

# MEHR LEISTUNGEN UND SERVICE FÜR IHRE PROJEKTE

## ✓ PROJEKT- UND SYSTEMBERATUNG

Großprojekte verlangen partnerschaftliches Arbeiten. Mit unseren Servicepaketen und den verschiedensten Leistungen sind wir verlässlicher Partner der Industrie.

## ✓ 24-STUNDEN-KUNDENDIENST

Gute Produkte verdienen den besten Service. Und den erhalten Sie von der Zentrale genauso wie direkt vor Ort über unseren Aussendienst. Zuverlässig und schnell. **Servicehotline innerhalb Deutschlands: 0800/500 58 88, Servicetelefon ausserhalb Deutschlands +49(0) 89/23 09 99-0**

## ✓ CAD-DESIGN-ZENTRUM

Leistungsfähige CAD-Systeme liefern perfekte Ergebnisse vor dem Start in die Serienproduktion. Wir stellen CAD-Daten zur Verfügung und liefern konstruktive Unterstützung.

## ✓ KALIBRIER-, INSPEKTIONS- UND REPARATURSERVICE WELTWEIT

Neben Drehmoment und Hydraulikdruck kalibrieren wir auch Vorspannkräfte in Schraubverbindungen auf modernsten zertifizierten Prüfständen, gerne auch bei Ihnen vor Ort. Das gleiche gilt für Inspektionen von HYTORC Verschraubungsanlagen bzw. Reparaturen.

## ✓ MESS- UND PRÜFCENTER

Theorie und Praxis müssen stimmen. Dafür ermitteln wir einfach und sicher die Vorspannkräfte in Schraubverbindungen und überprüfen Drehmoment und Drehwinkel.

## ✓ TRAINING UND SCHULUNG

Geschultes Personal sichert Wettbewerbsvorteile. Dafür bieten wir maßgeschneiderte Schulungen und Praxis-Seminare – u.a. auch nach EN 1591 Teil 4 – in unserem HYTORC Kompetenzzentrum in Augsburg (Bäckergasse 8a, Stadtmitte) an.

## ✓ MIET-, LEASING- UND FINANZIERUNGSSERVICE

Kauf, Miete, Leasing oder individuelle Finanzierung? Unsere Finanzierungsprogramme helfen Ihnen bei der anstehenden Investition. Mit flexiblen Kauf-, Miet- und Leasingraten – überschaubar und planbar.



HYTORC Firmenzentrale  
Krailling bei München



HYTORC Avanti und  
HYTORC Stealth



HYTORC Kompetenzzentrum  
in Augsburg

Weitere Informationen zum umfangreichen HYTORC Produktportfolio sowie Bezugsquellen erhalten Sie unter [www.hytorc.de](http://www.hytorc.de)

Informationen über alle axialen Anziehverfahren DISC™, CLAMP™, SmartDISC™ und SmartSTUD™ sowie Bezugsquellen zu den entsprechenden Werkzeugen erhalten Sie direkt über das Unternehmen Devotec GmbH, [www.devotec.de](http://www.devotec.de)

Hier finden Sie auch kompetente Antworten auf alle HYTORC Sonderlösungen und spezifische Engineering-Anfragen sowie zum HYTORC Schulungsprogramm.

### HYTORC

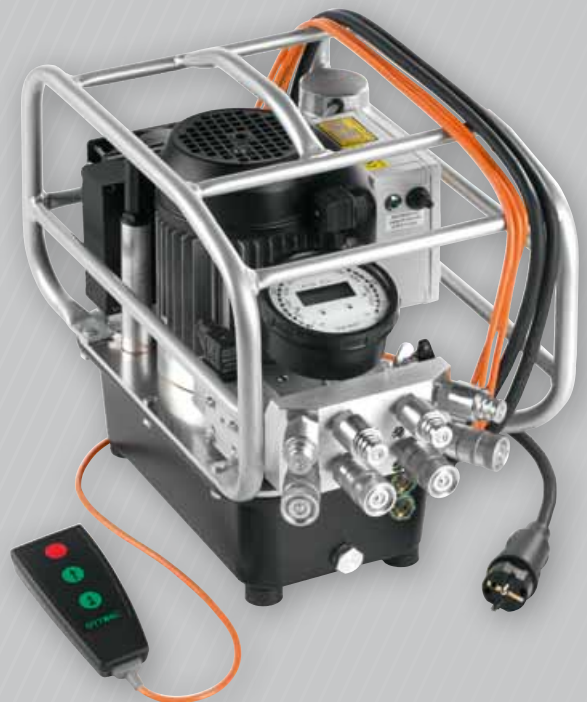
Barbarino & Kilp GmbH  
Justus-von-Liebig-Ring 17  
82152 Krailling /München

