

Weil jede Montage wichtig ist ...



Bei Einbauschraubern kann man nicht einfach bestimmte Werkzeuge aus einem Katalog wählen. Mehr als bei allen anderen Schraubsystemen kommt es hier auf eine gekonnte Kombination von Ergonomie und Produktivität an. Außerdem sollten die Systeme zuverlässig und genau sein. Ihre Lösung: Systeme von Ingersoll Rand.

Mit den Einbauschraubern von Ingersoll Rand profitieren Sie von der großen Auswahl unserer Schraubtechnik-Produkte von höchster Qualität, aber auch von einem kompletten Portfolio an ergonomischen Handlingsystemen und einem globalen Expertenteam. Von der einfachen Einbauspindel bis zum komplizierten Schraubautomaten sind exzellente Lösungen mit bester Ergonomie möglich, die schnell und sicher ihre Schraubverbindungen montieren.

Ob Sie lokal oder weltweit produzieren, mit unserem globalen Netzwerk der 'Solutions und Customer Centers' erhalten Sie die Unterstützung, die Sie erwarten. Wir erledigen für Sie Schraubfallanalysen, Studien und Sonderentwicklungen, aber auch Projektmanagement, Installation und Anlaufbegleitung bis hin zum After-Sales-Service. Genau das, was Sie von einem führenden Industrieunternehmen erwarten dürfen.

Werkzeuge aus Tradition und Erfahrung

Ingersoll Rand gehörte zu den ersten Unternehmen, die sich speziell auf Schraubtechnik konzentrierten. Seit über 100 Jahren arbeiten wir deshalb weltweit mit führenden Unternehmen der Industrie erfolgreich zusammen. Wir verstehen es genau ein Werkzeug mit dem Bediener in Einklang zu bringen. Erleben Sie "Inspiring Progress" mit Ingersoll Rand.

Schraubwerkzeuge von Ingersoll Rand

Ingersoll Rand bietet eine komplette Produktpalette in der Schraubtechnik an. Von Druckluftschraubern bis zu elektrischen Schraubsystemen - mit Drehschraubern, Abschaltschraubern, Bohrern, Niethämmern, Impulswerkzeugen und gesteuerten EC-Systemen als Hand- oder Einbauschrauber. Für jedes Problem kann die passende Lösung gefunden werden.



MEHRFACH - SCHRAUBSYSTEME

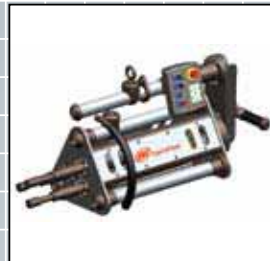
Vertikal



Horizontal



Drehend gelagert

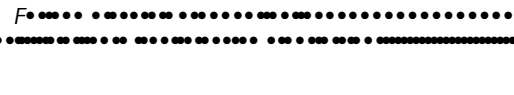
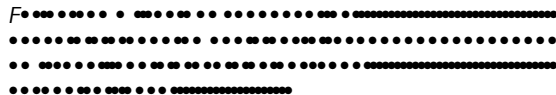


Individuelle Systeme

- Individuelle Entwicklung
- Spezielles Design
- Schraubautomaten
- Verstellbare Lochstiche
- Individuelle Aufhängungen und Reaktionsarme bzw. -systeme
- Spezielle Klemmungen
- Winkelindexierungen
- Individuelle Anzeigen und HMIs
- Integration in Maschinen
- Individuelle Abtriebe

QMM - Quick Multiples

- Vorkonfektioniertes Modularsystem
- Schnelle Angebote und Lieferung
- Vertikale, horizontale und drehend gelagerte Bauform
- Bis zu sechs EC- oder Druckluftspindeln pro System
- Konfigurierbare Griffe
- Konfigurierbare Anzeige- bzw. Steuer-Module
- Bedient sich der hochwertigen QE, QM und QA Spindeln und der ICTD und ICTM Steuerungen
- Integrierte Handhabungssysteme



