

**alkitronic**<sup>®</sup>

HOME OF TORQUE POWER

**MDS**

Montage-  
Dokumentations-Systeme



# MDS Schraubtechnologie 4.0

## Anwendungen

Qualitäts-Schraubverbindungen stellen höchste Anforderungen an die Verschraubungstechnik. Das hochleistungsfähige Montage-Dokumentations-System **alkitronic® MDS** garantiert eine fehlerfreie Einbringung und eine schnelle, lückenlose Erfassung von Schraubdaten.

**alkitronic® MDS** unterstützt bei der Erfüllung gesetzlicher Bestimmungen und bei der Einhaltung internationaler Qualitätsstandards (Dokumentation am Endkunden, rückführbare Verschraubungsparameter).

- **Zur Produktpalette zählen:**

Der handbetriebene **alkitronic® HSD**, der druckluftbetriebene **alkitronic® CLSD** und der akkubetriebene **alkitronic® EASD**. Die Schrauber werden eingesetzt zum drehmomentkontrolliertem Verschrauben und Datentransfer direkt am Schraubfall.

## Vorteile

### Allgemein

- Optimierte Prozess- und Arbeitssicherheit.
- Qualitätsgesicherte und dokumentierbare Schraubfälle.
- Drehmomente können vor Ort eingestellt und dokumentiert werden.
- OLED-Grafik Display, Drehmoment-Anzeigen in Nm oder lbf.ft.

### alkitronic® HSD

- Reproduzierbare Verschraubungen - unabhängig von Störgrößen.
- Drehmoment-/Drehwinkelverfahren manuelle Einstellung und Dokumentation vor Ort.
- Hohe Mobilität: Unabhängig von einer externen Stromversorgung.

### alkitronic® CLSD

- Robustes Motorgehäuse aus Aluminiumguss mit bewährtem Pneumatikantrieb.

### alkitronic® EASD

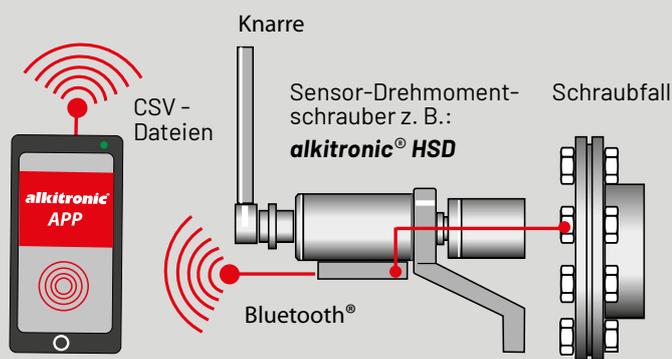
- **Gesundheitsschonend:** Ergonomische Bauweise, niedrige Schallemission. Keine Lärmschutzvorkehrungen notwendig.
- **Leistungsstark und unabhängig:** Zwei Li-Ion Akkupacks gewährleisten bis zu 360 Schraubvorgänge in Folge.
- **Exaktes Abschalt Drehmoment selbst bei niedrigem Ladestand des Akkus.**

## alkitronic® specials

- Messwerterfassung und Sensorik direkt am Abtrieb.
- **Individuelle Schraub- u. Messmethoden**, mehrere voreingestellte Programme stehen zur Auswahl.
- **Menügeführte einfache Bedienung**, mehrsprachig mit Kontroll- und Warnmeldungen.
- Datentransfer über eine Bluetooth-Schnittstelle, zur Kommunikation mit Mobiltelefonen und anderen Peripheriegeräten.
- **alkitronic® APP** entwickelt zur Messdatenerfassung und schnellem Datenaustausch.