Telefon: +49(0) 89/23 09 99-0  
Telefax: +49(0) 89/23 09 99-40  
E-Mail: [info@hytorc.de](mailto:info@hytorc.de)

**HYTORC®**

# HYTORC Pumpen

Die treibende Kraft dahinter



# HYTORC Pumpen

Jedes Drehmoment gesteuerte Verschraubungsverfahren besteht aus mehreren, perfekt aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten, die ihre Aufgaben zuverlässig erfüllen müssen. Deshalb legen wir von HYTORC allergrößten Wert auf ein besonders leistungsfähiges Pumpen-Sortiment.

Betrachtet man die Fakten, besitzen unsere Pumpen ein sehr hohes Fördervolumen bei sehr niedrigem Gewicht. Durch ein neuartiges Hydrauliksystem sind sie zum Teil bei 69 dB(A) darüber hinaus noch besonders geräuscharm. Alle Pum-

pen sind luftgekühlt und damit für den Arbeitseinsatz bestens geeignet. Außerdem sorgen sie durch ihr kompaktes Design und ihre einfachen Bedienungselemente für besonders kurze Rüstzeiten und mit der Automatik-Option für noch schnelleres

und komfortableres Verschrauben. Selbstverständlich sind alle unsere Aggregate VDE- und EMV-konform. Zusätzlich sind unsere luftangetriebenen Hydraulikpumpen nach ATEX zugelassen.



### Höhere Förderleistung bei geringerem Gewicht

Die neue Generation dauergekühlter Hydraulikpumpen der JetPro und JetAir Baureihen sind bestens für den Dauereinsatz konzipiert. Ein neues, verschleißsames Druckeinstellventil sorgt für eine exakte Druckeinstellung.



### Multifunktionspumpen

Mit der neuen Pumpen-Generation JetPro haben Sie verschiedene Optionen zur Wahl. Die Steuerung ist wählbar in manueller oder STANDARD-Automatik Ausführung. Die POWER-Automatik berücksichtigt das Kriechen der Verschraubung vor der Endabschaltung. Mit der DreWi-Automatik können Sie Schraubverbindungen Drehmoment-Drehwinkel gesteuert anziehen. Bei diesem System benötigen Sie keinen zusätzlichen Drehwinkel-Sensor am Werkzeug.

# HYTORC Pumpen

Hydraulische Drehmomentschrauber sind nur so effizient wie die dahinter arbeitenden Hydraulik-Pumpen dies zulassen. Das Ergebnis sind eine Vielzahl von Entwicklungen, die an den jeweiligen Bedarf individuell angepasst werden können. Dadurch können wir unseren Kunden als einziges Unternehmen alle Anziehverfahren der VDI 2230 als mobile Einheit prozesssicher anbieten. Und das inklusive der Dokumentation aller Prozessparameter ohne Zeitverlust. Die kompakte Ausführung, das geringe Gewicht und die niedrigen Lautstärken (z.T. nur 69 dB(A)) sind die

wichtigsten Erkennungsmerkmale der HYTORC Hydraulik-Pumpen. Für den Fall, dass der Anwender dokumentieren muss, bietet HYTORC das umfassendste Programm auf dem Markt.

Ob 100V, 115V, 230V oder 400V, ob 50 oder 60 Hz: HYTORC bietet den Anwendern ein breites Spektrum für den Einsatz weltweit. Und für den Ex-Schutzbereich sind die weltweit ersten Luftdruck-Hydraulik-Aggregate erhältlich mit automatischer Vor- und Rückhubsteuerung.