QMM - Quick Multiples

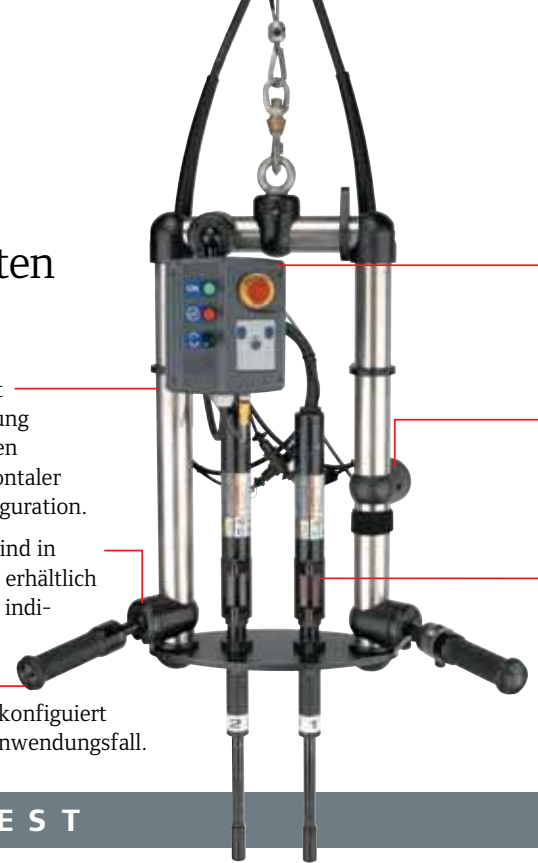
Modulares Design, flexible Einsatzmöglichkeiten

Das **QMM-Baukastensystem** für Einbauschrauber besteht aus genormten Baumodulen, die ein schnelles Angebot, Herstellung und Lieferung für gängige Mehrfachschrauber bis zu sechs Spindeln erlaubt. Je nach Anwendungsfall können die Systeme vertikal, horizontal oder drehend gelagert konfiguriert werden. Griffe, Anzeigen und Spindeln können einfach und schnell Ihren Bedürfnissen nach konfiguriert werden.

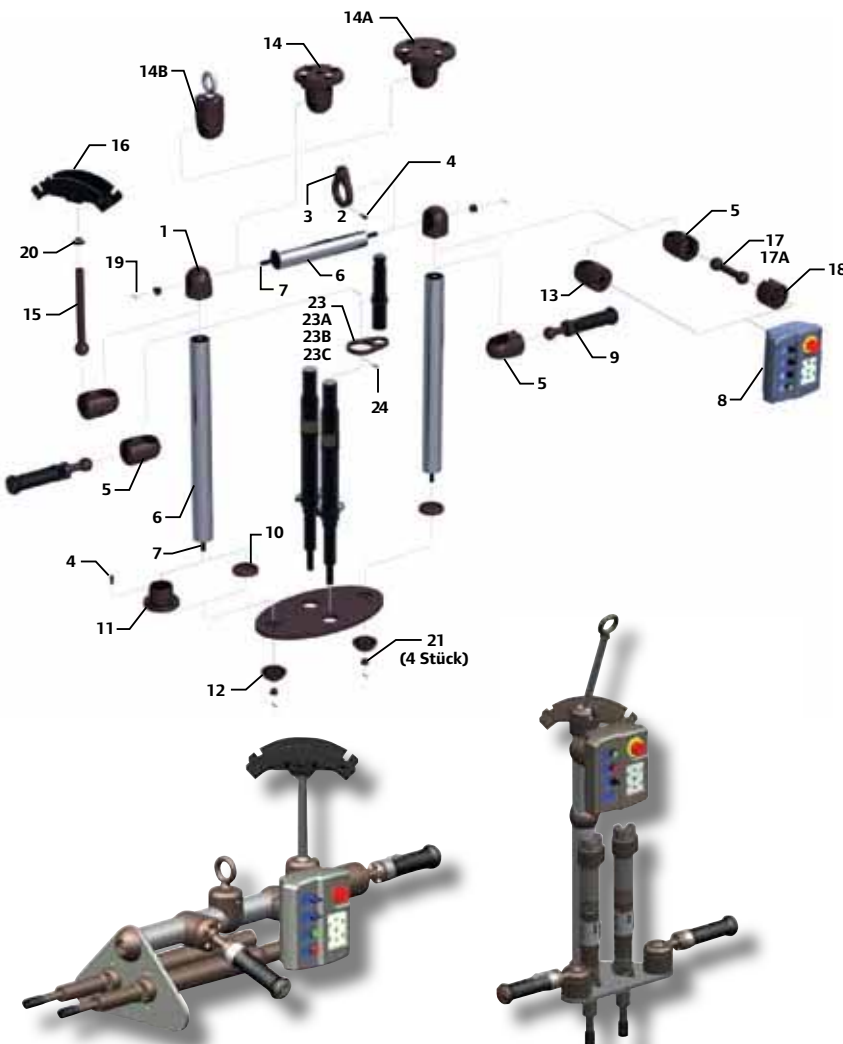
Das **modulare Design** erlaubt eine einfache Zusammenstellung von offenen oder verkleideten Systemen in vertikaler, horizontaler und drehend gelagerter Konfiguration.

Die **Befestigungselemente** sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich und können für den Bediener individuell positioniert werden.

Die **Griffe** können in verschiedenen Schalteroptionen konfiguriert werden - optimiert auf den Anwendungsfall.



