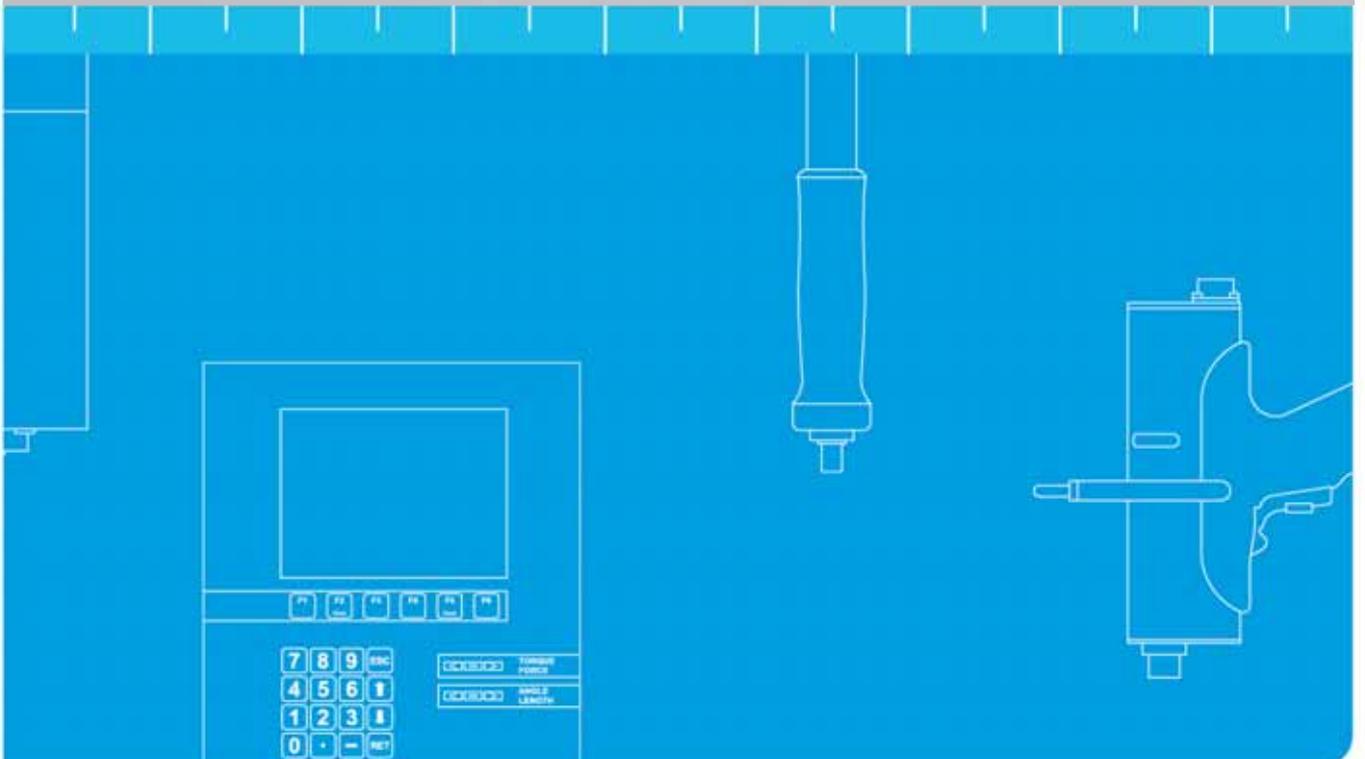


Produktkatalog

Handschrauber, Einbauschrauber, Positionierhilfen,
Fügeeinheiten, Steuersysteme



PR1000-d-1202-C

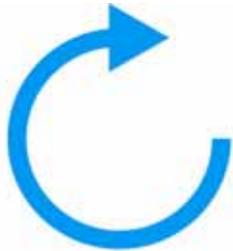
Schraubtechnik
Fügetechnik
Messtechnik



www.dsm-messtechnik.de

DSM im Überblick	5
Handschrauber.....	21
DSH 26	23
DS 34-P	25
DSH 34	27
DS 44-P	29
DSH 44	31
Einbauschrauber.....	35
DS 26	37
DS 34	40
DS 44	43
DS 57	46
DS 80	48
DS 80-130	51
Positionierhilfen.....	55
POSI 1	56
POSI 2	59
PosiControl	61
Werkzeugwechselboxen	63
Fügeeinheiten QMP	65
QMP 80	67
QMP 100	69
QMP 140	71
Fügeeinheiten SMP.....	75
SMP 300.....	77
SMP 400.....	79
SMP 500.....	81
Steuersysteme	85
Basismodule DS-S, DS-L, DS-H, DS-V	87
Steuermodul MultiBasic Blue.....	89
Steuermodul MultiBasic.....	93
Steuermodul MultiClassic	97
Steuermodul MultiPro	101
Gegenmesssystem	105
QS-Box.....	106

Technische Zeichnungen	109
Handschauber	110
DSH 26	110
DS 34-P	112
DSH 34	114
DS 44-P	116
DSH 44	119
Einbauschrauber	121
DS 26	121
DS 34	124
DS 44	127
DS 57	131
DS 80	134
DS 80-130	137
Positionierhilfen	139
GG-40	139
GG-150	140
GG-300	141
Schwenkarm lang	142
Schwenkarm kurz	144
PosiControl	146
Werkzeugwechselboxen	147
ToolControl	147
Fügewerkzeuge	149
QMP 80	149
QMP 100	151
QMP 140	153
SMP 300	155
SMP 400	156
SMP 500	157
Portalgestell	158
C-Gestell	159
Steuersysteme	160
Basic Blue, Basic, Classic, Pro	160
IO-Extension	161
Gegenmesssystem	162
QS-Box	162
SCI-Modul	162



0,01 bis 2400 Nm
Drehmoment

Individuell zugeschnittene Technik
für millionenfach fehlerfreie Verbindungen.



50 bis 120 000 N
Fügekraft



Schraubtechnik

Handschauber
Einbauschrauber
Schraubsteuerungen
Handhabungssysteme
Schraubarbeitsplätze



Fügetechnik

Fügeeinheiten
Fügesteuernngen
Fügearbeitsplätze



Messtechnik

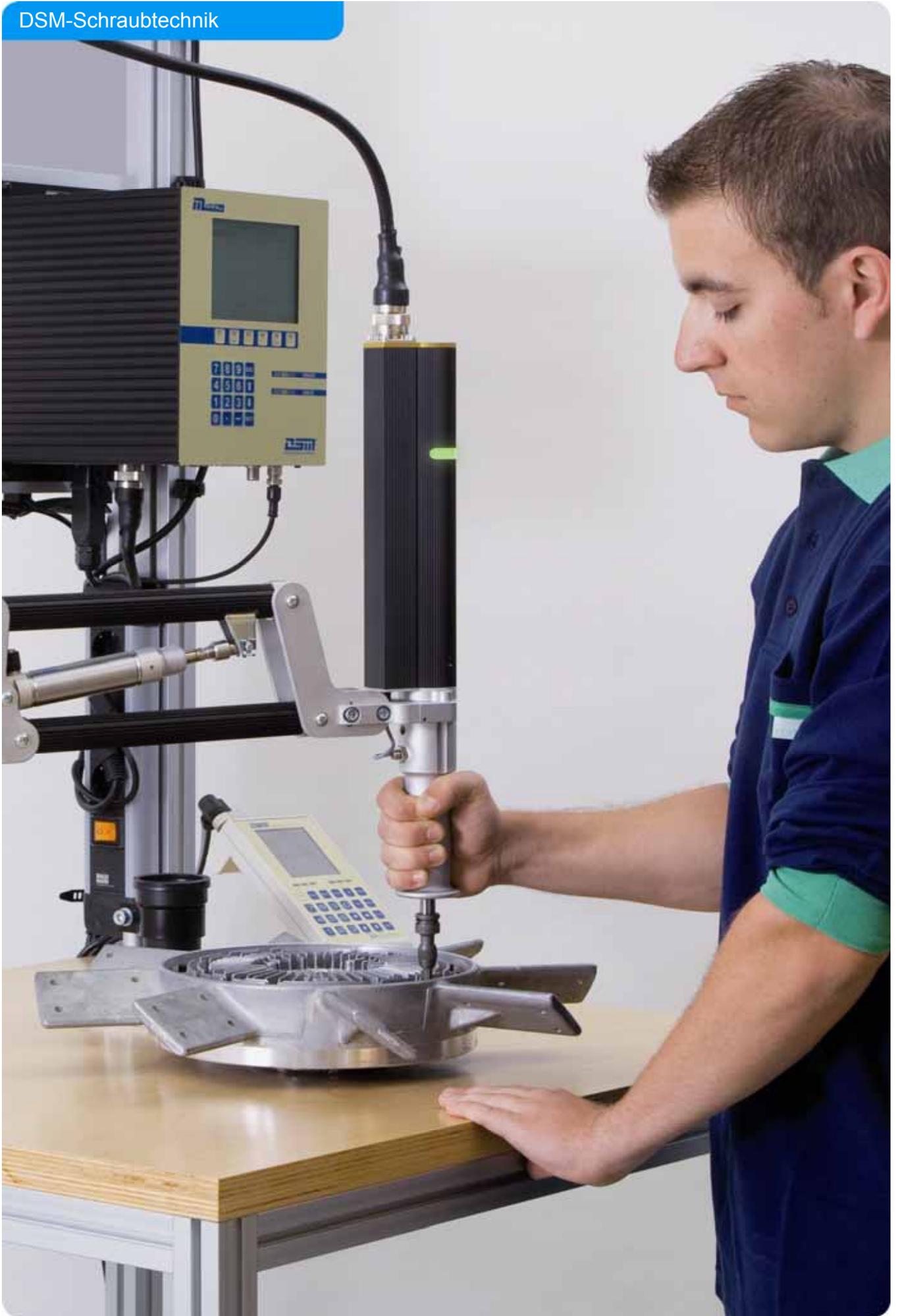
QS-Gegenmesssystem zum
Kalibrieren und Überwachen
DAkkS akkreditiertes
Kalibrierlabor