## HYTORC – ALLE Anziehverfahren nach VDI2230 aus einer Hand. Auf Wunsch mit kompletter Dokumentation aller Prozessparameter

### Längungsgesteuertes Anziehen

- Anziehungsfaktor  $\alpha$ : 1,05 – 1,2
- Abschaltkriterium: Erreichen des vorgegebenen  $\Delta l$ -Wertes
- Unabhängig vom Bauteil und Reibbeiwert
- Schraubenkalibrierung erforderlich
- Ultraschall: Die Verschraubungen müssen mit einem Sensor versehen sein, der die Längenänderung der Schraube beim Anziehvorgang permanent misst
- Messschraube: Die Verschraubungen müssen mit einem Messstift versehen sein, über den die Schraubendehnung während des Anziehvorganges gemessen wird
- Nach Erreichen der Soll-Längung wird das Montagewerkzeug automatisch abgeschaltet
- Einfache Abschaltung
- Automatischer Prozessablauf mit präziser Überwachung und Abschaltung
- Dokumentierbare Prozessparameter



### Intellifast-System

Standard-Bolzen mit aufgetragenen temperatur- und korrosionsbeständigen Dünnschichtsensoren



### Intellifast-System

Mobile und stationäre Messgeräte. Per Ultraschall wird die Vorspannkraft mit größter Genauigkeit bestimmt und dokumentiert. Integrierbar auf HYTORC Pumpen



### Rotabolt-System

Bolzen mit integrierten Längungsmessstift. Der auf dem Werkzeug aufgebrachte Drehwinkelgeber schaltet das Werkzeug automatisch ab, sobald die gewünschte Längung erzielt worden ist.



### HYTORC Schrauber zum Rotabolt-System

### Hydraulisches Anziehen mit Dehnzylindern

- Anziehungsfaktor  $\alpha$ : 1,2 – 1,6
- Abschaltkriterium: hydraulisches Ziehen der Schrauben, Beidrehen der Muttern von Hand und Druckentlastung
- Axiales Vorspannen
- Montagevorspannkraft wird über Nachgeben erzeugt
- Montagevorspannkraft ist deutlich geringer als die zuvor aufgebrauchte Zugkraft
- Niedrige Streuung bei langen Schrauben
- Höhere Streuung bei kurzen Schrauben
- Einfache Bedienung
- Dokumentation des Hydraulikdruckes möglich



### Streckgrenz gesteuertes Anziehen

- Anziehungsfaktor  $\alpha$ : 1,2 – 1,4
- Abschaltkriterium: vorgegebener Drehmoment-Drehwinkel-Koeffizient
- Praxismässige Bestimmung am Bauteil durch Längenmessung
- Einfache Anpassung von Schraubfallhärte, Schwellendrehmoment und Abschaltkriterium
- Für alle hydraulischen Drehmomentschrauber mit Hub-Weg-Steuerung einsetzbar
- Automatischer Prozessablauf mit präziser Umschaltung von Fügемoment auf Drehwinkel
- Überwachung des Drehmoment-Drehwinkel-Koeffizienten mit Rück- und Vorschau
- Dokumentierbare Prozessparameter: Datum, Uhrzeit, Monteur, Fügемoment, End-Drehmoment und iO/niO Darstellung



### Drehmoment gesteuertes Anziehen

- Anziehungsfaktor  $\alpha$ : 1,4 – 1,6
- Abschaltkriterium: erreichter Hydraulikdruck bezogen auf das vorab kalibrierte Drehmoment
- Berechnung der Drehmomente unter Berücksichtigung der vorherrschenden Reibbeiwerte
- Genaue und sichere Einstellung der Drehmomente
- Kalibrierbares Anziehverfahren
- Hohe Drehmomente auf kleinstem Raum
- Automatischer Prozessablauf, der das Kriechen und Setzen der Verschraubung berücksichtigt
- Dokumentierbare Prozessparameter: Datum, Uhrzeit, Monteur, Soll-Drehmoment, Ist-Drehmoment



### Drehmoment-Drehwinkel gesteuertes Anziehen

- Anziehungsfaktor  $\alpha$ : 1,2 – 1,4
- Abschaltkriterium: erreichter Drehwinkel UND Erreichen des vorab bestimmten Drehmomentfensters
- Praxismässige Bestimmung von Fügемoment und Drehwinkel am Bauteil durch Längenmessung
- Schnelles Einlesen der Prozessparameter
- Für alle hydraulischen Drehmomentschrauber mit Hub-Weg-Steuerung einsetzbar
- Automatischer Prozessablauf mit präziser Umschaltung von Fügемoment auf Drehwinkel
- Überwachung von Fügемoment, Drehwinkel- und End-Drehmomentfenster zur Kontrolle der Reibbeiwerte hinsichtlich der Schraube und der Beschaffenheit der Eindrehgewinde
- Dokumentierbare Prozessparameter: Datum, Uhrzeit, Monteur, Fügемoment, Ist-Drehwinkel, Ist-Drehmoment, iO/niO Darstellung