VERTIKAL UND HORIZONTAL, FEST



Pos	Beschreibung	Teile-Nummer
QUICK MULTIPLE MEHRFACHSCHRAUBER		
1	Verbindung Rohrendstück	QMM-712
2	Baugr. zusätzliche Aufhängung	QMM-A463
3	Zusätzliche Aufhängung	QMM-463-2
4	Zylinderschraube (M6x1x6)	QMM-F1-638
5	Rohrklemme	QMM-A30
6	Rohr - Standard 1m	QMM-809-1M
7	Zugschraube - Standard 1m	QMM-763-1M
8	Anzeige-Modul	-
9	Griff-Modul	-
10	Rohr-Klammer vertikal	QMMV-601
11	Rohr-Klammer horizontal	QMM-601
12	Kugelscheibe	QMM-248
13	Baugr. Anzeigenbefestigung	QMLL-A763
14	Aufhängungsstück - 100 Nm	QMM-TA
14A	Aufhängungsstück - 500 Nm	QMM-TAA
14B	Aufhängungsstück - Ringschr.	QMM-T
15	Befest.-Welle Kugel/Gerade	QMM-221-763
16	Kabelkanal	QMM-221
17	Befest.-Welle Kugel/Kugel kurz	QMM-696-100
17A	Befest.-Welle Kugel/Kugel lang	QMM-696-200
18	Baugr. Halter flach/Rohr	QMM-A208
19	Splint	QMM-15
20	Kontermutter	QMM-582
21	Mutter (M12x1,75)	QMM-H1-638
22	QMM Warnschild	QMM-99
22A	QMM Logo-Schild	QMM-301
23	POD Befestigung - Rohr	QMM-765-T
23A	POD Befestigung - QM9	QMM-765-9
23B	POD Befestigung - QM7	QMM-765-7
23C	POD Befestigung - QM5	QMM-765-5
24	Zylinderschraube (M3x0,5x16)	QMM-765-638
25	Sicherungsgurt	QMM-298
26	Angepasste Maschinenplatte	-

Konfigurierbare Anzeigeboxen

liefern individuelle Steuerung und Rückmeldung des Systems. Standardisierte LEDs zeigen den Schraubstatus (OK/NOK) an.

Modulares Design

ermöglicht eine flexible und einfache Konfiguration, schnelle Angebote und kurze Lieferzeiten.

Werkzeuge auf

höchstem Niveau erlauben Präzision und lange Standzeiten für optimale Produktivität.

- QM und QE EC-Spindeln
- QA4, 6, 8 Druckluftspindeln

Mit der **Kabelführung** können die Kabel sauber geführt werden, damit das Kabel nicht stört oder beschädigt wird.

Diverse Aufhängungsmöglichkeiten und Abstützungen:

- Federzüge
- Torque-Tubes
- Reaktionsarme
- angepasste Lösungen
- Auslegerkrane
- Pneumatische Balancer

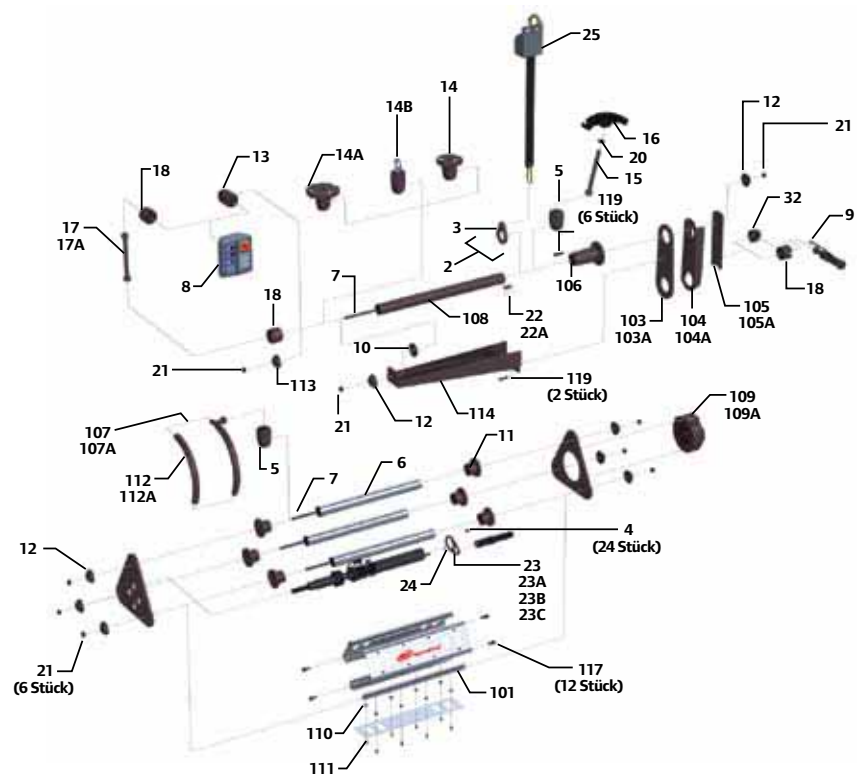
Präzisionslager für ein ruckelfreies Drehen und einstellbare Anschläge für Systeme mit bis zu sechs Spindeln bei gleichzeitig optimaler Kabelführung.

