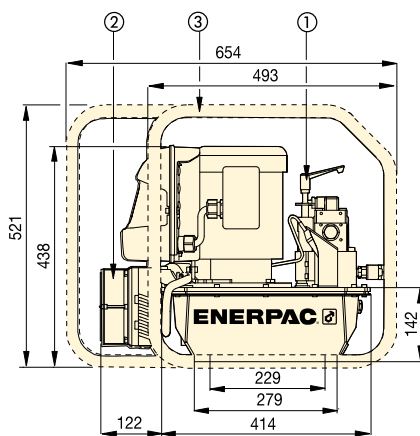
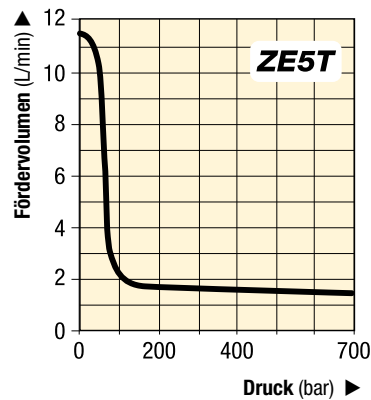
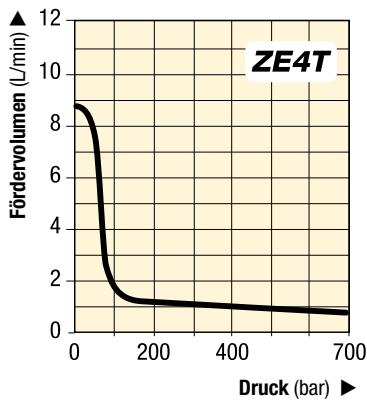


Verschraubungssoftware

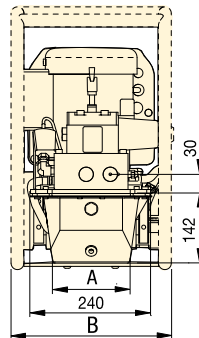
Die Verschraubungssoftware von Enerpac spielt eine wichtige Rolle bei der Anwendung und Kontrolle der Schraubverbindungen. Die Software bietet Werkzeugauswahl, Schraubenlastberechnungen und Werkzeugdruckeinstellungen, sowie eine Kombination von Anwendungsspezifikation und Abschlussprotokoll. Auch Ihre eigenen Verschraubungsdaten können erfasst werden.

Seite: 412

FÖRDERDIAGRAMME



- ① Vom Benutzer einstellbares Druckbegrenzungsventil
- ② Wärmeaustauscher (optional)
- ③ Schutzrahmen (optional)



Tankvolumen (Liter)	A (mm)	B (mm)
4,6	152	330
6,8	206	330
19,8	422	488

ZE4T- und ZE5T-Serie

▼ AUSWAHLTABELLE

Pumpen-serie	Fördervolumen bei 50 Hz (L/min)				Motor-leistung (kW)	Einstellung des Druckbegrenzungsventils (bar)	Lärm-pegel (dBA)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
ZE4T	8,8	8,1	0,9	0,8	1,1	70 - 700	75
ZE5T	11,8	11,2	1,7	1,6	2,2	70 - 700	75

Für Einsatz mit Drehmoment-schlüssel	Modellnummer ¹⁾	Werksseitig installiertes Zubehör				Gewicht (kg)
		Tank-volumen (Liter)	Wärme-tauscher	Schutz-rahmen	4-Drehmoment-schlüssel-Verteiler	
Alle Serien	ZE4204TE-QR (B)	4,6		●		54
	ZE4204TE-QHR (B)	4,6	●	●		59
	ZE4208TE-QHR (B)	6,8	●	●		61
	ZE4208TE-QHMR (B)	6,8	●	●	●	64
Alle Serien	ZE5204TW-QHR (G, J)	4,6	●	●		64
	ZE5208TW-QHR (G, J)	6,8	●	●		67
	ZE5208TW-QHMR (G, J)	6,8	●	●	●	70
	ZE5220TW-QHR (G, J)	19,8	●	●		88