### Drehmoment gesteuertes Anziehen, Drehwinkel überwacht

- Anziehungsfaktor  $\alpha$ : 1,4 – 1,6
- Abschaltkriterium: erreichter Hydraulikdruck bezogen auf das vorab kalibrierte Drehmoment
- Praxismässige Bestimmung des Drehwinkels der Schraube nach Erreichen eines bestimmten Fügемoments
- Für alle hydraulischen Drehmomentschrauber mit Hub-Weg-Steuerung einsetzbar
- Automatischer Prozessablauf mit präziser Umschaltung von Drehmoment, Fügемoment, Drehwinkel
- Überwachung von Fügемoment, Drehwinkel- und End-Drehmoment zur nachträglichen Bestimmung der Reibbeiwerte der Schraubverbindung
- Dokumentierbare Prozessparameter: Datum, Uhrzeit, Monteur, Fügемoment, Ist-Drehwinkel, Ist-Drehmoment, iO/niO Darstellung



Empfohlene Auswahl	Minijet / 230 Volt	JetPro 5.3 / 230 Volt	JetPro 5-G5TJ / 230 Volt	JetPro 5 / 400 Volt	JetPro 10 / 230 Volt	JetPro 12 / 400 Volt	JetPro 18 / 400 Volt	MiniAir – Luft	JetAir 12.3 – Luft	CP 10A / 230 Volt
Avanti-0,7	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Avanti-1	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Avanti-3	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Avanti-5	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Avanti-8	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Avanti-10	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Avanti-20	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Avanti-50	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Avanti-130	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Stealth-2	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Stealth-4	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Stealth-8	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Stealth-14	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Stealth-22	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Stealth-36	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLCT-2	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
XLCT-4	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X
XLCT-8	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLCT-14	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLCT-18	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLCT-30	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Edge 0.6	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Edge 2	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Edge 4	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Edge 8	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Edge 12	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Edge 30	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Versa 1	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Versa 2	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
Versa 4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Versa 8	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Versa 14	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Versa 20	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
Versa 30	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLT-0.5	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
XLT-8	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLT-25	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
XLT-50	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
MXT-0.7	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
MXT-1	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X
MXT-3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MXT-5	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
MXT-10	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
MXT-20	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X
MXT-35	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X



## HYTORC – 3-stufige Standard-Pumpen zum Drehmoment gesteuerten Anziehen

### HYTORC JetPro 5.3 / 230 Volt



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Aggregat mit 5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / nur 50 Hz / 1 Ph / Leistung: 0,6 kW / 0,8 HP – 6 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 380 x 215 x 345
- Gewicht ohne Öl: 15 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 5,0 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m
- Halbautomatische Vor- und Rückhubsteuerung (-A)

### HYTORC JetPro 5-G5TJ / 230 Volt Sonderpumpe



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Sonder-Hydraulik-Aggregat mit 5 Liter Fördervolumen, 2 Stück Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Mit ESC Sonderchassis mit klappbarem Tragegriff (Gemeinschafts-Geschmacksmusterschutz)
- Größerer Ölbehälter G5
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 0,6 kW / 0,8 HP – 6 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm (inkl. Chassis): 550 x 310 x 340
- Gewicht mit Chassis ohne Öl: 29 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 5,0 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung flach: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Mit CSA konformer Ausstattung inkl. Stecker (für Canada)

## HYTORC JetPro 5 / 400 Volt



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 6 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz; Leistung / 3 Ph / 0,6 kW / 0,8 HP – 3 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 380 x 215 x 345
- Gewicht ohne Öl: 15 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 6,0 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,60 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m

## HYTORC JetPro 10 / 230 Volt



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Halbautomatische Vor- und Rückhubsteuerung (-A)
- Mit automatisch arbeitendem Luft-Ölkühler
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 490 x 280 x 390
- Gewicht ohne Öl: 27 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz / 3 Ph / 2,0 kW / 2,6 HP – 6 Ampere
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1Ph / 1,5 kW / 2,0 HP – 20 Ampere