Die DSM Messtechnik GmbH wurde 1982 gegründet und gehört zu den führenden Herstellern von Schraub-, Füge- und Messtechnik für rationelle Produktions- und Prüfaufgaben. Wir bedienen schwerpunktmäßig den Automotivebereich, aber auch viele andere Branchen. Über tausend Unternehmen in Europa, Südamerika und Asien sind unsere Kunden. Unsere Stärke liegt darin, unsere Technologien laufend

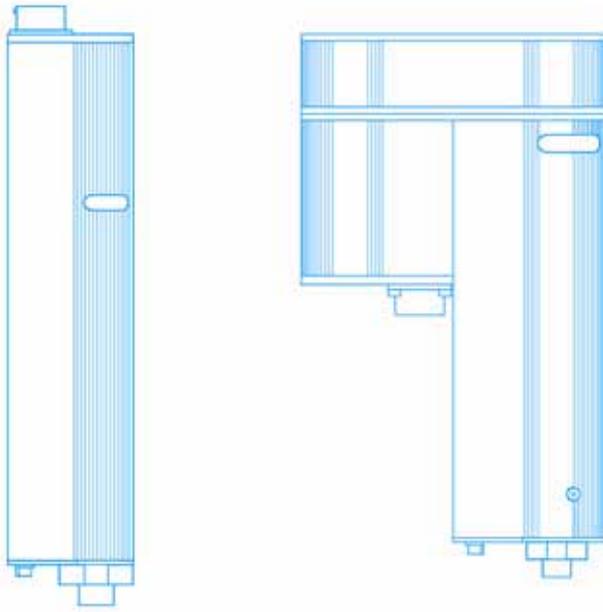
weiterzuentwickeln und auf individuelle Anforderungen zuzuschneiden. Allein in der Schraubtechnik sind auf DSM zehn Patente angemeldet. Unsere Innovationskraft nutzen wir, um für Sie maßgeschneiderte Lösungen zu realisieren oder bei Bedarf auch von Grund auf neue Lösungen zu entwickeln. Am Firmensitz in Aalen werden alle DSM-Produkte entwickelt und produziert. Kundenwünsche, die

beispielsweise unsere Vertriebsmitarbeiter vor Ort in Erfahrung bringen, geben für unsere Elektroingenieure, Maschinenbauer und Softwareentwickler das Ziel vor. In kurzer Zeit setzen sie diese in marktreife Produkte um. Der vorliegende Produktkatalog stellt Ihnen das variantenreiche Standardproduktprogramm von DSM vor. Sollten Sie weitergehende Anforderungen haben, freuen wir uns über Ihre Anfrage.

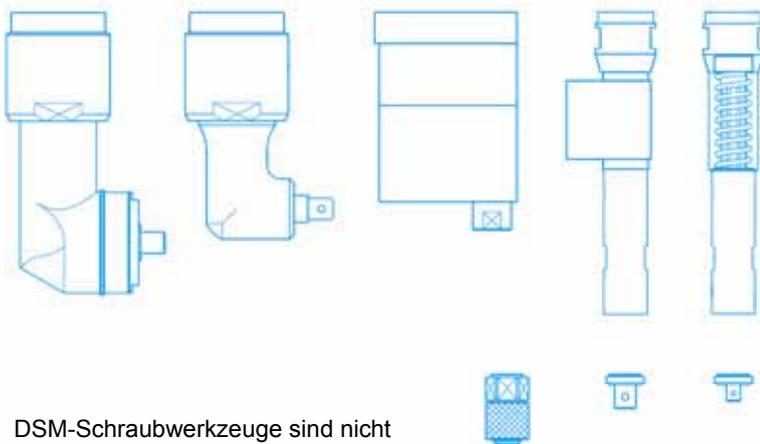


Modularer Aufbau – passgenaue Technik.

Antrieb



Abtrieb



DSM-Schraubwerkzeuge sind nicht nur in mannigfaltigen Drehmomentvarianten von 0,01 bis 2400 Nm, sondern auch mit diversen Antriebs- und Abtriebsmodulen erhältlich. So ist es möglich, DSM-Spitzen-technologie für nahezu jeden Anwendungsfall zu erhalten.



Schraubtechnik

DSM bietet elektrische Handschrauber und Einbauschrauber für manuelle, automatisierte und vollautomatische Montageprozesse. Sie zeichnen sich durch ihre Variantenvielfalt, höchste Zuverlässigkeit und Präzision aus.

Die digitale DS-Serie

Bei Schraubwerkzeugen der DS-Serie erfolgt die Datenübertragung digital. Der Vorteil: Der Schrauber besitzt eine selbstständige dezentrale Intelligenz und es wird in Leistungsklassen bis 60 Nm nur ein Verbindungskabel benötigt. Ein weiteres markantes Detail sind die Leuchteinheiten am Schraubwerkzeug, die den Schraubstatus anzeigen. Die Steuerungselektronik und der Servoregler befinden sich im selben Gehäuse. Dank Klartext-Menüführung ist die Programmierung der DS-Steuersysteme besonders komfortabel.

Handschrauber DS-Serie



DSH 26	DSH 34	DS 34-P	DSH 44	DS 44-P
0,5/1/2/4 Nm	5/10/20 Nm	2,5/5/10/15 Nm	20/30/40/60 Nm	2,5/5/10/20/35 Nm

Einbauschrauber DS-Serie



DS 26	DS 34	DS 44
0,5/1/2/4 Nm	2,5/5/10/15 Nm	2,5/5/10/20/35 Nm

Einbauschrauber DS-Serie



DS 57

50/70/90/140 Nm



DS 80

220/300/420/500/600 Nm



DS 80-130

900/1000/1500/2000/2400 Nm

Schraubsteuersysteme



MultiBasic Blue TA



MultiBasic TA



MultiClassic TA



MultiPro TA

Ermüdungsfrei arbeiten ohne Fehler – DSM-Technik für die manuelle Montage.



Für das ermüdungsfreie Arbeiten in der Montage ist eine Drehmomentunterstützung unerlässlich. Mit Hilfe der Positionssteuerung PosiControl lässt sich darüber hinaus die Position des Werkzeugs kontrollieren.

Die Einhaltung komplexer Schraubreihenfolgen kann so kostengünstig garantiert werden. Das entlastet den Arbeiter und sorgt für hundertprozentige Fertigungsqualität.