Drehgriff für ein schnelles Positionieren auf die Schraubstellen.

Maschinenplatten können schnell und einfach nach Spezifikation (Lochbild) gefertigt werden.

HORIZONTAL DREHEND GELAGERT

Pos	Beschreibung	Teile-Nummer
QUICK MULTIPLE MEHRFACHSCHRAUBER		
31	Ringschraube (M12 x 1.75)	QMM-34
32	Baugr. Plattenhalterung	QMM-A293
101	Abstandshalter – 1 meter	QMM-93-1M
103	Rückplatte – klein	QMMR-28C
103A	Rückplatte – groß	QMMR-28
104	Rückplatte Versteifung – klein	QMMR-767C
104A	Rückplatte Versteifung – groß	QMMR-767
105	Abschlussplatte – klein	QMMR-756C
105A	Abschlussplatte – groß	QMMR-756
106	Halterung Aufhängerrohr	QMM-602
107	Drehgriff – klein	QMMR-A48C
107A	Drehgriff – groß	QMMR-A48
108	Aufhängerrohr – 1m	QMM-810-1M
109	Baugr. Drehlager klein	QMMR-A24C
109A	Baugr. Drehlager groß	QMMR-A24
110	Abstandsmutter (M6)	QMMR-305
111	Linienflanschkopfschraube (M6)	QMMR-638
112	Drehgriff (Griff einzeln) – klein	QMMR-144GC
112A	Drehgriff (Griff einzeln) – groß	QMMR-144G
113	Rohrabschlusskappe	QMM-202
114	Aufhängerstütze	QMMR-766
116	Zylinderschraube (M8x1,25x25)	QMM-T6-638
117	Zylinderschraube (M10x1,5x25)	QMM-F8-638
119	Zylinderschraube (M10x1,5x35)	QMM-F10-638
231	Zylinderschraube (M8x1,25x20)	QMM-T63-638



Angepasst an Ihre Anforderungen

Anzeige-Modul

Die **Anzeige** ist modular aufgebaut und kann individuell konfiguriert werden. Standardmäßig wird das Modul mit einem E-Stopp und mit konfigurierbaren LED-Anzeigen geliefert, um die Schraubstelle möglichst genau abzubilden. Zudem enthält das Modul vier Stanzlöcher, in denen individuelle Anzeigen und Steuerelemente eingebaut werden können.

Das **modulare Design** ermöglicht individuelle Konfigurationen.

Zusätzliche Optionen für:

- Drucktaster
- 2-Positionen Wahlschalter
- 3-Positionen Wahlschalter
- 3-Positionen Schlüsselschalter
- Rote und grüne Lampen
- Signalbuzzer

Das **Standardmodul** enthält:

- Gehäuse und Platine
- E-Stopp, Anschlusskabel
- LED-Anzeige, Beschriftungsset



Hochstabiles Gehäuse aus metallverstärktem Verbundwerkstoff.

Standard E-Stopp

Standard LED Anzeige gibt für jede Spindel den OK und NOK Zustand aus. Das Abbild kann mit vielen Vorlagen individuell zum Lochbild konfiguriert werden.

Flexibles Design ermöglicht einen Befestigung an Platten, Rohren und Kugelgelenken

Flexibles Design für eine Kabelabführung oben, unten, seitlich oder hinten.

Anzeige-Modul Kits und Optionen

Kit		
Standard-Kit	QMML-A424-Kit	
Anzeige-Optionen	Typ 1*	Typ 2**
3-Positionen Schalter	QMMC-75-1	QMMC-75-2
2-Positionen Schalter	QMMC-76-1	QMMC-72-2
Drucktaster	QMMC-77-1	QMMC-77-2
Buzzer	QMMC-78-1	QMMC-78-2
Rote Lampe	QMMC-79-1	QMMC-79-2
Grüne Lampe	QMMC-80-1	QMMC-80-2
3-Pos. Schlüsselschalter	QMMC-81-1	QMMC-81-2

*Iddec® **Telemechanique®



Befestigung und Aufhängung

Anzeige			
	QMM-A763	QMM-A30	QMM-A208
Griff			
	QMM-A293	QMM-A30	QMM-A208
Federzug/Balancer und Torque-Tube			
	QMM-T	QMM-TA	QMM-TAA
	250 kg	250 kg	300 kg
	-	100 Nm	500 Nm

Das modulare Design erlaubt eine Vielzahl an Befestigungen für das Anzeigemodul und anderen ergonomisch relevanten Bauteilen. Diese können direkt, mit Flansch oder am Kugelgelenk befestigt werden. Eine solche Auswahl gibt Ihnen völlige Flexibilität und lässt Ihnen die freie Entscheidung, wie Sie das System ergonomisch am sinnvollsten benutzen möchten.