¹⁾ Aufgeführte Modellnummern mit Suffix „B“ sind 115 VAC, 1-phasig, 50/60 Hz. Bestellbeispiel für Modellnummer: **ZE4204TB-QR**. „E“ bedeutet, dass die Pumpe mit 208-240 VAC, 1-phasig, 50/60 Hz und europäischem Stecker, CE- und EMC-konform, erhältlich ist. „J“ bedeutet, dass die Pumpe mit 460-480 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz erhältlich ist. Bestellbeispiel für Modellnummer: **ZE5208TJ-QHR**. „G“ bedeutet, dass die Pumpe mit 208-240 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz erhältlich ist. Bestellbeispiel für Modellnummer: **ZE5208TG-QHR**. „W“ bedeutet, dass die Pumpe mit 380-415 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz erhältlich ist. Bestellbeispiel für Modellnummer: **ZE5208TW-QHR**.

ZE4T ZE5T Serie



Tankvolumen:

4,6 - 19,8 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

0,82 - 1,64 L/min

Motorleistung:

1,1 - 2,2 kW

Max. Betriebsdruck:

700 bar



Auswahlmatrix Verschraubungspumpen

Für die optimale Geschwindigkeit und Leistung siehe die Drehmomentschlüssel-, Pumpen- und Schlauch-Matrix.

Seite: **265**



Zubehör

Für Beschreibungen siehe den Abschnitt „Pumpen der ZU4T-Serie“.

Seite: **274**



Zwillingsschläuche

Verwenden Sie für Drehmomentschlüssel und Pumpen 700 bar Zwillings-schläuche der Enerpac THQ-Serie.

2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

▼ LA2504TX-QR, Luftbetriebene Verschraubungspumpe

Ex IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc



Verbesserte Bedienereffizienz und Ergonomie

- Kann bei einem Gewicht von nur 18 kg per Hand an seinen Einsatzort getragen werden wenn kein Kran, Hebezeug oder Aufzug zur Verfügung steht
- Ideal für den Einsatz auf schmalen oder beengten Gerüsten, Laufstegen, Rohrgerüsten und Aufzügen.

Hohe Produktivität

- Die bewährte 3-Kolben-Konstruktion bietet eine in der Branche führende Verschraubungsgeschwindigkeit.

Geringere Ausfallzeiten der Ausrüstung

- Verstärkter Schutzrahmen zur Unterstützung
- Schutz der Luft-Wartungseinheit (FRL)
- Robuster 1/2"-NPTF-Zuluftanschluss
- Pumpkomponenten sind leicht zugänglich und problemlos zu warten.

Standardausstattung

- ATEX-getestet und zertifiziert
- 4,5 m Fernbedienungskabel
- 100 mm kalibriertes Manometer mit Zertifikat, Skala in psi und bar
- Schutzrahmen und Luft-Wartungseinheit (FRL).

Leicht und kompakt



Auswahlmatrix Pumpen und Drehmomentschlüssel

Für die optimale Geschwindigkeit und Leistung siehe die Drehmomentschlüssel- und Pumpen-Auswahlmatrix

Seite: 265



Zwillingsschläuche

Verwenden Sie Enerpac Zwillingsschläuche der serie THQ mit 700 bar Pumpen, um die Kompatibilität Ihres Hydrauliksystems zu wahren.

Für 700 bar	Modell-Nr.
2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

249



ATEX-zertifizierte

Die Pumpen der LAT-Serie wurden entsprechend der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU getestet und zertifiziert.

Der Explosionsschutz gilt für Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2 (Gefahrenzone 1), in gas- bzw. staubhaltigen Umgebungen.

Jede Pumpe der LAT-Serie verfügt über folgende Kennzeichnungen:

Ex IIC T4 Gc, Ex IIIC T135°C Dc



IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc



Luftbetriebene Verschraubungspumpe



Luftbetriebene Verschraubungspumpe der LAT-Serie

Die LAT-Verschraubungspumpe von Enerpac kombiniert kompaktes Design und hohe Produktivität für Verschraubungsanwendungen in Bereichen, die mit größeren luftbetriebenen Pumpen nur schwer zugänglich sind. Ob auf einer Offshore-Plattform, in einer Raffinerie oder einem Bergwerk, die Pumpe ist für den Einsatz unter härtesten Bedingungen konzipiert.