Positionierhilfen

Drehmomentarm POSI 1



POSI 1 GG-40

POSI 1 GG-150

POSI 1 GG-300

PosiControl

- Drei Baugrößen verfügbar für max. 40/150/300 Nm
- Robust aufgebaut aus Aluminium-Druckgussteilen und Edelstahlwellen
- Standfuß mit drei Befestigungsbohrungen und einer Aussparung zum Klemmen
- Gewichtsausgleich durch einstellbare Balancer
- Ösen für die Kabelführung sind integriert

Optionale Positionsüberwachung mit PosiControl

- Überwachung der Arbeitspositionen erfolgt in den XY-Koordinaten
- Die Positionsüberwachung ist jederzeit nachrüstbar
- Eine Z-Achsen-Überwachung ist optional erhältlich
- Positionsgenauigkeit <0,2 mm in einem starren System

Zubehör: Überwachung Z-Achse, kundenspezifische Aufnahme, Selbststarter Handgriff, Ergo-Handgriff

Schwenkarm POSI 2



POSI 2

PosiControl

- Ausführung kurz: 750 mm; Ausführung lang: 1000 mm
- Robuster und sehr leichter Aufbau durch die Kombination von Edelstahl und Aluminium
- Für Drehmomente bis 40 Nm geeignet
- Freie Arbeitsfläche: ideal für die Fließbandfertigung
- Regelbarer Gewichtsausgleich durch pneumatischen Zylinder
- Ein zentraler Steckeranschluss und Ösen für die Kabelmontage sind integriert

Optionale Positionsüberwachung mit PosiControl

- Überwachung der Arbeitspositionen erfolgt in den XY-Koordinaten mit Absolutmesswertgeber
- Dadurch ist keine Referenz mehr notwendig
- Positionsgenauigkeit <0,2 mm in einem starren System

Zubehör: Kundenspezifische Aufnahme, Selbststarter Handgriff, Ergo-Handgriff, Klemmschutz

Werkzeugwechselboxen



ToolControl ist die intelligente Werkzeugwechselbox: Wird ein Werkzeug entnommen, ruft sie automatisch das richtige Schraubprogramm auf. Von der Schraubsteuerung angesteuert, zeigt ToolControl dem Monteur das gerade im Schraubprozess geforderte Werkzeug an.

Features ToolControl

- Prozessor überwachte Werkzeuggentnahme
- Statusmeldungen über LCD-Klartextanzeige
- Zustandsanzeige für jedes Werkzeug
- Erhältlich mit zwei, vier oder acht Werkzeugplätzen
- Kaskadierbar bis zu max. 32 Werkzeugen
- Verbindung zur Steuerung über ein Systembuskabel
- Optionale Schnittstellen: Profibus, Ethernet für die Integration in die SPS
- Stabiles Aluguss-Gehäuse mit Anschraublase
- Angepasste Kunststoff-Werkzeugeinsätze

ToolControl



TC2 TC4 TC8

Grundsysteme



TC2-E TC4-E

Erweiterungssysteme



Fügetechnik

Im Bereich elektromechanischer Fügeeinheiten deckt DSM einen Bereich von 50 bis zu 120 000 Newton Fügekraft ab.

Nach Bedarf statten wir die Fügeeinheit mit größerem Hub oder elektromechanischer Bremse aus.

Durch die eigene Fertigung sind jederzeit kundenspezifische Ausführungen möglich.

DSM bietet in der digitalen Fügetechnik zwei Serien an: die QMP-Serie und die SMP-Serie.

Die QMP-Serie

DSM-Fügeeinheiten der QMP-Serie sind für Druck- und Zugkräfte ausgelegt und in einem Vierkant-Edelstahlgehäuse sehr schlank aufgebaut. Dies sorgt für eine geringe Eigenmasse der Fügeeinheit, somit können hohe Beschleunigungen, Geschwindigkeiten und Taktzeiten realisiert werden. Die vor Überlast geschützte digitale Kraftmessdose (Messgenauigkeit 0,5 % v. E.) befindet sich direkt im Fügestempel. Die Wegmessung erfolgt über ein Absolutwegmesssystem mit einer Auflösung von 0,002 mm. LED-Statusanzeigen an der Fügeeinheit zeigen den Betriebszustand und das Verarbeitungsergebnis an.

Die SMP-Serie

Fügeeinheiten der SMP-Serie sind ausschließlich für Druckkräfte ausgelegt und sehr robust sowie wartungsarm aufgebaut. Die schlichte Konstruktion überzeugt in der rauen industriellen Umgebung.

Die Kraftmessdose (Messgenauigkeit 1 % v.E.) ist in direkter Nähe des Fügestempels platziert. Die Wegmessung erfolgt über ein Absolutmesssystem mit einer Auflösung von 0,003 mm. Für die SMP-Fügeeinheiten steht kein optionales Zubehör zur Verfügung.

Die Steuerungselektronik und der Servoregler befinden sich im selben Gehäuse. Dank Klartext Menüführung ist die Programmierung der QMP-/SMP-Steuersysteme besonders komfortabel.

QMP-Fügeeinheiten		
		
QMP 80	QMP 100	QMP 140
2,5/5/10/20 kN	30/40/50/60 kN	70/100/120 kN
200/300/500 mm	200/300/500 mm	200/300/500 mm

SMP-Fügeeinheiten



SMP 300

0,5 kN

100/200/400 mm



SMP 300

1/2 kN

100/200/400 mm



SMP 400

5/10 kN

100/200/400 mm



SMP 500

20/30/50/70 kN

100/200/400 mm

Fügesteuersysteme



MultiClassic FL



MultiPro FL

Arbeitsstationen

DSM bietet neben den einzelnen Komponenten für die Schraub- und Fügetechnik auch komplette Einzelarbeitsplätze und Umbauten vorhandener Stationen an. Unsere langjährige Erfahrung auf diesen Gebieten sichert Ihnen eine kostengünstige und technisch herausragende Gesamtlösung, bei der alle Komponenten ideal aufeinander abgestimmt sind. Die Rahmenkonstruktion wird

aus Aluminiumprofilen gefertigt. Alle Dimensionen können individuell bestimmt werden. Wir statten Ihren Arbeitsplatz mit den gewünschten DSM-Produkten und bei Bedarf auch mit Komponenten anderer Hersteller aus. Die Personensicherheit nach Kategorie 4 wird zum Beispiel durch einen Lichtvorhang, verriegelbare automatische Hubtüren oder Zweihandbedienelemente sichergestellt.

Schraubtechnik



Fügetechnik



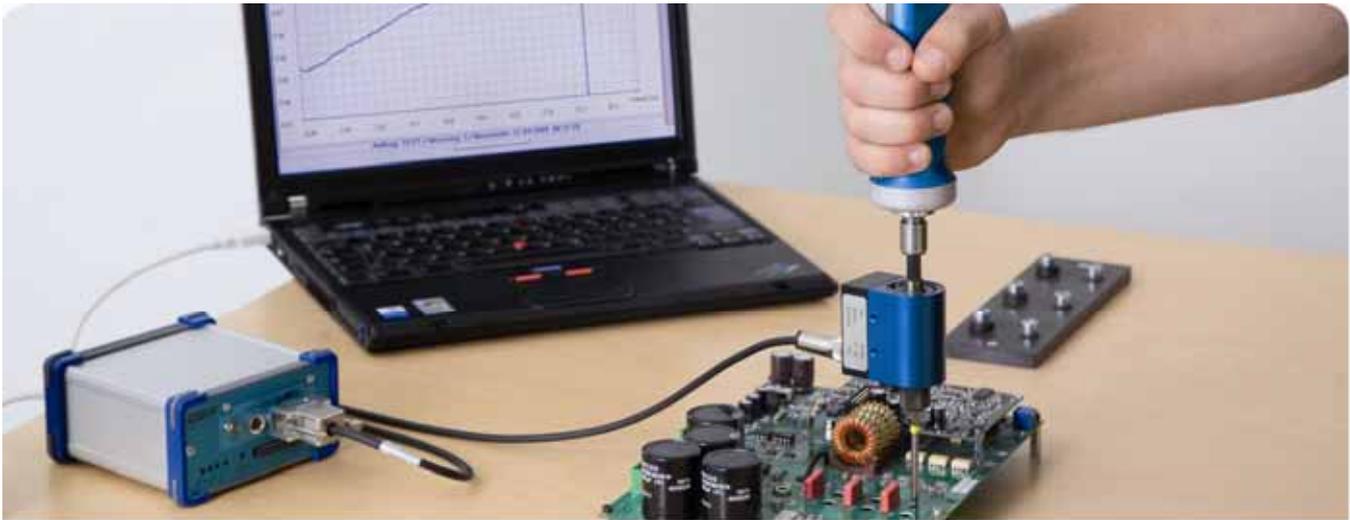
Sonderlösungen



Individuelle technische Lösungen, sowohl hardware- als auch softwareseitig, sind unsere Stärke. Über unser variantenreiches Standardsortiment hinaus fertigen wir für Sie Spezialausführungen und vollkommen neue Produkte. In enger Zusammenarbeit mit Ihnen entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen für die Anwendungsbereiche Schraubtechnik, Fügetechnik und Qualitätssicherung. Fragen Sie bei uns an.