## HYTORC JetPro 12 / 400 Volt



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 11,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Halbautomatische Vor- und Rückhubsteuerung (-A)
- Mit automatisch arbeitendem Luft-Ölkühler
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 Hz / 3 Ph / 1,8 kW / 2,4 HP – 5 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 440 x 315 x 400
- Gewicht ohne Öl: 26 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 11,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,1 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,3 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m

## HYTORC JetPro 18 / 400 Volt



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 17,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Mit halbautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung (-A)
- Mit automatisch arbeitendem Luft-Ölkühler
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 Hz / 3 Ph / Leistung: 3,0 kW / 3,75 HP – 6 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 485 x 310 x 435
- Gewicht ohne Öl: 29 kg
- Fördervolumen bis 80 bar = 17,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 6,0 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 2,0 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m

## HYTORC JetAir 12.3 – Luft



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit Luftantrieb und 12 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Mit SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Ex II 2 GDc IIB 90°C (ATEX 100a)
- Luftbedarf 4 – 10 bar / 60 Liter pro Sekunde
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 390 x 255 x 360
- Gewicht ohne Öl: 22 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 12,0 Liter/Minute
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,4 Liter/Minute
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,0 Liter/Minute
- Fernbedienung-Luft – Länge 5m

### OPTION:

- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Halbautomatische Vor- und Rückhubsteuerung (-A)

## HYTORC – 2-stufige Standard-Pumpen zum Drehmoment gesteuerten Anziehen

### HYTORC MiniJet / 230 Volt



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Zweistufiges Hydraulik-Aggregat mit 4,2 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 0,6 kW / 0,8 HP – 6 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 370 x 235 x 365
- Gewicht ohne Öl: 15 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 4,2 Liter/Minute bei 50 Hz  
5,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,4 Liter/Minute bei 50 Hz  
0,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 0,6 kW / 0,8 HP – 12 Ampere

### HYTORC MiniAir – Luft



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert
- Zweistufiges Hydraulik-Aggregat mit Luftantrieb und 6 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Ex II 2 GDc IIB 90°C (ATEX 100a)
- Luftbedarf 4 – 10 bar / 30 Liter pro Sekunde
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 400 x 250 x 390
- Gewicht ohne Öl: 16 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 6,0 Liter/Minute
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,5 Liter/Minute
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Fernbedienung Luft – 10m

## Pumpe zum Drehmoment gesteuerten Anziehen bis 700 bar und axialen Längen bis 1.800 bar

### HYTORC CP 10A / 230 Volt



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert bis 700 bar und axiales Längen mit Dehnzylinder bis 1.500 bar optional 1.800 bar
- Dreistufiges 230 Volt Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Mit halbautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung (-A) für hydraulische Drehmomentschrauber
- Mit integriertem Druckübersetzer zum Einsatz hydraulischer Dehnzylinder bis 1500 bar, optional 1.800 bar
- Dreistufiges 230 Volt Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern bis 700 bar
- Alternativ zum Einsatz von bis zu einem bzw. mehreren hydraulischen Dehnzylinder bis 1.500 bar / 1.800 bar
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 530 x 390 x 460
- Gewicht ohne Öl: 35 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 10 Ampere
- Anschlussadapter zur Verwendung von mehreren hydraulischen Dehnzylindern (1.500 bar bzw. 1.800 bar) simultan

## HYTORC Pumpen zur Dokumentation und prozesssicheren Steuerung nach Drehmoment

### HYTORC JetPro 10-230 B-DOC



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: dokumentiert Drehmoment gesteuert mit bis zu vier Werkzeugen bei manuellem Abschluss (B) durch den Bediener
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Mit automatisch arbeitendem Luft-Ölkühler
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 490 x 280 x 390
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz / 3 Ph / 2,0 kW / 2,6 HP – 6 Ampere
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1Ph / 1,5 kW / 2,0 HP – 20 Ampere
- Halbautomatische Vor- und Rückhubsteuerung (-A)

### HYTORC JetPro 12-400 B-DOC (Abb. siehe oben)

#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: dokumentiert Drehmoment gesteuert mit bis zu vier Werkzeugen bei manuellem Bedienerabschluss (B) durch den Monteur
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 11,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Automatisch arbeitender Luft-Ölkühler
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 Hz / 3 Ph / 1,8 kW / 2,4 HP – 5 Ampere

- Abmessungen (L x B x H) in mm: 440 x 315 x 400
- Gewicht ohne Öl: 27 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 11,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,1 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,3 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Halbautomatische Vor- und Rückhubsteuerung (-A)