Mit der bewährten Kolbenkonstruktion, dem verstärkten Schutzrahmen der Luft-Wartungseinheit (FRL) und dem Zuluftanschluss von Enerpac bietet die Pumpe der LAT-Serie jahrelangen zuverlässigen Betrieb, wobei die Verschraubungsgeschwindigkeiten gewährleisten, dass Sie Ihren Zeit- und Kostenrahmen einhalten können.

LAT Serie



Tankvolumen:

3,0 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

0,4 L/min

Maximaler Betriebsdruck:

700 bar

- ▼ Robuster 1/2"-NPTF Zuluftanschluss mit integrierter Abstützung.



- ▼ Schutzrahmen zur Unterstützung und zum Schutz der Luft-Wartungseinheit (FRL).



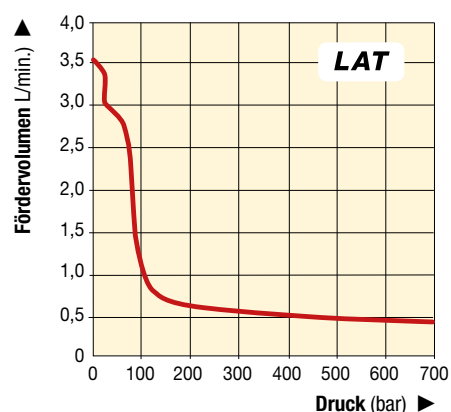
- ▼ Bewährte 3-Kolben-Konstruktion bietet branchenführende Verschraubungsgeschwindigkeit.



- ▼ Optionale Gleitschienen am Boden des Tanks um Verschleiß durch raue Oberflächen zu verhindern, Teile-Nr. **DD8365920K**



FÖRDERVOLUMEN vs. DRUCK



- ▼ LAT-Serie, die kompakte und mobile Pumpe.



Nutzbare Ölmenge (l)	Modellnummer *	Fördervolumen (L/min)			Ventiltyp	Luftdruckbereich (bar)	Luftverbrauch (L/min)	Lärmpegel (dBA)	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
		Keine Last	350 bar	700 bar					Länge	Breite	Höhe	
1,9	LA2504TX-QR	3,5	0,6	0,4	4-Weg, 2-Pos.	4,5 - 6,9	1389	87 - 90	435	250	375	18,0

* Spin-On-Kupplungen von Enerpac sind im Lieferumfang inbegriffen. Gewindemaß des Hydraulikanschlusses der Pumpe = 1/4"-18 NPTF.

▼ ZA4204TX-QR

 II 2 GD ck T4
DEKRA 0602



ZA4208TX-QRU105 Set mit Pumpe, Schlauch THQ706T und Schutzrahmen:

- Feineinstellung des Luftdrucks für äußerst genaue Drehmomentregelung
- Hoher Umschaltdruck (180 bar) für schnellere Drehmomentzyklen
- Optimierte Leistungsfähigkeit des Drehmomentschlüssels bei Niederdruck

Standard ZA4T-Pumpenmodellen:

- Zweistufen-Betrieb und 100 bar Umschaltdruck reduzieren Taktzeiten für eine höhere Produktivität
- Glyzerin gefülltes Manometer mit Nm und Ft.lbs Skalen für alle Enerpac Drehmomentschlüssel für schnelle Drehmomentablesung
- Wartungseinheit mit auswechselbaren Behältern und automatischer Schmierung
- Wärmetauscher erwärmt die Abluft, zum Schutz vor gefrieren und kühlt das Öl
- Ergonomische Kabelfernbedienung ermöglicht Fernsteuerung aus bis zu 6 m.



◀ Hydraulik-Drehmomentschlüssel der gängigsten Marken können mit der Verschraubungspumpe der ZA4T-Serie von Enerpac betrieben werden.

Z Stabil,
zuverlässig
und innovativ
CLASS



Manometer mit Skalenauflagen

Erhältlich für ZA4T-Serien Verschraubungspumpen:

GT4015Q Skalenauflagen für alle Enerpac Drehmomentschlüssel der der S-, W-, RSL, DSX und HMT-Serie.