Prüfschrauber zur Radialspielmessung:
DSM fertigte den Spezialschrauber und programmierte die Steuerungssoftware.

Messtechnik



Gegenmesssystem QS-Box

Die QS-Box ist ein kompaktes, äußerst vielseitiges Gegenmessgerät. Sie verarbeitet sowohl analoge Messsignale als auch digitale. Über entsprechende Einschubmodule lassen sich alle gängigen Messsensoren anschließen. Über den Kanal DSM-Digital stehen Ihnen mit der QS-Box alle Möglichkeiten eines modernen digitalen Messsystems zur Verfügung.

Features QS-Box

- Wechselbare Einschubmodule für analoge und digitale Messsignale: DSM-Digital, $\pm 1 \text{ mV/V}$, $\pm 2 \text{ mV/V}$, 4-20 mA, $\pm 5 \text{ V}$, $\pm 10 \text{ V}$, $\pm 15 \text{ V}$
- Messungen im Online- und im Offlinebetrieb möglich
- Auswechselbarer CF-Datenspeicher
- Synchronisationseingang für Drehwinkel und Wegprüfung
- Messaufzeichnung mit Grafiküberwachung
- Schnittstellen: USB, RS232, TCP/IP, Profibus (optional)

Einschubmodul DSM-Digital

Ihr volles Potential entfaltet die QS-Box mit DSM-Digital:

- Unempfindliche Signalübertragung
- Direkte Statusanzeige am Messsensor
- QS-Box-Software zur Verwaltung, Parametrierung und Auswertung
- Automatische Erfassung der Sensordaten
- Automatische Einstellung der Messparameter
- Datenübertragung und Fernsteuerung via TCP/IP



SCI-Modul

Wir rüsten Ihre analogen Sensoren um: Ausgestattet mit dem SCI-Modul kann jeder vorhandene Aufnehmer an die Digitalschnittstelle der QS-Box angeschlossen werden. Dies eröffnet Ihnen kostengünstig alle Vorteile des DSM-Digitalsystems.

Messsensoren

Nach Anforderung liefert DSM analoge und digitale Messsensoren jeglicher Art: z.B. Kraftaufnehmer, Wegsensoren, Wegmesstaster, Drehmomentaufnehmer und Temperatursensoren.



Drehmomentaufnehmer



Kraftaufnehmer

Service

Mit dem Expertenservice von DSM von Anfang an auf Nummer sicher gehen.

DAkkS akkreditiertes Kalibrierlabor

DSM betreibt ein von der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) überwachtes Kalibrierlabor und ist Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst (DKD). Wir prüfen Ihre Messwertsysteme und –sensoren in unserem Kalibrierlabor in Aalen oder bei Ihnen vor Ort. Selbstverständlich kalibrieren wir auch ältere DSM-Produkte sowie Schrauber und Messwertaufnehmer vieler anderer Hersteller.

Die von DSM ausgestellten Kalibrierscheine sind ein Nachweis für die Rückführung auf die nationalen Normale.



Normgerecht kalibrieren: Das DSM-Kalibrierlabor in Aalen ist DAkkS-akkreditiert.

Inbetriebnahme und Instandhaltung

DSM begleitet Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Produkte hinweg. Ob erstmalige Inbetriebnahme, Erweiterung oder Umbau – wir kümmern uns bei Ihnen vor Ort um die perfekte Integration der DSM-Produkte in Ihren Betriebsfluss. Erfahrene DSM-Spezialisten unterstützen Sie beim Hochlauf Ihrer Anlage, bei der Prozessspezifikation und bei der Schulung Ihrer Mitarbeiter.

Im Fall der Fälle sorgen wir mit unbürokratischer Hilfe dafür, den reibungslosen Betrieb schnell wiederherzustellen.



Beratung und Service bei Ihnen vor Ort – wir sind auf dem Sprung.

Schulungen

Unser Schulungszentrum in Aalen bietet Ihnen modernste Technik und eine angenehme Atmosphäre. Den Teilnehmern stehen dort sämtliche DSM-Produkte zur Verfügung. Auch für Schulungen bei Ihnen vor Ort stellen wir Geräte der Schraub- und Fügetechnik sowie für das Kalibrieren bereit. Unsere Experten vermitteln nicht nur den fachgerechten Umgang mit DSM-Produkten, sondern auch ihre langjährige Erfahrung in Schraub- und Fügeprozessen. Die Schulungsinhalte im Einzelnen werden individuell auf die Anforderungen der Teilnehmer zugeschnitten.



Im DSM-Schulungszentrum kann die Bedienung der DSM-Produkte unter fachkundiger Anleitung eingeübt werden.

Innovative Werkzeuge nach Maß

■ ■ ■ made in Germany



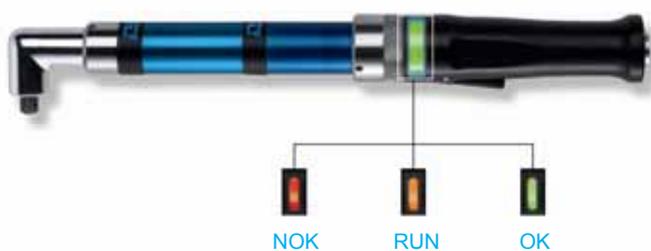
Firmensitz in Aalen, Dieselstraße 16
Entwicklung, Produktion, Verwaltung und Vertrieb



Handschrauber

Übersicht Baugrößen

Typ	Modelle max. Drehmoment in Nm
> DSH 26	0,5 1 2 4
> DS 34-P	2,5 5 10 15
> DSH 34	5 10 20
> DS 44-P	2,5 5 10 20 35
> DSH 44	20 30 40 60



Das LED-Leuchtfeld am Werkzeug zeigt den Schraubstatus an.

Höchste Präzision, auch bei der händischen Montage

Handschrauber von DSM sind in zahlreichen Größen von 0,5 bis 60 Nm Drehmoment erhältlich. Robuste Technik, zuverlässige Präzision und eine intelligente Steuerungstechnik zeichnen sie aus.

Komponenten von DS-Handschaubern

- Wartungsfreier bürstenloser Servomotor
- Robustes Gehäuse aus Edelstahl und Aluminium
- Ergonomischer Handgriff
- Verschleißfreie Betätigungselemente
- Diverse Abtriebsvarianten

Vorteile von DS-Handschaubern

- Unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Störstrahlung dank digitaler Datenübertragung
- Funktionsschalter zur Umschaltung von Programmen (verschiedene Verfahren)
- Leuchtdioden zur Anzeige des Schraubstatus
- Einfach programmierbar an der Steuerung oder an externem PC

MDW oder SA – mit oder ohne Drehmomentsensor

DS-Schrauber des Typs MDW verfügen über einen digitalen Drehmomentsensor. Das anliegende Drehmoment kann damit sehr präzise erfasst werden. Die Genauigkeitsabweichung beträgt maximal 0,5 % vom Messbereichsendwert.

Bei Schraubern des Typs SA wird das Drehmoment und der Drehwinkel über den Motor erfasst. Die Genauigkeitsabweichung liegt hier bei maximal 5 % vom Messbereichsendwert.