## HYTORC JetPro 10-230 FA1-DOC



### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz / 3 Ph / 2,0 kW / 2,6 HP – 6 Ampere
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1Ph / 1,5 kW / 2,0 HP – 20 Ampere



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: dokumentiert Drehmoment gesteuert mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 490 x 280 x 390
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

## HYTORC JetPro 12-400 FA1-DOC



### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC-Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern

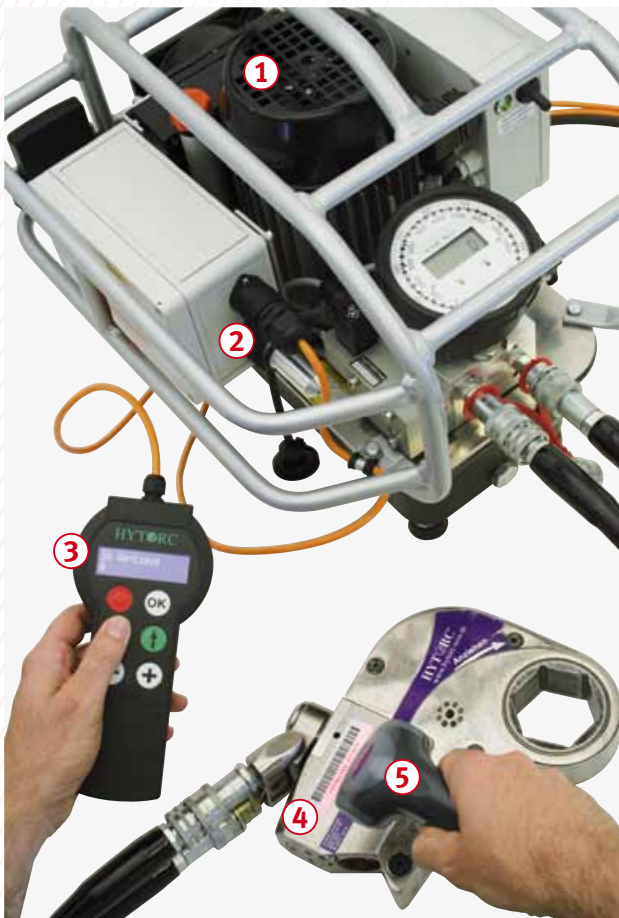


### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: dokumentiert Drehmoment gesteuert mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 11,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Automatisch arbeitender Luft-Ölkühler
- Spannung 400 Volt: 380 - 460 Volt / 50 Hz / 3 Ph / Leistung: 1,8 kW / 2,4 HP – 5 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 440 x 315 x 400
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 11,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,1 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,3 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

**NEU!**

## Doc mit Scanner



### DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- ① *JetPro 10.3/12.3-DOC, auf Wunsch mit Full-Automatic für 1 Tool (-FA1)*
- ② *Geschützter USB-Stick, speichert Reports, Verschlüsselung wählbar*
- ③ *DOC-Fernbedienung zur Anzeige, Steuerung des Aggregat und ggf. zur Handeingabe*
- ④ *100% Identifikation des Werkzeugs über Barcode möglich*
- ⑤ *Scanner, ggf. per Kabel oder Funk*

### Verschraubung WEA 32 mit SN12345678, Segment G65

Werkzeugtyp	 *STEALTH 4*
SN des Werkzeugs	<vom Werkzeug scannen>
Personalkennung	<von Personalkarte scannen>
Auftragskennung	 *SN12345678*
Verschraubfall	 *WEA 32-SEGMENT G65*
Schraubenanzahl	 *48*
Drehmoment	 *4200 NM*

### Beispiel einer Verschraubfall-Karte

Dieses Beispiel zeigt die Aufbereitung der Daten eines möglichen Verschraubfalles.

Die Dokumentation kann durch den Kunden angepaßt werden:

- Ein- bzw. Ausblenden von Einträgen
- Speicherung eigener Bezeichner

Die Eingabe der Daten ist in 3 Modi möglich:

- (weiterhin) per Handeingabe,
- per Handeingabe und Scannen
- durch reines Scannen

Die Handeingaben sind im Report gekennzeichnet.