Auswahlmatrix Pumpen und Drehmomentschlüssel

Für die optimale Geschwindigkeit und Leistung siehe die Drehmomentschlüssel- und Pumpen-Auswahlmatrix

Seite: 265



Zwillingsschläuche

Verwenden Sie Enerpac Zwillingsschläuche der serie THQ mit 700 bar Pumpen, um die Kompatibilität Ihres Hydrauliksystems zu wahren.

Für 700 bar	Modell-Nr.
2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

249

Luftbetriebene Verschraubungspumpen



Luftbetriebene Verschraubungspumpen

Die Pumpen der ZA4T-Serie sind optimal für den Antrieb mittlerer bis großer Drehmomentschlüssel geeignet. Die Z-Class Technologie (Patent angemeldet) ermöglicht hohen Umschalt- und Druck für verbesserte Produktivität. Durch ihr gutes Leistungs-/Gewichtsverhältnis und die kompakte Bauweise ist sie ideal für Anwendungen geeignet, die einen einfachen und schnellen Transport der Pumpe erfordern.

Alle Pumpen der ZA4T-Serie entsprechen den CE-, CSA- und TÜV-Sicherheitsanforderungen. Für weitere Hinweise zu Anwendungsmöglichkeiten wenden Sie sich an Ihre nächstgelegene Enerpac Niederlassung.

ATEX 95-zertifiziert

Die Pumpen der ZA4T-Serie sind der Gerätechlinie 94 / 9 / EC „ATEX Directive“ entsprechend getestet und zertifiziert.

Der Explosionsschutz gilt für Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2 (Gefahrenzone 1), in gas- bzw. staubhaltigen Umgebungen. Die Pumpen der ZA4T-Serie sind folgendermaßen gekennzeichnet:
Ex II 2 GD ck T4.



ZA4T Serie



Tankvolumen:

4,6 - 6,8 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

1,0 L/min

Luftverbrauch:

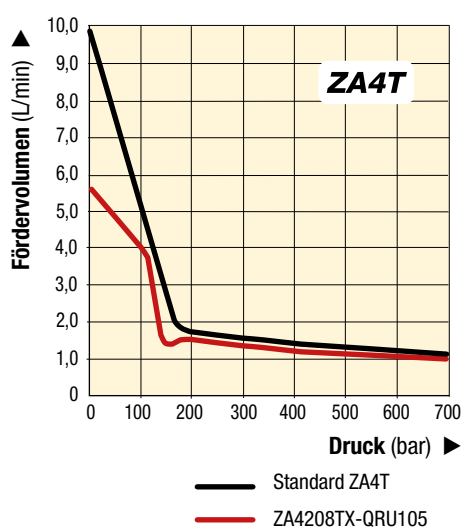
600 - 2840 L/min

Max. Betriebsdruck:

700 bar

FÖRDERDIAGRAMM

6,9 bar dynamischer Luftdruck bei 2840 L/min



Zubehör und Optionen

Optionales Zubehör ist verfügbar, indem der Modellnummer der betreffende Buchstabe hinzugefügt wird:

- K** = Gleitbügel
- M** = 4-fach Verteilerblock
- R** = Schutzrahmen.

Seite: **282**

▼ ZA4208TX-QRU105 für optimierte Leistungsfähigkeit des Drehmomentschlüssels und genaue Drehmomentregelung bei niedrigem Druck.



▼ BASIS PUMPENMODELLEN

Für den Einsatz mit Drehmomentschlüsselmodellen	Maximaler Betriebsdruck (bar)	Modellnummer	Tankvolumen (Liter)	(kg)
der S-, W-, RSL, DSX und HMT-Serie	700	ZA4208TX-QRU105 *	6,8	45
	700	ZA4204TX-Q	4,6	42
	700	ZA4208TX-Q	6,8	47
	700	ZA4204TX-QR **	4,6	46
	700	ZA4208TX-QR **	6,8	51

* Standardmäßig mit Schutzrahmen, Schlauch THQ706T und Feineinstellung des Luftdrucks für äußerst genaue Drehmomentregelung. Gewicht Pumpe 45 kg, Gewicht komplettes Pumpen-Schlauch-Set 58 kg.

** Standardmäßig mit Schutzrahmen.



Gleitbügel

- Bietet bessere Pumpenstabilität auf weichem oder unebenem Untergrund
- Ermöglicht problemloses zweihändiges Anheben.