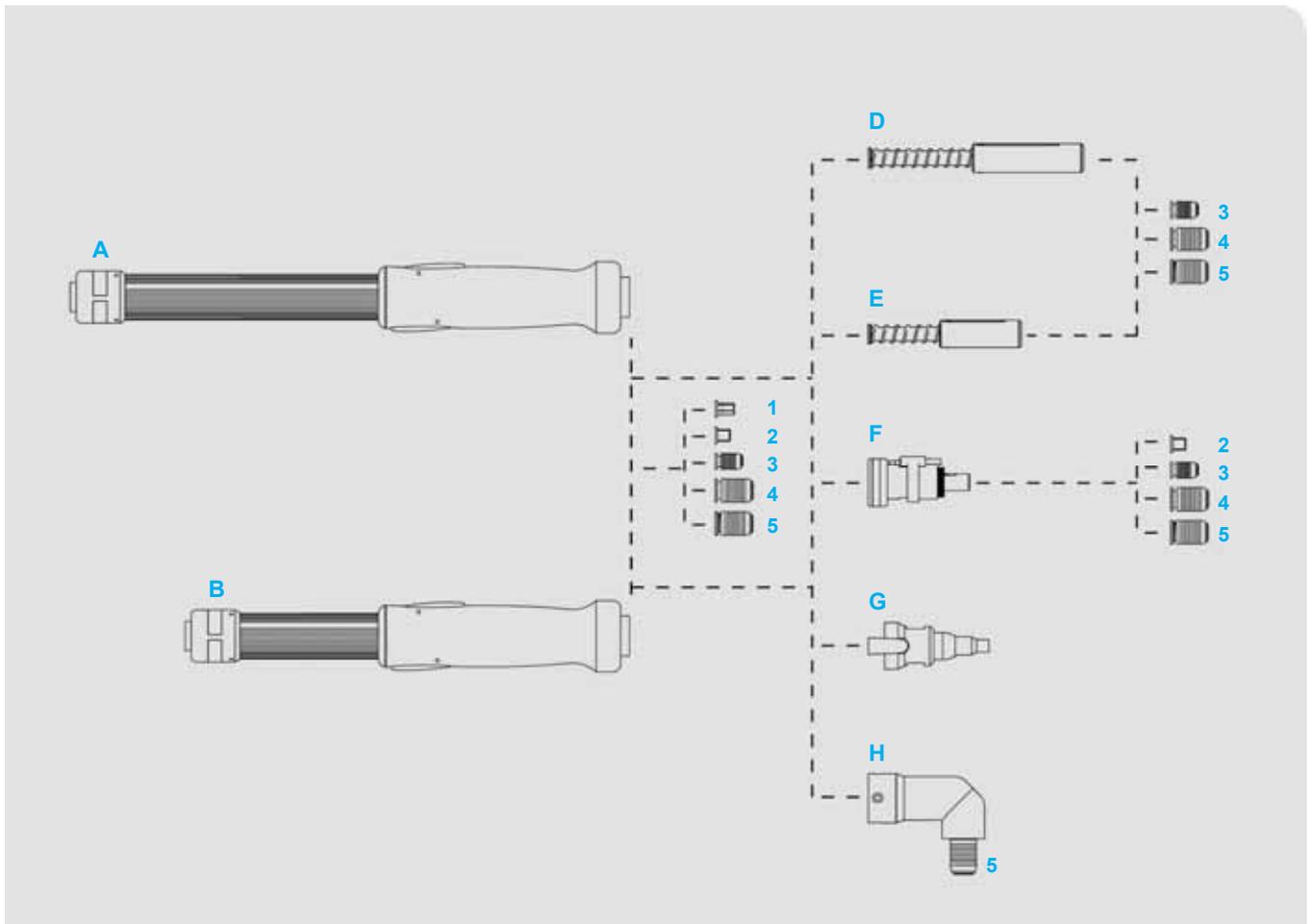
Typ	Erfassung Drehmoment	Drehmomentgenauigkeit	Drehwinkelgenauigkeit
MDW	über digitalen Sensor	0,5 %	> Datenblatt
SA	über Motorstrom	5 %	> Datenblatt

Passende Steuerungen für DS-Handschrauber



Steuerung	MultiBasic Blue TA	MultiBasic TA	MultiClassic TA	MultPro TA
geeignet für Typ	SA	SA	MDW	MDW

[> zu den Steuersystemen](#) (Seite 85)



DSH 26

A) DSH 26 MDW mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 26 / 005 MDW	0,5	0,05 – 0,5	1450	3,7	DSH-2260005
DSH 26 / 01 MDW	1	0,2 – 1	1450	3,7	DSH-2260010
DSH 26 / 02 MDW	2	0,4 – 2	1020	2,6	DSH-2260020
DSH 26 / 04 MDW	4	0,8 – 4	400	1,0	DSH-2260040

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DSH 26 SA ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 26 / 005 SA	0,5	0,05 – 0,5	1700	4,3	DSH-2261005
DSH 26 / 01 SA	1	0,2 – 1	1700	4,3	DSH-2261010
DSH 26 / 02 SA	2	0,4 – 2	820	2,1	DSH-2261020
DSH 26 / 04 SA	4	0,8 – 4	400	1,0	DSH-2261040

Drehmomentgenauigkeit 5 %

D/E) Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 20 mm	DS-2263010
Federabtrieb 50 mm	DS-2263015

F) Selbststart



Typ	Artikelnummer
Selbststart 5 mm Hub	DS-2263020

G) Vakuumschraubenhalter



Typ	Artikelnummer
Mit elektronischer Versorgungseinheit	DS-2263895
Mit pneumatischer Versorgungseinheit	DS-2263896

H) Winkelabtrieb



Typ	Artikelnummer
Winkelabtrieb (D6,3)	DS-2263025

Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

1) Außensechskant 1/4"



Typ	Artikelnummer
Außensechskant 1/4"	DS-2263725

2) Außenvierkant 1/4"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1/4"	DS-2263730

3) Sechskant-Schnellwechselfutter B3



Typ	Artikelnummer
Sechskant-Schnellwechselfutter B3	DS-2263720

4) Sechskant-Schnellwechselfutter B5,5



Typ	Artikelnummer
Sechskant-Schnellwechselfutter B5,5	DS-2263715

5) Sechskant-Schnellwechselfutter D6,3



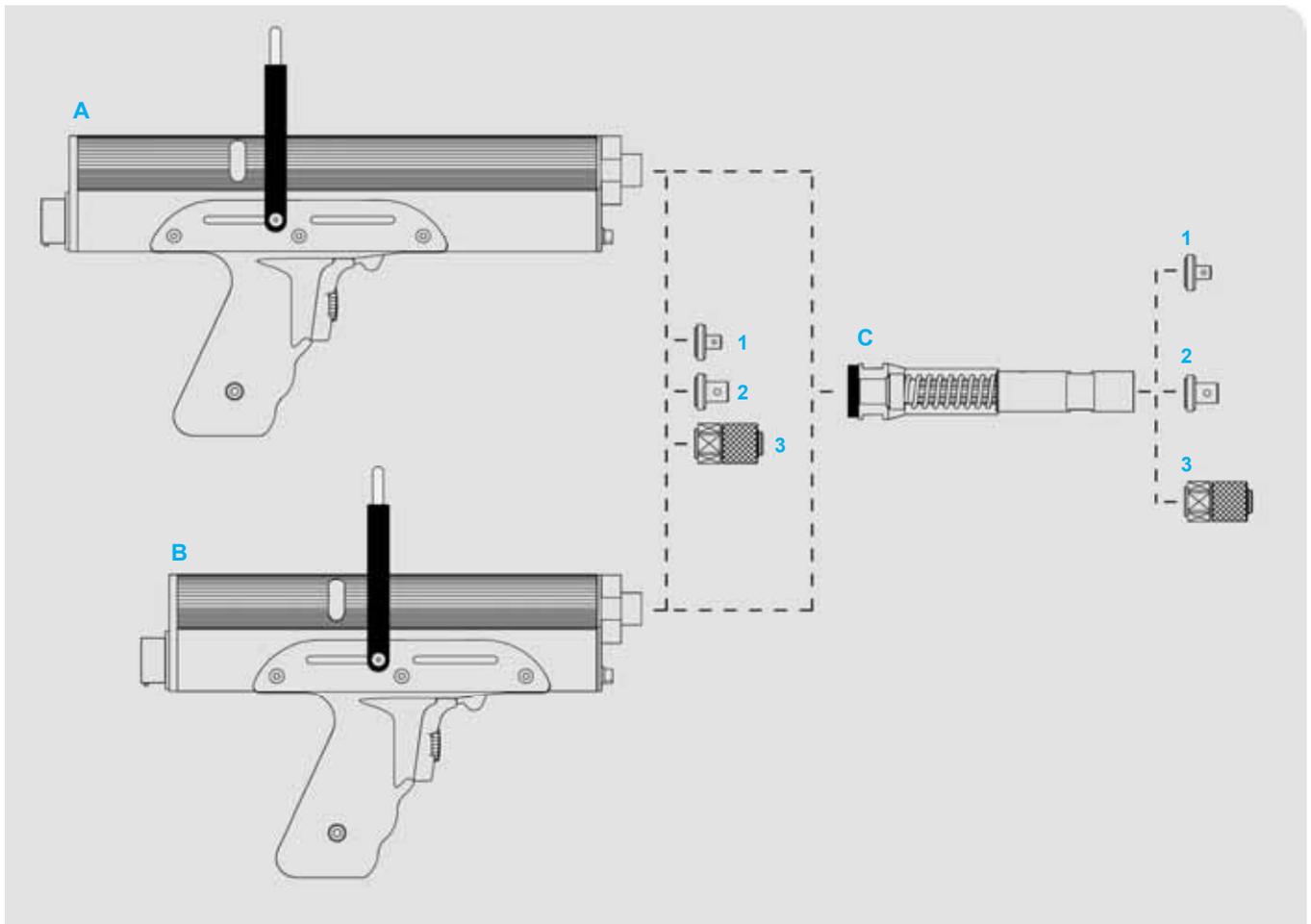
Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 10 mm	DS-2263705
Bitschaffführung 24 mm	DS-2263710

Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS26 / DSH26 DSP05	5 m	MK-2269005

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 110)



DS 34-P

A) DS 34 MDW-P mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 34 / 025 MDW-P	2,5	0,5 – 2,5	880	0,1	DS-2342025
DS 34 / 05 MDW-P	5	1 – 5	880	0,1	DS-2342050
DS 34 / 10 MDW-P	10	2 – 10	1540	0,1	DS-2342100
DS 34 / 15 MDW-P	15	3 – 15	1540	0,1	DS-2342150

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 34 SA-P ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 34 / 025 SA-P	2,5	0,5 – 2,5	880	3,3	DS-2343025
DS 34 / 05 SA-P	5	1 – 5	880	3,3	DS-2343050
DS 34 / 10 SA-P	10	2 – 10	1540	1,7	DS-2343100
DS 34 / 15 SA-P	15	3 – 15	1540	1,7	DS-2343150

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) Federabtrieb

Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 30 mm	DS-2403025
Federabtrieb 30 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403045
Federabtrieb 50 mm	DS-2403030
Federabtrieb 50 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403050

1) Außenvierkant 1/4"

Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1/4"	DS-2403715

2) Außenvierkant 3/8"

Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 3/8"	DS-2403720

3) Sechskant-Schnellwechselfutter D6,3

Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 10 mm	DS-2403705
Bitschaffführung 24 mm	DS-2403710

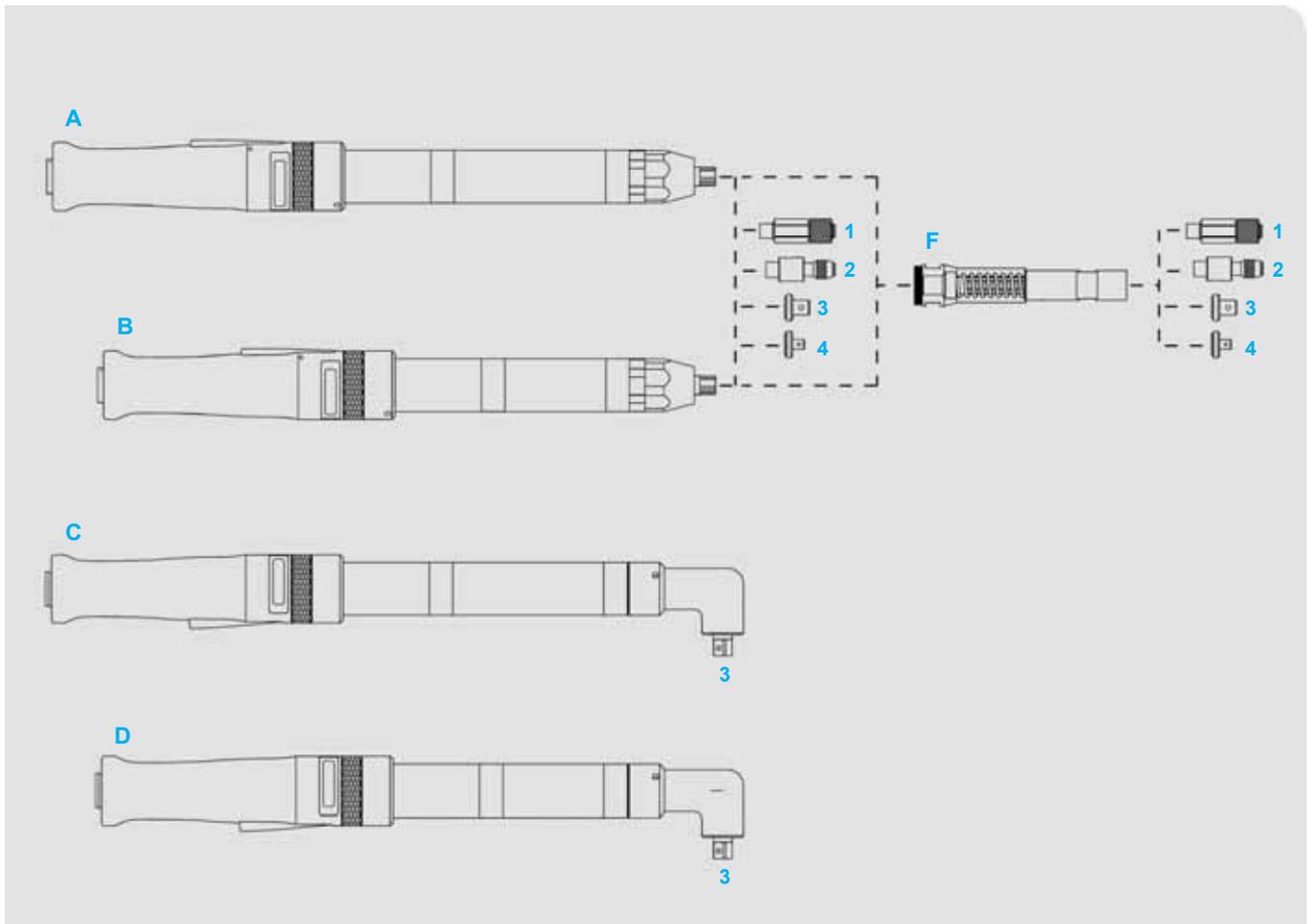
Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05	5 m	MK-2409005
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10	10 m	MK-2409010
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15	15 m	MK-2409015
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° rechts abgewinkelt	5 m	MK-2409105
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° rechts abgewinkelt	10 m	MK-2409110
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° rechts abgewinkelt	15 m	MK-2409115
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° links abgewinkelt	5 m	MK-2409205
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° links abgewinkelt	10 m	MK-2409210
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° links abgewinkelt	15 m	MK-2409215

> [Abbildung abgewinkeltes Verbindungskabel](#) (Seite 113)

> [zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 112)



DSH 34

A) DSH 34 MDW mit Drehmomentsensor Gerader Abtrieb



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 34 / 05 MDW	5	1 – 5	1540	0,1	DSH-2340051
DSH 34 / 10 MDW	10	2 – 10	1540	0,1	DSH-2340101

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

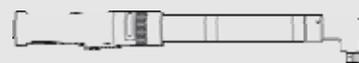
B) DSH 34 SA ohne Drehmomentsensor Gerader Abtrieb



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 34 / 05 SA	5	1 – 5	1540	1,7	DSH-2341051
DSH 34 / 10 SA	10	2 – 10	1540	1,7	DSH-2341101

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) DSH 34 MDW-WA mit Drehmomentsensor
Winkelabtrieb Vierkant 3/8"



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 34 / 05 MDW-WA	5	1 – 5	1070	1,2	DSH-2340050
DSH 34 / 10 MDW-WA	10	2 – 10	1070	1,2	DSH-2340100
DSH 34 / 20 MDW-WA	20	4 – 20	1070	1,2	DSH-2340200

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

D) DSH 34 SA-WA ohne Drehmomentsensor
Winkelabtrieb Vierkant 3/8"



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 34 / 05 SA-WA	5	1 – 5	1070	1,2	DSH-2341050
DSH 34 / 10 SA -WA	10	2 – 10	1070	1,2	DSH-2341100
DSH 34 / 20 SA-WA	20	4 – 20	1070	1,2	DSH-2341200

Drehmomentgenauigkeit 5 %

F) Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 30 mm	DS-2403025
Federabtrieb 50 mm	DS-2403030

1) Sechskant-Schnellwechselfutter
D6,3



Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 24 mm	DS-2403710

2) Sechskant-Schnellwechselfutter
D6,3



Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 10 mm	DS-2403705

3) Vierkantabtrieb 3/8"



Typ	Artikelnummer
Vierkantabtrieb 3/8"	DS-2403720

4) Vierkantabtrieb 1/4"