## HYTORC Pumpen zur Dokumentation und prozesssicheren Steuerung nach Drehmoment

### HYTORC JetPro 10-230 FA1-SD (Scannerpumpe)

#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: dokumentiert Drehmoment gesteuert mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Automatisches Einlesen der Prozessparameter über einen Barcode-Scanner (Patent angemeldet)
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 490 x 280 x 390
- Gewicht ohne Öl: 28 kg



- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz / 3 Ph / 2,0 kW / 2,6 HP – 6 Ampere
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1Ph / 1,5 kW / 2,0 HP – 20 Ampere

Detaillierte Abbildung und Beschreibung des Docs mit Scanner siehe Seite 16.

### HYTORC JetPro 12-400 FA1-SD (Scannerpumpe)

#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: dokumentiert Drehmoment gesteuert mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Automatisches Einlesen der Prozessparameter über einen Barcode-Scanner (Patent angemeldet)
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 11,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spannung 400 Volt: 380-460 V / 50 Hz / 3 Ph / Leistung: 1,8 kW / 2,4 HP – 5 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 440 x 315 x 400
- Automatisch arbeitender Luft-Ölkühler
- Gewicht ohne Öl: 28 kg



- Fördervolumen bis 70 bar = 11,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,1 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,3 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung STANDARD: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Fernbedienung STANDARD 10m oder flach in 5m oder 10m

Detaillierte Abbildung und Beschreibung des Docs mit Scanner siehe Seite 16.

## HYTORC Pumpen zur Dokumentation und prozesssicheren Steuerung nach Drehmoment-Drehwinkel

### HYTORC JetPro 10-230 DW-DOC



#### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert und Drehmoment-Drehwinkel gesteuert
- Mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Mit automatisch arbeitendem Luft-Ölkühler
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 490 x 280 x 390mm
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

#### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz / 3 Ph / 2,0 kW / 2,6 HP – 6 Ampere
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1Ph / 1,5 kW / 2,0 HP – 20 Ampere

## HYTORC JetPro 12-400 DW-DOC



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert oder Drehmoment-Drehwinkel gesteuert
- Mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 11,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Automatisch arbeitender Luft-Ölkühler
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 Hz / 3 Ph / Leistung: 1,8 kW / 2,4 HP – 5 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 440 x 315 x 400
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 11,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,1 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,3 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis

## HYTORC JetPro 10-230 DW-SD (Scannerpumpe)

### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert und Drehmoment-Drehwinkel gesteuert
- Mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Automatisches Einlesen der Prozessparameter über einen Barcode-Scanner (Patent angemeldet)
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 9,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung
- Mit automatisch arbeitendem Luft-Ölkühler
- Spannung 230 Volt: 200-230 Volt / 50 und 60 Hz / 1 Ph / Leistung: 1,5 kW / 2,0 HP – 9 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 490 x 280 x 390



- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 55 bar = 9,5 Liter/Minute bei 50 Hz  
11,5 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 190 bar = 1,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
2,1 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 0,7 Liter/Minute bei 50 Hz  
1,0 Liter/Minute bei 60 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 und 60 Hz / 3 Ph / 2,0 kW / 2,6 HP – 6 Ampere
- Spannung 115 Volt: 100-115 Volt / 50 und 60 Hz / 1Ph / 1,5 kW / 2,0 HP – 20 Ampere

Detaillierte Abbildung und Beschreibung des Docs mit Scanner siehe Seite 16.

## HYTORC JetPro 12-400 DW-SD (Scannerpumpe)

### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: Drehmoment gesteuert oder Drehmoment-Drehwinkel gesteuert
- Mit einem Werkzeug bei vollautomatischer Abschaltung beim erreichten Endwert
- Automatisches Einlesen der Prozessparameter über einen Barcode-Scanner (Patent angemeldet)
- Abschaltsignal optisch über Display und akustisch
- Eingabe der Parameter über die Fernbedienung
- Ausgabereport auf USB-Stick, kundenspezifisch anpassbar
- Transfer des Reports zum PC via USB
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 11,5 Liter Fördervolumen, Analogmanometer Kl. 1,0
- Zum Einsatz eines hydraulischen Drehmomentschraubers
- Spezieller Ölfluss-Sensor mit Software
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung



- Automatisch arbeitender Luft-Ölkühler
- Spannung 400 Volt: 380-460 Volt / 50 Hz / 3 Ph / Leistung: 1,8 kW / 2,4 HP – 5 Ampere
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 440 x 315 x 400
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 70 bar = 11,5 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 210 bar = 3,1 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,3 Liter/Minute bei 50 Hz
- Fernbedienung: 24 Volt – Länge 5m

### OPTION:

- Digital-Analog-Manometer Kl. 0,6 (-D)
- Kalibriertes Manometer mit Zeugnis

Detaillierte Abbildung und Beschreibung des Docs mit Scanner siehe Seite 16.