Griff-Modul



Die **Griffe** können individuell auf Ihre Bedürfnisse konfiguriert werden – je nach den Anforderungen für Ihre Anwendung. Verschiedene Ausführungen, wie Druck- oder Schiebeschalter, pneumatische Steuerelemente oder simple Griffe ohne Schalter, maximieren die Ergonomie und Produktivität.

Schaltoptionen sind:

- Druck- u./o. Schiebeschalter
- Pneumatische Steuerelemente
- Griffe ohne Schalter

Der Schubschalter ist als Umschalter oder gefedert erhältlich.

Die Griffe können mit Kugel-, gelenken, mit Flansch oder direkt montiert werden.






20 mögliche Konfigurationen ermöglichen eine optimale Auslegung.

Ergonomischer Griff mit hoher Lebensdauer und bestem Komfort.

Druck- und Schiebeschalter sind in einer geraden Orientierung (wie links) oder um 90° verdreht erhältlich

Griff-Konfigurationen

Konfiguration	ohne Schalter	nur Taster	Pneumatischer Griff	nur Schiebes.	Schiebes. Typ	Schiebeschalter + Taster	
						Ausgerichtet	Gedreht
 Kugel	✓ QMMHB	✓ QMMHBT	✓ QMMH-A35	✓ QMMHBD QMMHBM	← Rastend → ← Gefedert →	✓ QMMHBTDA QMMHBTMA	✓ QMMHBTDP QMMHBTMP
 Flansch	✓ QMMHF	✓ QMMHFT	✓ QMMH-A36	✓ QMMHFD QMMHFM	← Rastend → ← Gefedert →	✓ QMMHFTDA QMMHFTMA	✓ QMMHFTDP QMMHFTMP
 Direkt mont.	✓ QMMH	✓ QMMHT					

Individuelle Schraubsysteme



Individuell entwickelte Mehrfachschräuber werden häufig für komplexere Montageaufgaben gefordert, wie Systeme über sechs Spindeln, mit verstellbarem Lochstich, spezielle Klemmungen, Indexierungen und für Systeme in Schraubautomaten.

Ingersoll Rand verfügt über ein weltweites Netzwerk von Solutions Centern, die diese Aufgaben von Anfang an aus einer Hand lösen können. Der Leistungsumfang beinhaltet zudem auch Schraubfallanalysen, Prozess-Audits, aber auch Entwicklungsmöglichkeiten vor Ort, Projektmanagement, Aufbau und After-Sales-Support.

QM Einbauspindeln

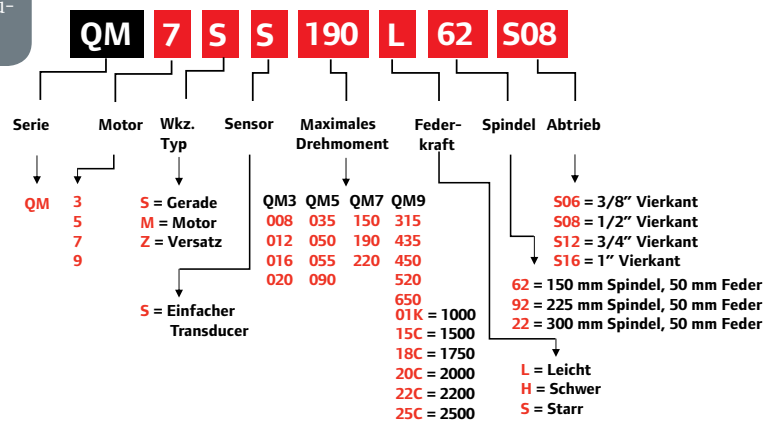


Hoch beanspruchbare Motore, exzellente Genauigkeit und maximale Standzeiten geben Ihnen eine komplette Kontrolle über die Schraubverbindung. Ob als Einzelspindel oder Mehrfachschräuber - mit diesen Werkzeugen produzieren Sie Top-Qualität.

Features

- Drehmomentbereiche von 0,8 bis 2.500 Nm
- Drehzahlen: regelbar bis 1382 U/min.
- Drehmomentgesteuert im echten geschlossenen Regelkreis
- Hoch beanspruchbare Motore und Komponenten liefern exzellente Standzeiten.
- Externes Elektro-Pod vereinfacht Integration.
- Lieferbar als Motore oder Spindel (gefedert/starr) und einer Vielzahl an Abtriebsoptionen.