### alkitronic® APP Anwendungs-Schema

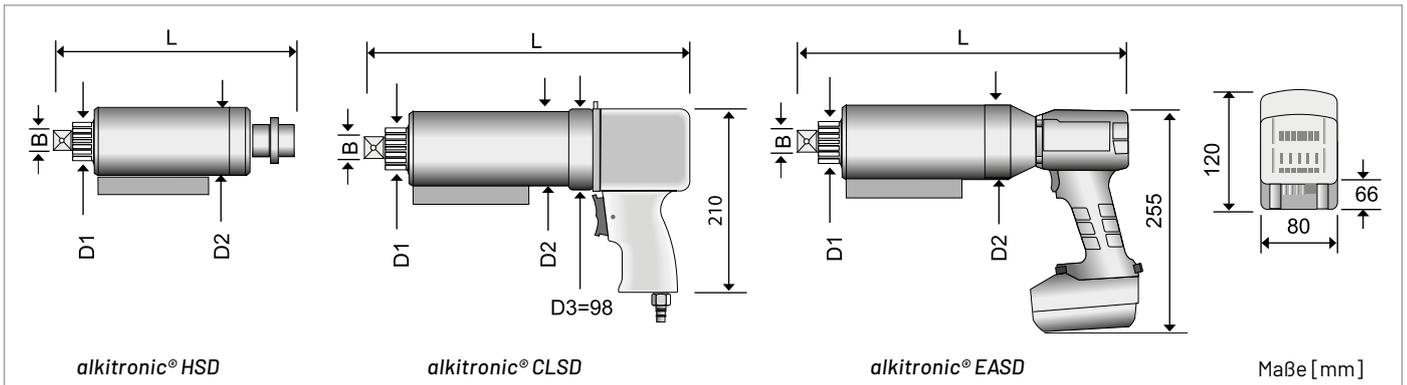


**alkitronic® APP** für iOS®- und Android®-Mobiles, plattformunabhängiger Datenaustausch mit CSV-Dateien.

Bild rechts oben: **alkitronic® HSD**.

Bild rechts unten: **alkitronic® CLSD** und **alkitronic® EASD**.

## Technische Daten



### Modelle HSD / CLSD / EASD

Typ		HSD 100	HSD 200	HSD 400	CLSD 100	CLSD 200	CLSD 400	EASD 100	EASD 200	EASD 400
Messbereich ca.	Nm	100-1000	200-2000	400-4000	100-1000	200-2000	400-4000	100-1000	200-2000	400-4000
Leistung (max)	Nm	1000	2000	4000	1000	2000	4000	1000	2000	4000
Abtriebsvierkant	B	1"	1"	1 1/2"	1"	1"	1 1/2"	1"	1"	1 1/2"
Durchmesser (ca.)	D <sub>1</sub>	54	54	72	54	54	72	54	54	72
Durchmesser (ca.)	D <sub>2</sub>	88	88	98	88	88	98	88	88	98
Länge (ca.)	L	220	295	320	360	390	410	370	405	425
Gewicht ohne DMA (ca.)	kg	6,4	7,6	11,35	10	11,25	15	8,7	10	13,5
Leerlaufdrehzahl Gang I	U/min	-	-	-	11	5	3,5	5	2	1
Leerlaufdrehzahl Gang II	U/min	-	-	-	-	-	-	18	6,5	4

Bedienbereich/Sensorik: Messgenauigkeit: +/- 1% / Temperaturbereich: 0 bis +50° C

### Die Programme 1 bis 5 - Kurzübersicht (Programme für HSD: 1-4, für CLSD / EASD: 1 u. 5)

#### 1 Verschrauben mit Drehmomentvorgabe

- Drehmomentkontrolliertes Anziehen von Schraubverbindungen mit Sollwertvorgabe und Toleranzgrenzen.

#### 2 Verschrauben nach dem Drehmoment-/Drehwinkelverfahren

- Sowohl Vordrehmoment als auch Drehwinkel sind voreinstellbar.
- Toleranzvorgabe für das finale Drehmoment (Kontrolle der Verschraubungsqualität).
- Speicherung von IST-Drehmoment und Drehwinkel.

#### 3 Überprüfung eines Drehmomentes

- Überprüfung bereits angezogener Schraubverbindungen.

- Ermitteln eines bereits aufgebracht Drehmomentes.
- Wiederholbare Prüfmethode durch Drehwinkelvorgabe.
- Linkslauf: Ermitteln des Losbrechmomentes.

#### 4 Ermittlung eines benötigten Drehwinkels

- Für den Einsatz von Test- u. Entwicklungszwecken. Vordrehmoment und Soll- bzw. Enddrehmoment werden vorgegeben.
- Messung und Speicherung des erreichten Drehwinkels.

#### 5 Anzeige IST-Drehmoment nur bei Modellen CLSD und EASD

- Anzeige und Erfassung des aktuellen Drehmomentes.