4-fach Verteilerblock

- Für den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Drehmomentschlüssel
- Können werksseitig installiert oder separat bestellt werden.



Schutzrahmen

- Schützt die Pumpe
- Sorgt für mehr Pumpenstabilität.

Zubehörsatz * Modell-Nr.	Für Verwendung mit ZA4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
SBZ-4	4,6 (04) und 6,8 (08) Liter Tank

* Für werksseitigen Einbau den Buchstaben **K** hinzufügen. Gewicht Gleitbügel: 2,2 kg
Bestellbeispiel: ZA4208TX-QK

Zubehörsatz * Modell-Nr.	Für Verwendung mit ZA4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
ZTM-Q	700 bar Drehmomentschlüssel

* Für werksseitigen Einbau der Bestellnummer **M** hinzufügen. Diese Option kann nicht an der Pumpe ZA4208TX-QRU105 installiert werden, da der Verteilerblock unterschiedlich ist.
Verteilergewicht: 4,5 kg
Bestellbeispiel: ZA4208TX-QM

Zubehörsatz * Modell-Nr.	Für Verwendung mit ZA4T-Serie Pumpen-Ausführung mit
ZRC-04	4,6 (04) und 6,8 (08) Liter Tank

* Für werksseitigen Einbau der Bestellnummer **R** hinzufügen. Schutzrahmengewicht: 3,4 kg
Bestellbeispiel: ZA4208TX-QR



Kupplungen für Drehmomentschlüssel

Für Enerpac Drehmoment-schlüssel-Kupplungen siehe den Abschnitt „Systemkomponenten“ in diesem Katalog.

Seite: **130**



PowaPak™ Luftbetriebene Verschraubungspumpe

ZA4208TX-QR0P Pumpe mit Schutzrahmen aus Edelstahl und zertifizierter Hebeöse.

Seite: **284**



Zwillingsschläuche

Verwenden Sie Enerpac Zwillingsschläuche für den Anschluss Ihres Drehmoment-schlüssels an die Hydraulikpumpe.

Für 700 bar	Modell-Nr
2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

Bestellschlüssel und Pumpenspezifikationen

▼ So ist die Modellnummer der ZA4T-Serie Pumpen aufgebaut:

Z A 4 2 08 T X - Q M R

1 Produkt-
typ 2 Motor-
typ 3 Förder-
volumen-
Gruppe 4 Ventil-
typ 5 Tank-
größe 6 Ventil-
betrieb 7 Motor-
spannung 8 Muss Q
sein 8 Option 8 Option

1 Produkttyp

Z = Pumpenklasse

2 Motortyp

A = Druckluftmotor

3 Fördervolumen-Gruppe

4 = 1,0 L/min @ 700 bar

4 Ventiltyp

2 = Ventil für Drehmomentschlüssel

5 Tankgröße

04 = 4,6 Liter

08 = 6,8 Liter

6 Ventilbetrieb

T = Druckluftbetriebenes Ventil
mit Fernbedienung

7 Motorspannung

X = Nicht zutreffend

8 Option & Zubehör

Q = 700 bar Kupplungen für Enerpac
Drehmomentschlüssel oder anderer
Marken

K = Gleitbügel

M = 4-fach Verteilerblock

R = Schutzrahmen

ZA4T Serie



Tankvolumen:

4,6 - 6,8 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

1,0 L/min

Luftverbrauch:

600 - 2840 L/min

Max. Betriebsdruck:

