

MDS

Montage
Dokumentations
Systeme



alkitronic[®]

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 Schrauben 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 Pneumatiktrieb.

alkitronic® EASD

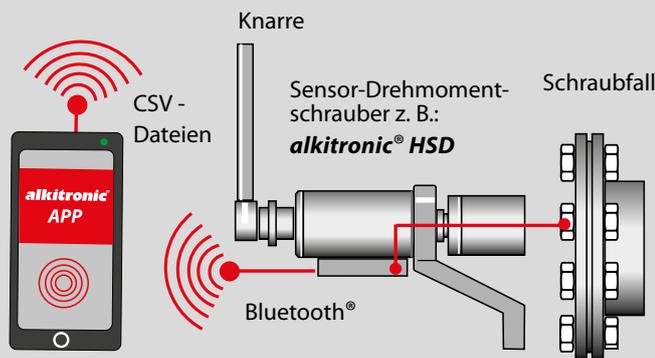
- **Gesundheitsschonend:** Ergonomische Bauweise, niedrige Schallemission. Keine Lärmschutzvorkehrungen notwendig.
- **Leistungsstark und unabhängig:** Zwei Li-Ion Akkupacks gewährleisten bis zu 360 Schraubvorgänge in Folge.
- **Exaktes Abschaltdrehmoment** selbst bei niedrigem Ladestand des Akkus.

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.



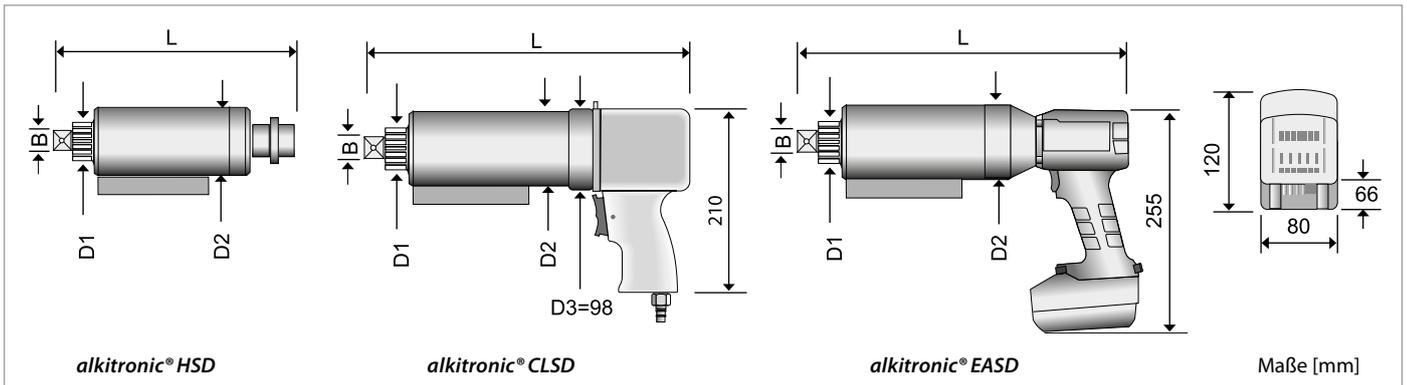
alkitronic® APP Anwendungs-Schema



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 ₁	mm	54	54	72	54	54	72	54	54	72
Durchmesser (ca.)	D ₂	mm	88	88	98	88	88	98	88	88	98
Länge (ca.)	L	mm	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)

- Verschrauben mit Drehmomentvorgabe**
 - Drehmomentkontrolliertes Anziehen von Schraubverbindungen mit Sollwertvorgabe und Toleranzgrenzen.
- 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.
- Überprüfung eines Drehmomentes**
 - Überprüfung bereits angezogener Schraubverbindungen.
- Ermitteln eines bereits aufgebrauchten Drehmomentes.**
- Wiederholbare Prüfmethode durch Drehwinkelvorgabe.**
- Linkslauf: Ermitteln des Losbrechmomentes.**
- Ermittlung eines benötigten Drehwinkels**
 - Für den Einsatz von Test- u. Entwicklungszwecken. Vordrehmoment und Soll- bzw. Enddrehmoment werden vorgegeben.
 - Messung und Speicherung des erreichten Drehwinkels.
- Anzeige IST-Drehmoment nur bei Modellen CLSD und EASD**
 - Anzeige und Erfassung des aktuellen Drehmomentes.

Bedienbereich HSD / CLSD / EASD mit OLED Grafikdisplay

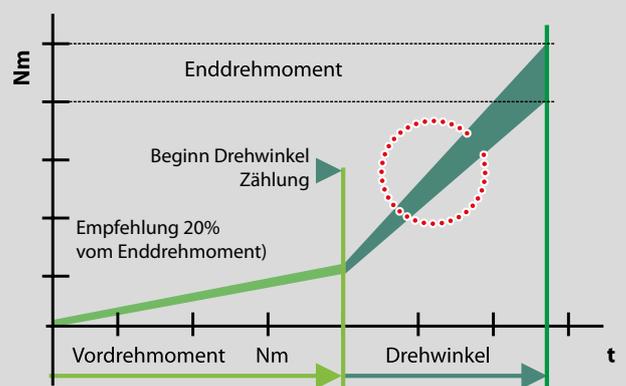
Beispiele menügeführte Bedienung (HSD)



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. Alarme 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® bietet alle Antriebstechniken.

Auszug aus unserem Produktprogramm:

✓ **ELEKTRISCH**



✓ **PNEUMATISCH**



✓ **HYDRAULISCH**



✓ **MANUELL**



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, kundenspezif. 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

TORQUE POWER WORLDWIDE

alki TECHNIK GmbH
Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Schraubsystemen

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