Nummerschlüssel für die QM Serie



Erstklassige Software



Gepaart mit den Insight IC1D oder IC1M Steuerungen und einem PC können Sie mit unserer ICS Software die präzise Kontrolle und Überwachung über Ihren Schraubprozess erreichen. Optimieren Sie Ihre Montageline, indem Sie einfach eines der zwei Software-Pakete wählen. Die Live-Anzeige der Schraubkanäle kann entweder auf Ihrem Desktop oder von einem anderen Standort aus angezeigt werden - es muss nur eine Netzwerkverbindung vorhanden sein.

ICS MultiSync

ICS MultiSync ermöglicht das Einstellen und Steuern von Mehrfachschräubern, die in einer Gruppe von bis zu 100 Systemen werden können, 40 davon synchronisiert. In diesem Software-Paket können des Weiteren spezielle Mehrspindel-Strategien verwendet und Archivierungsprozesse eingestellt werden.

- Keine weitere Einarbeitung — gleiche Softwareoberfläche wie auf den Steuerungen und für die Handschräuber
- Verfügbar in Chinesisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch.
- Weiterführende Schraubstrategien erhöhen die Schraubqualität

ICS Enterprise

ICS Enterprise ermöglicht eine umfassende Programmierung und das Management von bis zu 500 IC1D- und IC1M-Steuerungen. Das Programm umfasst alle Funktionalitäten von ICS MultiSync und zusätzlich eine Archivierung in einen SQL-Datenserver für alle Schraubdaten, Statistiken, Schraubkurven, usw.

Weiterführende Schraubstrategien

Drehmomentsteuerung	Durchdrehmoment
Drehmomentsteuerung mit Winkel	Kontrolliertes Lösen
Drehmomentsteuerung mit Streckgr.	Automatisches Lösen
Winkelsteuerung	Autom. Lösen am Ende
Winkelsteuerung mit Drehmoment	Nochmaliger Anzug
Winkelsteuerung mit Streckgrenze	Wartestufen
Streckgrenzensteuerung	Findestufen
Kontrollierter Voranzug (Furchschr.)	Spindel abwählen

Globaler Support

Produktivität, die über das Produkt hinausgeht

Wenn Sie mit Ingersoll Rand zusammenarbeiten, erhalten Sie neben unseren Produkten auch eine professionelle Unterstützung aus erster Hand. Als Hersteller kennen wir uns bestens mit unseren Produkten aus und können Sie rund um den Globus betreuen – von Vertrieb über Entwicklung bis hin zum Service.

Die lokalen Teams sind perfekt auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst und öffnen so ein großes Leistungsspektrum für Sie. Wir möchten Sie nicht nur zufriedenstellen sondern Ihre Erwartungen übertreffen!

Audits

Ingersoll Rand Berater können Sie vor Ort besuchen und Ihren Montageprozess mit Ihnen analysieren, wie z. B. das Layout, die Ergonomie oder das Montieren an sich. Unser Vertrieb und Service besteht aus erfahrenen Profis, die Ihnen individuelle Beratung geben. Darüber hinaus verfügen unsere Schraublabors über diverse Möglichkeiten, Schraubfälle für Sie zu untersuchen. Dafür müssen Sie lediglich die Komponenten in unsere Labors schicken und Sie erhalten kurz darauf eine detaillierte Analyse. Dabei werden wir z. B. geeignete Strategien empfehlen, um höchste Qualität zu erreichen.

- ▶ Anwendungstests
- ▶ Machbarkeitsstudien
- ▶ Ergonomiestudien

Produkte

Innovative Produkte sind der Kern unserer Strategie von der Hallendecke bis zum Boden ein komplettes System anbieten zu können. Ingersoll Rand verfügt über alle Produkte, wie z. B. EC-Systeme, Druckluftschrauber, aber auch ergonomische Handlingsysteme und weitere Produkte. Ziel ist eine integrierte Lösung aus einer Hand. Außerdem haben wir viel Zubehör, wie Kalibriergeräte, Prozessbegleit-PCs, Schaltschränke, Kabel, Positionierungssysteme und Stecknüsse um das System zu komplettieren.

- ▶ Erstklassige Werkzeuge
- ▶ Erstklassige Steuerungen
- ▶ Erstklassige Software
- ▶ Erstklassiges ergonomisches Handling

Russland

Ingersoll Rand Company
Pavlovo ul. Chapaeva, 43
Nizhegorodskaya Oblast, 606130, Russia
Telephone : 7 83171 61486

Integration

Unsere langjährige Erfahrung in der Installation von Montagesystemen ermöglicht eine nahtlose Integration in Ihre neue oder bestehende Montagelinie. Zu unserem Erfahrungsschatz gehört unter anderem Programm-Management, Netzwerklösungen und Software, SPS-Programmierung uvm. – genau die richtige Kombination um alles ordentlich zu integrieren.