700 bar



Bestellschlüsselbeispiel Modellnr. ZA4208TX-QMR

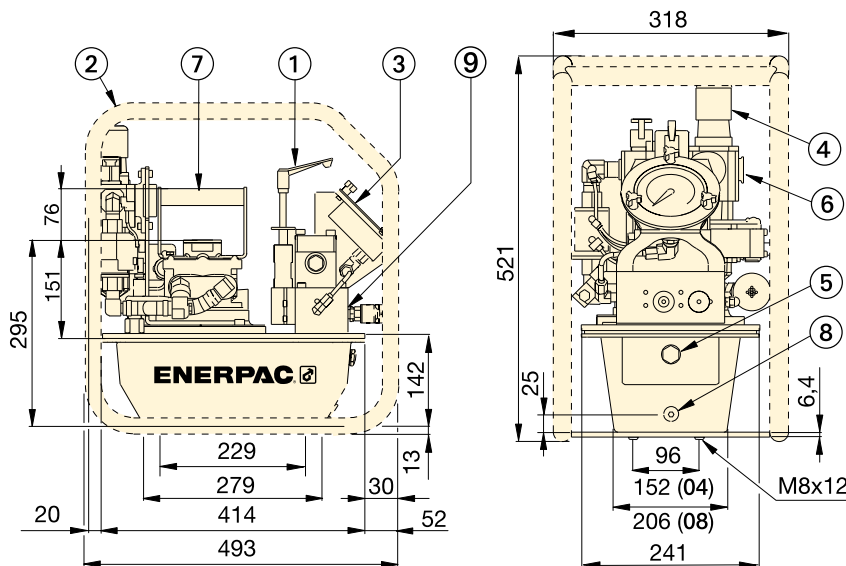
700 bar Pumpe für Enerpac
Drehmomentschlüssel oder anderer
Marken, 6,8 Liter Tank, 4-fach Verteilerblock
und Schutzrahmen.



Auswahlmatrix Pumpen und Drehmomentschlüssel

Für die optimale Geschwindigkeit
und Leistung siehe die
Drehmomentschlüssel- und
Pumpen-Auswahlmatrix

Seite: 265



- ① Vom Benutzer einstellbares
Druckbegrenzungsventil
- ② Schutzrahmen (optional)
- ③ Gauge with overlays
- ④ Wartungseinheit

- ⑤ Ölstand-Schauglas
- ⑥ Luftanschluss 1/2" NPTF
- ⑦ Standardgriff
- ⑧ Ölablass
- ⑨ 1/4"-18 NPTF Ölauslass

Leistungsdiagramm ZA4T-Serie

Modellnummer	Fördervolumen (L/min)				Umschalt- druck (bar)	Dynamischer Luftdruck- bereich (bar)	Luftverbrauch (l/min)	Geräusch- pegel (dBA)	Einstellung des Druckbe- grenzungsventils (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar					
ZA4208TX-QRU105	5,7	4,5	1,4	1,0	180	7,0	600 - 2840	85-90	124 - 700
ZA4T Standard	9,8	8,2	1,4	1,0	100	4,0 - 6,9	600 - 2840	85-90	124 - 700

▼ ZA4208TX-QR0P



- Schutzrahmen aus Edelstahl beständig gegen Korrosion
- Zertifizierte Hebeöse für den Transport der Pumpe zwischen den Ebenen
- Zweistufen-Betrieb und hoher Umschaltdruck reduzieren Zykluszeit für verbesserte Produktivität
- Integrierter Wärmeaustauscher erwärmt die Abluft um Erfrierung vorzubeugen und kühlt das Öl
- Feineinstellung des Hydraulikdrucks für genaue Drehmomentregelung
- Verbesserte Verschraubungsgeschwindigkeit bei niedrigem Hydraulikdruck aufgrund der erweiterten Bypass-Einstellung der 1. Stufe
- Kabelfernbedienung ermöglicht Steuerung aus bis zu 6 Metern
- Wartungseinheit mit auswechselbaren Behältern und automatischer Schmierung
- Kalibriertes, Glycerin gefülltes Manometer mit Anzeige in bar und psi
- ATEX-getestet und zertifiziert.

Neue ZA4T mit Schutzrahmen aus Edelstahl und zertifizierter Hebeöse



Auswahlmatrix Pumpen und Drehmomentschlüssel

Für die optimale Geschwindigkeit und Leistung siehe die Drehmomentschlüssel- und Pumpen-Auswahlmatrix

Seite: 265



Zwillingsschläuche

Verwenden Sie Enerpac Zwillingsschläuche der THQ700-Serien für den Anschluss Ihres Drehmomentschlüssels an die Hydraulikpumpe.

Für 700 bar	Modell-Nr
2 m lang, 2 Schläuche	THQ702T
6 m lang, 2 Schläuche	THQ706T
12 m lang, 2 Schläuche	THQ712T

▼ Zertifizierte Hebeöse.



