

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® M-SD** und der druckluftbetriebene **alkitronic® PC-SD**. 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 ft.lbs.

alkitronic® M-SD

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

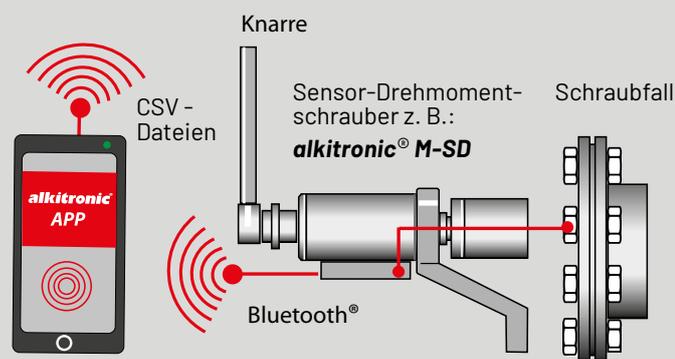
alkitronic® PC-SD

- **Robustes Motorgehäuse** aus Aluminiumguss mit bewährtem Pneumatiktrieb.
- **Ausgereiftes Hochleistungsgetriebe** in spanloser Präzisionsfertigung, dadurch sind höchste Beanspruchungen bei geringstem Verschleiß gewährleistet.
- **Einfache 1-Finger-Bedienung** für Rechts-/Linkslauf.

alkitronic® specials

- Messwernerfassung 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



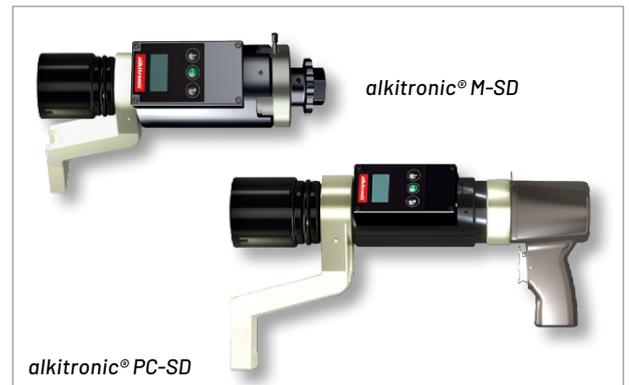
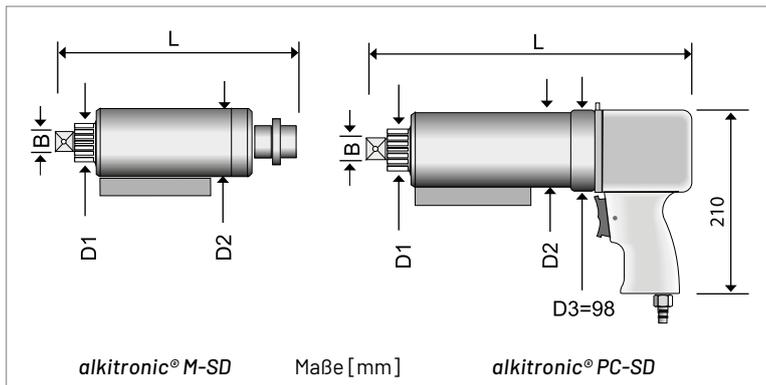
alkitronic® APP für iOS®- und Android®-Mobiles, plattformunabhängiger Datenaustausch mit CSV-Dateien.

Bild rechts oben: **alkitronic® M-SD**.

Bild rechts unten: **alkitronic® PC-SD** and **alkitronic® M-SD**.



Technische Daten



Modelle M-SD / PC-SD

Typ		M-SD 100	M-SD 200	M-SD 400	PC-SD 100	PC-SD 200	PC-SD 400
Messbereich ca.	Nm	100-1000	200-2000	400-4000	100-1000	200-2000	400-4000
Leistung (max)	Nm	1000	2000	4000	1000	2000	4000
Abtriebsvierkant	B	1"	1"	1 1/2"	1"	1"	1 1/2"
Durchmesser (ca.)	D ₁ mm	54	54	72	54	54	72
Durchmesser (ca.)	D ₂ mm	88	88	98	88	88	98
Länge (ca.)	L mm	220	295	320	360	390	410
Gewicht ohne DMA (ca.)	kg	6,4	7,6	11,35	10	11,25	15
Leerlaufdrehzahl	U/min	-	-	-	11	5	3,5

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

Die Programme 1 bis 5 - Kurzübersicht (Programme für M-SD: 1-4, für PC-SD: 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 aufgebrachten Drehmomentes.
- Wiederholbare Prüfmethode durch Drehwinkelvorgabe.
- Linkslauf: Ermitteln des Losbrechmomentes.

4 Ermittlung eines benötigten Drehwinkels

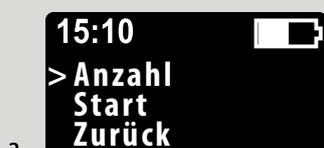
- Für den Einsatz von Test- u. Entwicklungszwecken. Vordrehmoment und Soll- bzw. Enddrehmoment werden vorgegeben.
- Messung und Speicherung des erreichten Drehwinkels.

5 Anzeige IST-Drehmoment nur bei Modell PC-SD

- Anzeige und Erfassung des aktuellen Drehmomentes.

Bedienbereich M-SD / PC-SD mit OLED Grafikdisplay

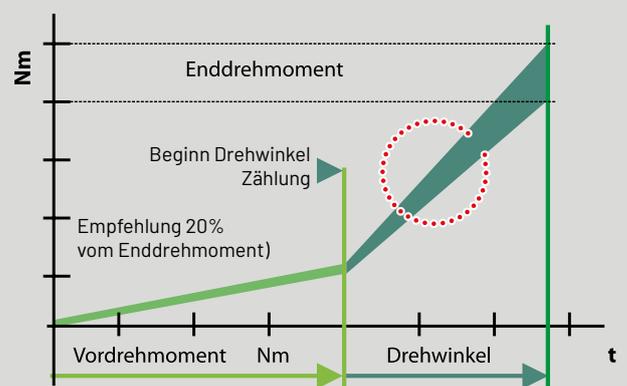
Beispiele menügeführte Bedienung (M-SD)



Beispiele Displaydarstellung im Modus „Programm 1“

Bei Einstellung (Bild 2) werden die Einheiten (Nm/ft.lbs) 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 Drehwinkeleinstellung beim Drehmoment-/Drehwinkelverfahren
A Vordrehmoment und (Nach-) Drehwinkel sind konstruktiv für die Schraubverbindung vorgegeben.
B Der Nachdrehwinkel kann individuell und einfach mit dem alkitronic® M-SD ermittelt werden.

IHR PLUS FÜR MEHR LEISTUNG

Höhere Qualität

Erstklassige Produktion
Einsatz hochwertiger Materialien
Lange Produktlebensdauer
Seit 1984 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



alkitronic XE-SERIES

THE ELECTRICS



alkitronic XP-SERIES

THE PNEUMATICS



alkitronic XH-SERIES

THE HYDRAULICS



alkitronic XM-SERIES

THE MANUALS