# HYTORC Pumpe zur Dokumentation und prozesssicheren Steuerung nach Drehmoment-; Drehmoment gesteuert-Drehwinkel überwacht; Drehmoment-Drehwinkel und Streckgrenze

## HYTORC SmartPump™



### LEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Anziehverfahren: alle Anziehverfahren nach VDI2230 mit automatischer Dokumentation (Drehmoment-; Drehmoment gesteuert-Drehwinkel überwacht; Drehmoment-Drehwinkel und Streckgrenze)
- Dreistufiges Hydraulik-Aggregat mit 6,1 Liter Fördervolumen
- Netzspannung 230VAC +10% / 50 Hz / 1,1 kW / 2~N
- Netzspannung 400VAC +10% / 50 Hz / 1,1 kW / 3~N
- Kompaktes HighEnd-System zur prozesssicheren Steuerung und Dokumentation
- Mit vollautomatischer Vor- und Rückhubsteuerung sowie kompletter Bedienerführung
- Mit SIMULTORC™ Kupplungsadapter zum Einsatz von bis zu vier hydraulischen Drehmomentschraubern
- Abmessungen (L x B x H) in mm: 550 x 280 x 430
- Gewicht ohne Öl: 28 kg
- Fördervolumen bis 100 bar = 6,1 Liter bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 200 bar = 2,5 Liter bei 50 Hz
- Fördervolumen bis 700 bar = 1,0 Liter bei 50 Hz
- Fernbedienung flach 24 Volt – Länge 5m

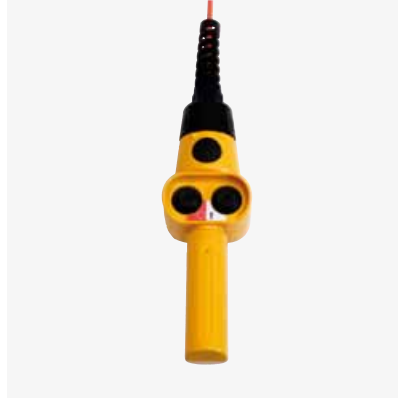


## HYTORC Pumpen-Fernbedienungen und Zubehör



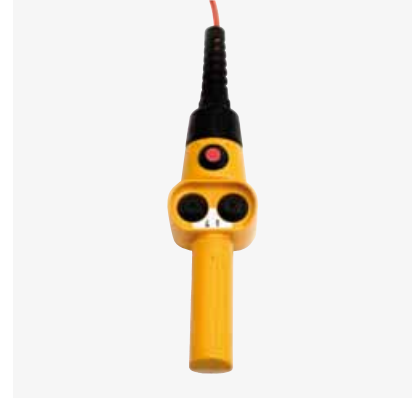
### Fernbedienung STANDARD

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



### Fernbedienung CHARLIE

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



### Fernbedienung CHARLIE Halbautomatik

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m

### Fernbedienung STANDARD Halbautomatik ohne Abbildung

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



### Fernbedienung LUFT Standard

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



### Fernbedienung LUFT Halbautomatik

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



### Fernbedienung FLACH Standard

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



#### Fernbedienung FLACH Halbautomatik

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



#### Fernbedienung FLACH für Dokumentation Drehmoment

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



#### Fernbedienung FLACH Vollautomatik für Dokumentation Drehmoment oder Drehmoment-Drehwinkel

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



#### Fernbedienung FLACH für SmartPump™

- 24 Volt – Länge 5m
- Optional: Länge 10m



#### Digital- und Analog-Manometer

- Digital-Manometer Klasse 0.6 bis 700 bar
- Analog-Manometer Klasse 1.0 bis 700 bar
- Passend zu den HYTORC Hydraulikpumpen



#### Modularer Druckverstärker:

Für den Einsatz von hydraulischen Dehnzylindern bis 1.500 bar, optional 1.800 bar bei Verwendung von Standard-Pumpen bis 700 bar. Schnell und einfach anschliessbar.