

## **HOLGER CLASEN delvo-line** **Elektroschrauber mit besonders hoher Drehmoment- Wiederholgenauigkeit**

Ob Handy, Sicherheitsgurt, CD-Laufwerk oder Computergehäuse – überall dort, wo bei der Montage Laufruhe, Reinraumtauglichkeit, antistatische Eigenschaften und Mobilität gefordert sind, kommen Elektroschrauber als prozesssichere Alternative zu Druckluftwerkzeugen zum Einsatz. Für filigrane Verschraubungen in kleinen Drehmomentbereichen bietet die HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG die delvo-line an.

HC delvo-Schrauber besitzen eine sehr hohe Drehmoment-Wiederholgenauigkeit und sind als Schrauber mit Steuereinheit oder als 230-Volt-Version (ohne Steuereinheit) einsetzbar. Mit insgesamt sieben Leistungs-klassen decken sie alle Drehmomentbereiche von 0,02 bis 10 Nm ab. Die Steuergeräte der HC delvo-line sind mit stufenloser Drehzahleinstellung, Softstart (Langsam-Anlauf) und in antistatischer Ausführung lieferbar, für komplette Schraubfalllösungen in Eigenherstellung unter anderem auch mit einem Prozessor zur Schraubzeitüberwachung, mit Zählfunktion und Sammel-IO-Kontrolle nach dem Erreichen der Schraubmenge.

### **Personenunabhängig und präzise**

Ein Vorschaltgerät sorgt für schnelles Abschalten des Antriebsmotors bei Erreichen des eingestellten Endmoments und minimiert damit den Einfluss der kinetischen Energie auf die Schraubverbindung. Das an der mechanischen Abschaltkupplung eingestellte Drehmoment wird mit einer Genauigkeit von  $\pm 3-5\%$  Standardabweichung eingehalten. Die Werkzeuge entsprechen den Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sowie der Niederspannungsrichtlinie und ermöglichen in ESD (Electric Static Discharge)-Ausführung auch das Verschrauben elektrostatisch gefährdeter Bauteile.

Der SPS-Ausgang an den Steuergeräten erlaubt die Einbindung des Werkzeugs in eine komplette Montagelinie und stellt die Dokumentierbarkeit der Schraubverbindung sicher. Beispielsweise eingesetzt in den Ergo-Positionierarm EPA kann über drei Positionsgeber im Schwenkbereich des Parallelarms jede Stellung des Elektroschraubers definiert werden. Die elektronische Steuerung Ergo-Positioniersystem EPS kontrolliert dabei die Position, die Reihenfolge und den Programmablauf, erteilt also jeweils die Freigabe für den Elektroschrauber. An der Z-Achse erfolgt die Auswertung der Position mit einer Genauigkeit von 0,25 mm und damit der Hinweis, ob der Schraubvorgang exakt abgeschlossen wurde.



DLV 7420 A-BME



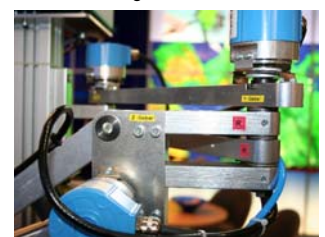
DLV 7530-BKE mit Steuereinheit



DLV 8530-BKE mit Steuereinheit



Ergo-Positionierarm EPA



Ergo-Positioniersystem EPS

## HOLGER CLASEN delvo-line Elektroschrauber mit besonders hoher Drehmoment- Wiederholgenauigkeit

### Robust und komfortabel

Vertikale Rillen und gute ergonomische Eigenschaften sichern gegen Abrutschen ab und ermöglichen ein sicheres, präzises Arbeiten. Alle Elektroschrauber lassen sich mit einer Hand bedienen und entlasten den Anwender durch ihr geringes Gewicht und griffgünstig angebrachte Schalter. Sie sind geräuscharm und arbeiten mit geringem Energieverbrauch. Schraub- oder Bajonettanschlüsse gewährleisten die sichere Kabelverbindung zwischen Steuereinheit und Werkzeug.

Neben der Standardausführung geben die neuen Schrauber der Serie DLV 30 mit bürstenlosen Motoren und antistatische Geräteausführungen dem Anwender besonders im Bereich der Elektronikmontage die notwendige Fertigungssicherheit im Hinblick auf unkontrollierte elektrostatische Entladung (ESD).



DLV 81 in der Anwendung



DLV 30 HP-A



DLV 30 Detail Drehmomentkappe



DLV 8133-MKG

Ein umfangreiches Zubehörprogramm von Parallel- und Lineararmen über Schraubenabnahme-Stationen bis hin zu kompletten Arbeitsplatzausrüstungen rundet die HC delvo-Produktlinie ab. Mit diesem umfassenden Produktspektrum deckt HOLGER CLASEN nahezu alle Anwendungen im Montagebereich ab, wie Montage von Werkstücken und Bauteilen in der Einzelplatz- und Serienfertigung, Armaturenherstellung, Schaltschrank- und Sondermaschinenbau, neuerdings auch Leiterplattenfertigung und Computerbau bis hin zu filigranen Reparaturen in Uhrmacherwerkstätten und der Elektronikbranche.



Schrauben-Abnahme-Station