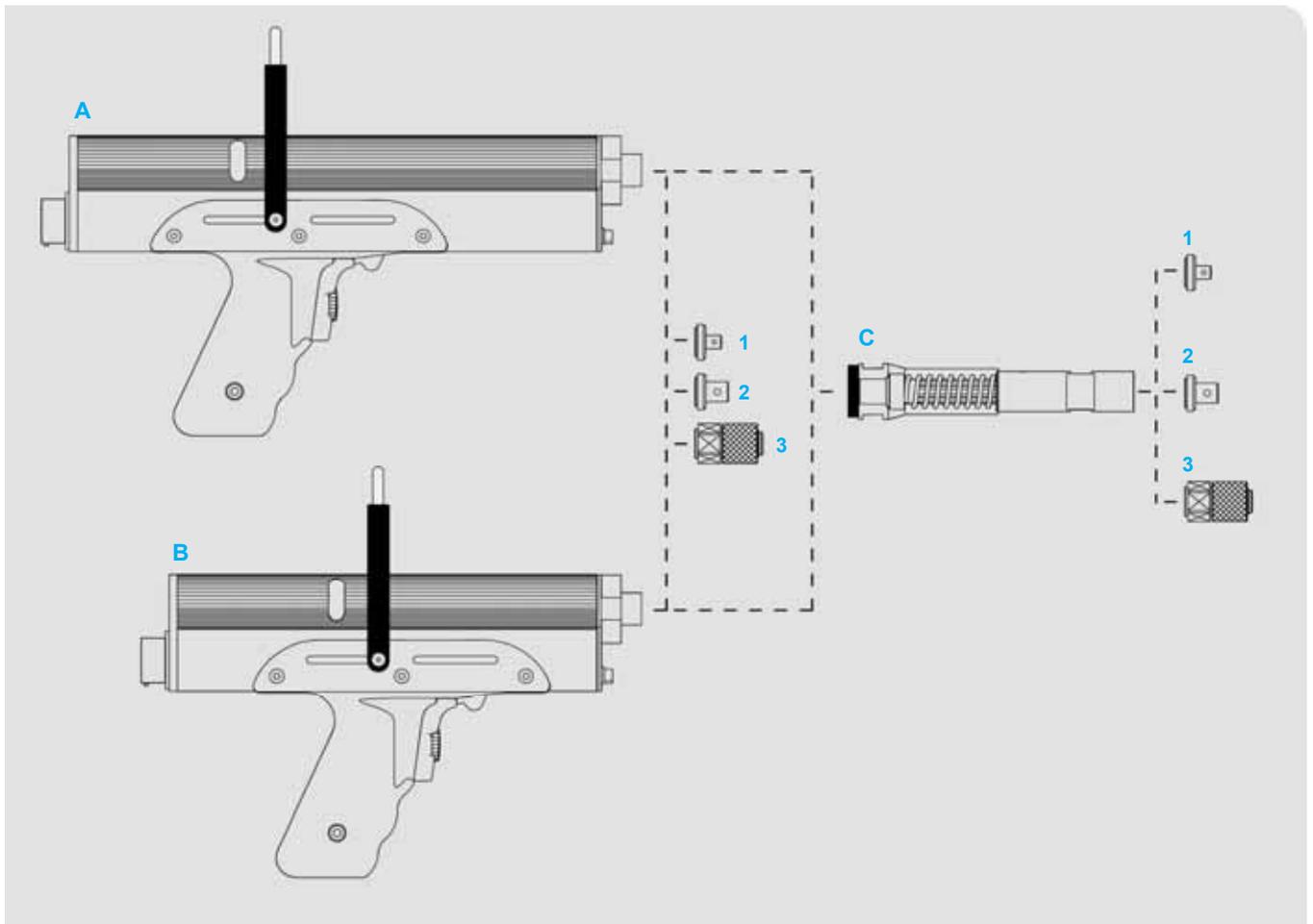
Typ	Artikelnummer
Vierkantabtrieb 1/4"	DS-2403715

Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DSH34 / DSH44 DSP05 - mit Schutzhülse	5 m	MK-2409305
Verbindungskabel DSH34 / DSH44 DSP10 - mit Schutzhülse	10 m	MK-2409310
Verbindungskabel DSH34 / DSH44 DSP15 - mit Schutzhülse	15 m	MK-2409315

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 114)



DS 44-P

A) DS 44 MDW-P mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 44 / 025 MDW-P	2,5	0,5 – 2,5	1300	0,1	DS-2442025
DS 44 / 05 MDW-P	5	1 – 5	1300	0,1	DS-2442050
DS 44 / 10 MDW-P	10	2 – 10	900	0,1	DS-2442100
DS 44 / 20 MDW-P	20	4 – 20	530	0,1	DS-2442200
DS 44 / 35 MDW-P	35	7 – 35	480	0,1	DS-2442350

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 44 SA-P ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 44 / 05 SA-P	5	1 – 5	1300	3,3	DS-2443050
DS 44 / 10 SA-P	10	2 – 10	900	2,3	DS-2443100
DS 44 / 20 SA-P	20	4 – 20	530	1,4	DS-2443200
DS 44 / 35 SA-P	35	7 – 35	480	1,0	DS-2443350

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 30 mm	DS-2403025
Federabtrieb 30 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403045
Federabtrieb 50 mm	DS-2403030
Federabtrieb 50 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403050

1) Außenvierkant 1/4"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1/4"	DS-2403715

2) Außenvierkant 3/8"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 3/8"	DS-2403720

3) Sechskant-Schnellwechselfutter D6,3



Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 10 mm	DS-2403705
Bitschaffführung 24 mm	DS-2403710

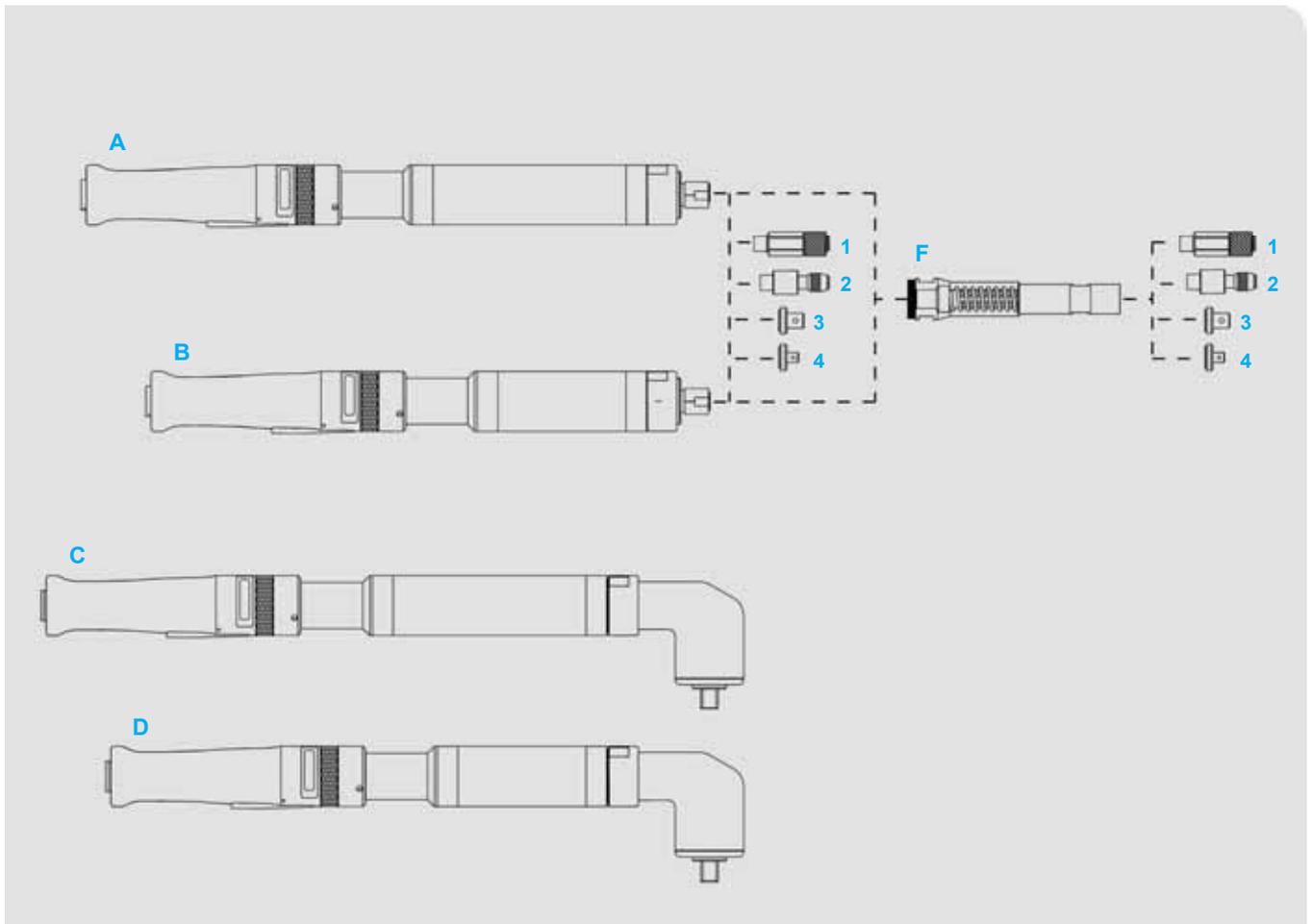
Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05	5 m	MK-2409005
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10	10 m	MK-2409010
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15	15 m	MK-2409015
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° rechts abgewinkelt	5 m	MK-2409105
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° rechts abgewinkelt	10 m	MK-2409110
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° rechts abgewinkelt	15 m	MK-2409115
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° links abgewinkelt	5 m	MK-2409205
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° links abgewinkelt	10 m	MK-2409210
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° links abgewinkelt	15 m	MK-2409215