- ▶ Installation
- ▶ Vorabnahmen
- ▶ Kommissionierung
- ▶ Netzwerkaufb. und Programmier.
- ▶ Finanzierungsangebote

Service

Sie möchten ihre Standzeit erhöhen? Ingersoll Rand kann Sie hier unterstützen. Wir verfügen über ein geschultes Serviceteam, das Ihnen eine große Hilfe sein kann – von Installation und Training bis hin zu Unterstützung für vorbeugende Instandhaltung, Kalibrierung und Reperaturen.

- ▶ Schulung für Bediener und Instandhaltung
- ▶ Kalibrierung und Reparatur
- ▶ Wartungs- und Fullserviceverträge
- ▶ Nach- und Umrüstungen
- ▶ Globale Verfügbarkeit

China

Ingersoll Rand Company
335 Lv Chun Road
Minhang Industrial Zone
Shanghai 200245, P.R.C.
Telephone: 86-21-6463 8018

Indien

Ingersoll Rand Wadco Tools Pvt. Ltd.
37-A, Site-4, Sahibabad Industrial Area
Ghaziabad-201010, India
Telephone: +91 (0)120-2895116

Frankreich

Ingersoll Rand Company
70, rue Jacquard
77400 Lagny sur Marne, France
Telephone: +33 1 64 76 00 00

Nordamerika

Ingersoll Rand Company
1872 Enterprise Drive
Rochester Hills, MI 48309, USA
Telephone: (248) 293-5700

Mexiko

Ingersoll Rand Company
Boulevard Centro Industrial No. 11
Industrial Puente de Vigas
54070 Tlalnepantla, México
Telephone: +52 (55) 8503 6600



Zubehör und Literatur

Kabelzubehör

Griffmodul Verlängerungskabel	(2 m)	(4 m)	(6 m)
Verlängerungsset Griff	QMMC-46-2M	QMMC-46-4M	QMMC-46-6M
Anzeigebox Verlängerungskabel			
Verlängerungsset Anzeigebox (10m)			QMMC-A240-10
Verlängerungsset Anzeigebox (20m)			QMMC-A240-20
Mehrfachscharuber-Kabel (2m)			QMMC-A240-2
EC-Werkzeugkabel	(3 m)	(6 m)	(10 m)
Werkzeugkabel	GEA40-CORD-3M	GEA40-CORD-6M	GEA40-CORD-10M
90° Werkzeugkabel	GEA40-CORD-3M-90	GEA40-CORD-6M-90	GEA40-CORD-10M-90
Verlängerungskabel EC-Schrauber	(10 m)	(20 m)	(40 m)
Verlängerungskabel	GEA40-EXT-10M	GEA40-EXT-20M	GEA40-EXT-40M
	(50")	(60")	(70")
90° Verlängerungskabel	GEA40-INT-01	GEA40-INT-02	GEA40-INT-03
	(80")	(90")	(100")
90° Verlängerungskabel	GEA40-INT-04	GEA40-INT-05	GEA40-INT-06
	(110")	(120")	(130")
90° Verlängerungskabel	GEA40-INT-07	GEA40-INT-08	GEA40-INT-08



Zubehör

Systemzubehör			
Lichtsäule			IC-LIGHT-TOWER
Drucktaster Reset			IC-PALM-RESET
Wahlschalter	IC-SELECT-2	IC-SELECT-4	IC-SELECT-6
Sicherheitsgurt			QMM-298
Kalibriergeräte			
ETT Drehmomenttester	3 - 30 Nm Drehmomentbereich		ETT-30
ETA Drehmomentanalyser			EXTA
Rotations-MWG	3/8" Vierk., 3.8 - 75 Nm, Standard		TR75S6
	3/8" Vierk., 3.8 - 75 Nm, Smart		TRD75S6
	1/2" Vierk., 9 - 180 Nm, Standard		TR180S8
	1/2" Vierk., 9 - 180 Nm, Smart		TRD180S8
Stationärer MWG	3/4" Vierk., 12.5 - 250 Nm, Standard		TR250S12
	3/8" Vierk., 7.5 - 150 Nm, Standard		TS150S6
	1/2" Vierk., 15 - 300 Nm, Standard		TS300S8
Stationärer MWG	3/4" Vierk., 50 - 1000 Nm, Standard		TS1000S12
	Expert Drehmomentschlüssel	ETW-E75	ETW-E180