### Bedienbereich HSD / CLSD / EASD mit OLED Grafikdisplay

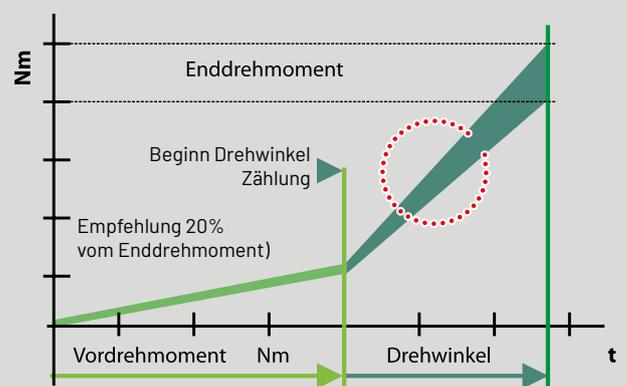
Beispiele menügeführte Bedienung (HSD)



Beispiele Displaydarstellung im Modus „Programm 1“

Bei Einstellung (Bild 2) werden die Einheiten (Nm/ft.lb) und Sprachen (Deutsch, Englisch) ausgewählt. Im Bild 3 werden die Verschraubungsparameter eingestellt und im Bild 4 die Anzahl der Verschraubungen. Alarmer und sonstige Meldungen werden optisch und akustisch kommuniziert.

### Schema für Programme 2 und 4



Information zur Drehwinkleinstellung beim Drehmoment-/Drehwinkelverfahren

**A** Vordrehmoment und (Nach-) Drehwinkel sind konstruktiv für die Schraubverbindung vorgegeben.

**B** Der Nachdrehwinkel kann individuell und einfach mit dem alkitronic® HSD ermittelt werden.

# alkitronic®

## IHR PLUS FÜR MEHR LEISTUNG

### Höhere Qualität

Erstklassige Produktion  
Einsatz hochwertiger Materialien  
Lange Produktlebensdauer  
30 Jahre Erfahrung in der Schraubtechnik  
Made in Germany – weltweite Patente

### Höhere Präzision

Exakte, kundenspezifische Drehmomente  
Hohe Wiederholgenauigkeit  
Zuverlässigkeit bei Dauerbelastung  
Schraubfall Dokumentation  
Abschaltautomatik

### Höhere Produktivität

Schnelles Verschrauben ohne Nacharbeiten  
Kein umweltbedingter Ausfall (IP 54, ATEX)  
Hohe Arbeitssicherheit  
Einfache Bedienung – kurze Einarbeitung  
Wartungsarm und kosteneffizient

### Besserer Service

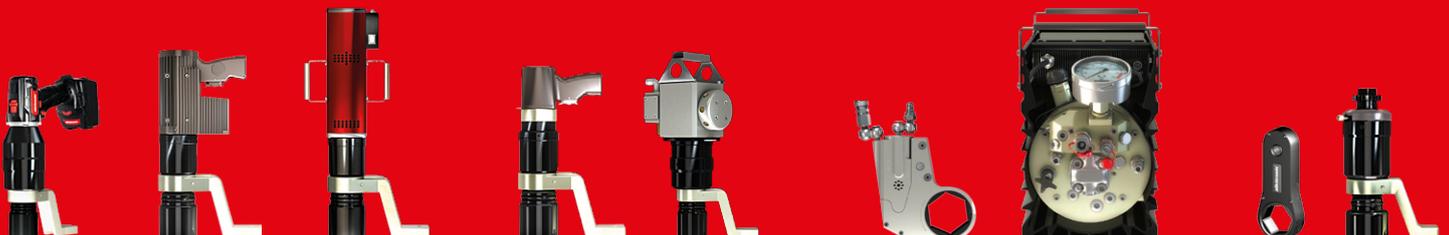
Technische Beratung vor Ort  
Schulungs- und Trainingsangebote  
Werkskalibrierung und -zertifizierung  
Lifecycle Betreuung  
Ersatzteil- und Reparaturservice

alki TECHNIK GmbH

Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Schraubsystemen

Unterlettenweg 4 – 85051 Ingolstadt/Germany – fon +49 841 97499-0 – fax +49 841 97499-90  
info@alkitronic.com – www.alkitronic.com

## AUSZUG AUS UNSEREM PRODUKTPROGRAMM



Elektrische Drehmomentschrauber

Pneumatische Drehmomentschrauber

Hydraulische Schrauber und Pumpen

Manuelle Kraftschrauber