PowaPak™ Luftbetriebene Verschraubungspumpe



PowaPak™ Luftpumpe

Das Modell ZA4208TX-QR0P wurde für die hohen Anforderungen der Öl- und Gasindustrie, der chemischen Verarbeitungsindustrie, der Verleihindustrie und anderer Industriemärkte entwickelt.

Der Schutzrahmen aus Edelstahl widersteht Korrosion und Oberflächenschäden und reduziert den zur Vorbereitung der Pumpe für den nächsten Einsatz erforderlichen Wartungsaufwand.

Die zertifizierte Hebeöse ermöglicht den Transport der Pumpe zwischen den Ebenen mit einem Hebehaken, wodurch ein zeitaufwändiges Verzurren vermieden wird.

ATEX-zertifiziert Verschraubungspumpe

Die luftbetriebene Verschraubungspumpe wurde entsprechend der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU getestet und zertifiziert. Der Explosionsschutz gilt für Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2 (Gefahrenzone 1), in gas- bzw. staubhaltigen Umgebungen.

Jede Pumpe verfügt über folgende Kennzeichnungen:

Ex IIC T4 Gc

Ex IIIC T135°C Dc



ZA4T Serie



Tankvolumen:

6,8 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

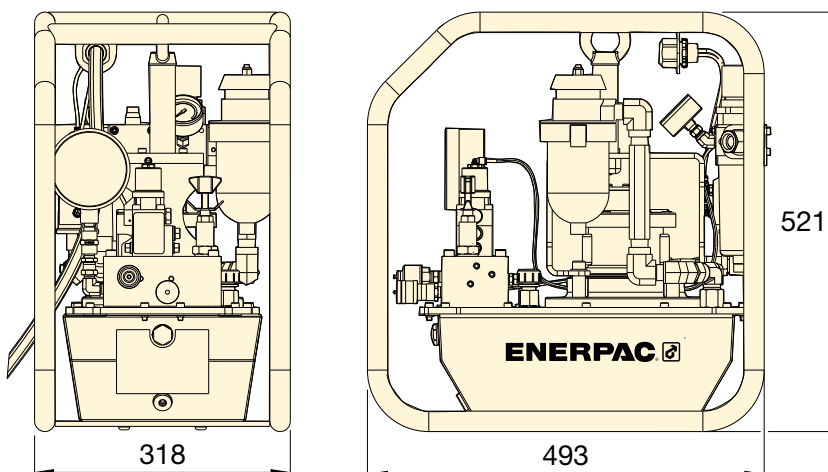
1,0 L/min

Luftverbrauch:

600 - 2840 L/min

Maximaler Betriebsdruck:

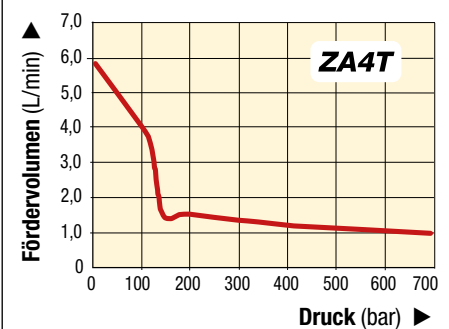
700 bar



Maximale Betriebsdruck (bar)	Modellnummer	Tankvolumen (Liter)	Fördervolumen (L/min)			Dynamisch Luftdruckbereich (bar)	Luftverbrauch (L/min)	Gewicht (kg)
			7 bar	350 bar	700 bar			
700	ZA4208TX-QR0P	6,8	5,7	1,3	1,0	4,1-6,9	600-2840	52

FÖRDERDIAGRAMM

6,9 bar dynamischer Luftdruck bei 2840 L/min



Verschraubungssoftware

Die Verschraubungssoftware von Enerpac spielt eine wichtige Rolle bei der Anwendung und Kontrolle der Schraubverbindungen.

Benutzen Sie die Verschraubungssoftware und lassen Sie sich über Werkzeugauswahl, Schraubenlastberechnungen und Werkzeugdruck-einstellungen informieren.

Auch Ihre eigenen Verschraubungsdaten können erfasst werden.

Seite: 412