Literatur

Katalog-Name	Form.-Nr.	Katalog-Name	Form.-Nr.
EC-Schrauber	AS-0206-061	Drehmomentarme	IRPS-0907-044
QA4/6/8 Druckluft	IRPS-1007-053	Zubehör	IR-0605-097
Audit-Schlüssel	ASM-1106-128	Impulswerkzeuge	SW041107
Montage-Werkzg.	IRPS-1007-052	Ergonom. Handling	MHD55226
Vorschubbohrer	52475-AT-C	Stecknüsse	IRPS-0506-016

Zum Bestellen von Unterlagen wenden Sie sich bitte an: info@ingersollrand.de

Aufhängungen und Drehmomentstützen

Torque-Tubes		Siehe unten angeführte Litertaur für mehr Details			
Modell	Bezeichnung	Tragkraft @ 7 bar lb (kg)	Drehmoment-aufnahme ft-lbs (Nm)	Vertikal-hub lb (kg)	Gewicht in (mm)
54044227	IRZ-TT-100	60 (27)	74 (100)	20 (508)	40 (18)
54041819	IRZ-TT-250	60 (27)	184 (250)	24 (610)	50 (23)
54044417	IRZ-TT-500	400 (182)	368 (500)	36 (914)	75 (75)
Balancer		Siehe unten angeführte Litertaur für mehr Details			
Modell	Typ	Tragkraft lb (kg)	Vertikal-hub in (m)	Gewicht lb (kg)	
BHD Serie	Feder	22-143 (10-65)	6.5 (2.0)	23-30 (10-14)	
BSD Serie	Feder	33-363 (15-165)	8.2 (2.5)	42-106 (19-48)	
BSDL Serie	Feder	33-330 (15-150)	9.8 (3.0)	42-100 (19-46)	
BA/ZA Serie	Pneumatisch	bis 2000 (907)	bis 120 (3.0)	bis 225 (102)	
Drehmomentarme		Siehe unten angeführte Litertaur für mehr Details			
Modell	Max Bereich in (mm)	Tragkraft @ 7 bar lb (kg)	Moment-aufnahme ft-lbs (Nm)	Vertikal-hub in (mm)	Höhe in (mm)
QTA270	60 (1524)	22 (10)	270 (199)	18.8 (477)	79 (2000)
QTA475	79 (2007)	50 (23)	475 (350)	23.2 (590)	79 (2000)

Bedienungsanleitung

Serie	Produkt	Teile	Sicherheit
Mehrfachscharuber	16607228	16607103	16607095

So finden Sie unsere Bedienungsanleitungen online: www.irtechpubs.com



Montagewkzg. EC-Systeme QA4/6/8 Wkzg. Ergo Handling Auditschlüssel

Die besten Systeme verdienen den besten Service

Wir von Ingersoll Rand wissen, wie wichtig Ihre Systeme für Ihre Prozesse sind. Deshalb haben wir es uns in den vergangenen 100 Jahren zur Aufgabe gemacht, nicht nur innovative Qualitätsprodukte zu bauen, sondern auch komplette Lösungen für Sie bereitzustellen.

Obwohl unsere Produkte sich durch sehr hohe Langzeitigkeit auszeichnen, müssen Sie regelmäßig instandgehalten werden. Aus diesem Grund hat Ingersoll Rand ein großes Netzwerk an 'Certified Service Centern' aufgebaut.

Jedes Certified Service Center verfügt über spezielles Equipment, Original-Ersatzteile und geschultes Personal, damit Ihre Systeme stets den besten Service haben und den hohen Anforderungen unserer Spezifikationen genügen.

Global erreichbarer Service vor Ort

Egal wo Sie Ihre Produktion aufbauen, mit Ingersoll Rand haben Sie stets die Möglichkeit, einen Service rund um die Uhr zu bekommen. Unser weltweites Netz von Partnern, zertifizierten Technikern und Ingenieuren ist nur ein kurzes Telefonat von Ihnen entfernt und in der Lage, eine innovative und kostensparende Lösung anzubieten.



Guter Service erspart Zeit und Ärger.

www.ingersollrandproducts.com

Mit freundlicher Empfehlung von:



DWT GmbH
Zur Halbinsel 12
D-45356 Essen
Tel.: 0201-450 99-0
Fax: 0201-450 99-99
info@dwt-gmbh.de
www.dwt-gmbh.de



Ingersoll Rand Industrial Technologies provides products, services and solutions that enhance our customers' energy efficiency, productivity and operations. Our diverse and innovative products range from complete compressed air systems, tools and pumps to material and fluid handling systems and environmentally friendly microturbines. We also enhance productivity through solutions created by Club Car®, the global leader in golf and utility vehicles for businesses and individuals.

(800) 376-8665 • irtools.com