> [Abbildung abgewinkeltes Verbindungskabel](#) (Seite 118)

> [zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 116)



DSH 44

A) DSH 44 MDW mit Drehmomentsensor Gerader Abtrieb



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 44 / 20 MDW	20	4 – 20	1070	1	DSH-2440201
DSH 44 / 30 MDW	30	6 – 30	1100	1	DSH-2440301

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

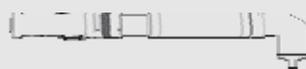
B) DSH 44 SA ohne Drehmomentsensor Gerader Abtrieb



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DSH 44 / 20 SA	20	4 – 20	1070	1	DSH-2441201
DSH 44 / 30 SA	30	6 – 30	1100	1	DSH-2441301

Drehmomentgenauigkeit 5 %

**C) DSH 44 MDW-WA mit Drehmomentsensor
Winkelabtrieb**



Typ	Vierkant	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Artikelnummer
DSH 44 / 40 MDW-WA	3/8"	40	8 – 40	490	DSH-2440400
DSH 44 / 60 MDW-WA	1/2"	60	12 – 60	730	DSH-2440600

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393, Winkelauflösung 1 Grad

**D) DSH 44 SA-WA ohne Drehmomentsensor
Winkelabtrieb**



Typ	Vierkant	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Artikelnummer
DSH 44 / 40 SA-WA	3/8"	40	8 – 40	490	DSH-2441400
DSH 44 / 60 SA -WA	1/2"	60	12 – 60	730	DSH-2441600

Drehmomentgenauigkeit 5 %, Winkelauflösung 1 Grad

F) Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 30 mm	DS-2403025
Federabtrieb 50 mm	DS-2403030

**1) Sechskant-Schnellwechselfutter
D6,3**



Typ	Artikelnummer
Bitschaftführung 24 mm	DS-2403710

**2) Sechskant-Schnellwechselfutter
D6,3**



Typ	Artikelnummer
Bitschaftführung 10 mm	DS-2403705

3) Vierkantabtrieb 3/8"



Typ	Artikelnummer
Vierkant 3/8"	DS-2403720

4) Vierkantabtrieb 1/4"



Typ	Artikelnummer
Vierkant 1/4"	DS-2403715

Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DSH34 / DSH44 DSP05 - mit Schutzhülse	5 m	MK-2409305
Verbindungskabel DSH34 / DSH44 DSP10 - mit Schutzhülse	10 m	MK-2409310
Verbindungskabel DSH34 / DSH44 DSP15 - mit Schutzhülse	15 m	MK-2409315

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 119)

Technische Daten

Handschauber der DS-Serie für die manuelle Montage mit geradem oder abgewinkelttem Abtrieb.
Verfügbar in der Ausführung MDW, die Drehmomentmessung erfolgt direkt am Abtrieb über einen Aufnehmer oder in der Ausführung SA, die Drehmomentmessung erfolgt indirekt über den Motor.

Die Schraubwerkzeuge bestehen aus einer robusten Mechanik mit Servo-Antriebstechnik, Getriebeeinheit mit Präzisions-Zahnradlagerung, ergonomischen Handgriff und verschleißfreien Betätigungselementen.



- Drehmoment-, Drehwinkel- und Signalregelung integriert
- Fehlerfreies Setup durch integrierten digitalen Parameterspeicher
- Überwachung mit Hüllkurven- und Fenstertechnik (Schraubsteuersystem)
- Nur ein Messbereich notwendig, dank Drehmomentaufnehmer mit gleichbleibender Genauigkeit
- Leistungsfähiger, wartungsfreier EC-Motor mit stufenloser Drehzahlregelung; Rechts- / Linkslauf
- Statusanzeige (RUN, IO, NIO) direkt am Schraubwerkzeug
- Starttaster und programmierbarer Funktionsschalter, kann zur Umschaltung von Programmen konfiguriert werden (verschiedene Verfahren)

DSH 26	MDW SA		Stabschrauber Winkelschrauber		
Modelle, max. Drehmoment	0,5 Nm	1 Nm	2 Nm	4 Nm	
max. Drehzahl (Ausführung MDW)	1450 1/min	1450 1/min	1020 1/min	400 1/min	
max. Drehzahl (Ausführung SA)	1700 1/min	1700 1/min	820 1/min	400 1/min	
Ausführung Abtrieb	Gerade Winkel	Gerade Winkel	Gerade Winkel	Gerade Winkel	

DS 34-P	MDW SA		Pistolenschrauber		
Modelle, max. Drehmoment	2,5 Nm	5 Nm	10 Nm	15 Nm	
max. Drehzahl	880 1/min	880 1/min	1540 1/min	1540 1/min	
Ausführung Abtrieb	Gerade	Gerade	Gerade	Gerade	

DSH 34	MDW SA		Stabschrauber Winkelschrauber		
Modelle, max. Drehmoment	5 Nm	10 Nm	20 Nm		
max. Drehzahl (Stabschrauber)	1540 1/min	1540 1/min	---		
max. Drehzahl (Winkelschrauber)	1070 1/min	1070 1/min	1070 1/min		
Ausführung Abtrieb	Gerade Winkel	Gerade Winkel	Winkel		

DS 44-P	MDW SA		Pistolenschrauber		
Modelle, max. Drehmoment	2,5 Nm	5 Nm	10 Nm	20 Nm	35 Nm
max. Drehzahl	1300 1/min	1300 1/min	900 1/min	530 1/min	480 1/min
Ausführung Abtrieb	Gerade	Gerade	Gerade	Gerade	

DSH 44	MDW SA		Stabschrauber Winkelschrauber		
Modelle, max. Drehmoment	20 Nm	30 Nm	40 Nm	60 Nm	
max. Drehzahl	1070 1/min	1100 1/min	490 1/min	730 1/min	
Ausführung Abtrieb	Gerade	Gerade	Winkel	Winkel	

Zubehör

- Diverse Abtriebsvarianten, Flachabtriebe sowie individuelle technische Lösungen
- Aufhängeelemente, Balancer
- Werkzeugwechselboxen, Handlingsysteme



Einbauschrauber

Übersicht Baugrößen

Typ	Modelle max. Drehmoment in Nm
> DS 26	0,5 1 2 4
> DS 34	2,5 5 10 15
> DS 44	2,5 5 10 20 35
> DS 57	25 50 70 90 140
> DS 80	220 300 420 500 600
> DS 80-130	900 1000 1500 2000 2400



Das LED-Leuchtfeld am Werkzeug zeigt den Schraubstatus an.

Den richtigen Schrauber für jeden Schraubfall

Die Anforderungen an einen Einbauschrauber sind vielfältig. Die DS-Serie bietet Ihnen Produkte, die speziell für Ihre Anwendungen konfiguriert sind. In der passenden Größe, mit dem passenden Drehmoment, in der geforderten Präzision, mit dem passenden Abtrieb.

Komponenten von DS-Einbauschraubern

- Wartungsfreier bürstenloser Servomotor
- Robustes Gehäuse aus Edelstahl und Aluminium
- Diverse An- und Abtriebsvarianten

Vorteile von DS-Einbauschraubern

- Unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Störstrahlung dank digitaler Datenübertragung
- Absolutmesssystem ermöglicht Positionieren (MDW)
- Leuchtdioden zur Anzeige des Schraubstatus
- Einfach programmierbar an der Steuerung oder an externem PC

MDW oder SA – mit oder ohne Drehmomentsensor

DS-Schrauber des Typs MDW verfügen über einen digitalen Drehmomentsensor. Das anliegende Drehmoment kann damit sehr präzise erfasst werden. Die Genauigkeitsabweichung beträgt maximal 0,5 % vom Messbereichsendwert.

Bei Schraubern des Typs SA wird das Drehmoment und der Drehwinkel über den Motor erfasst. Die Genauigkeitsabweichung liegt hier bei maximal 5 % vom Messbereichsendwert.

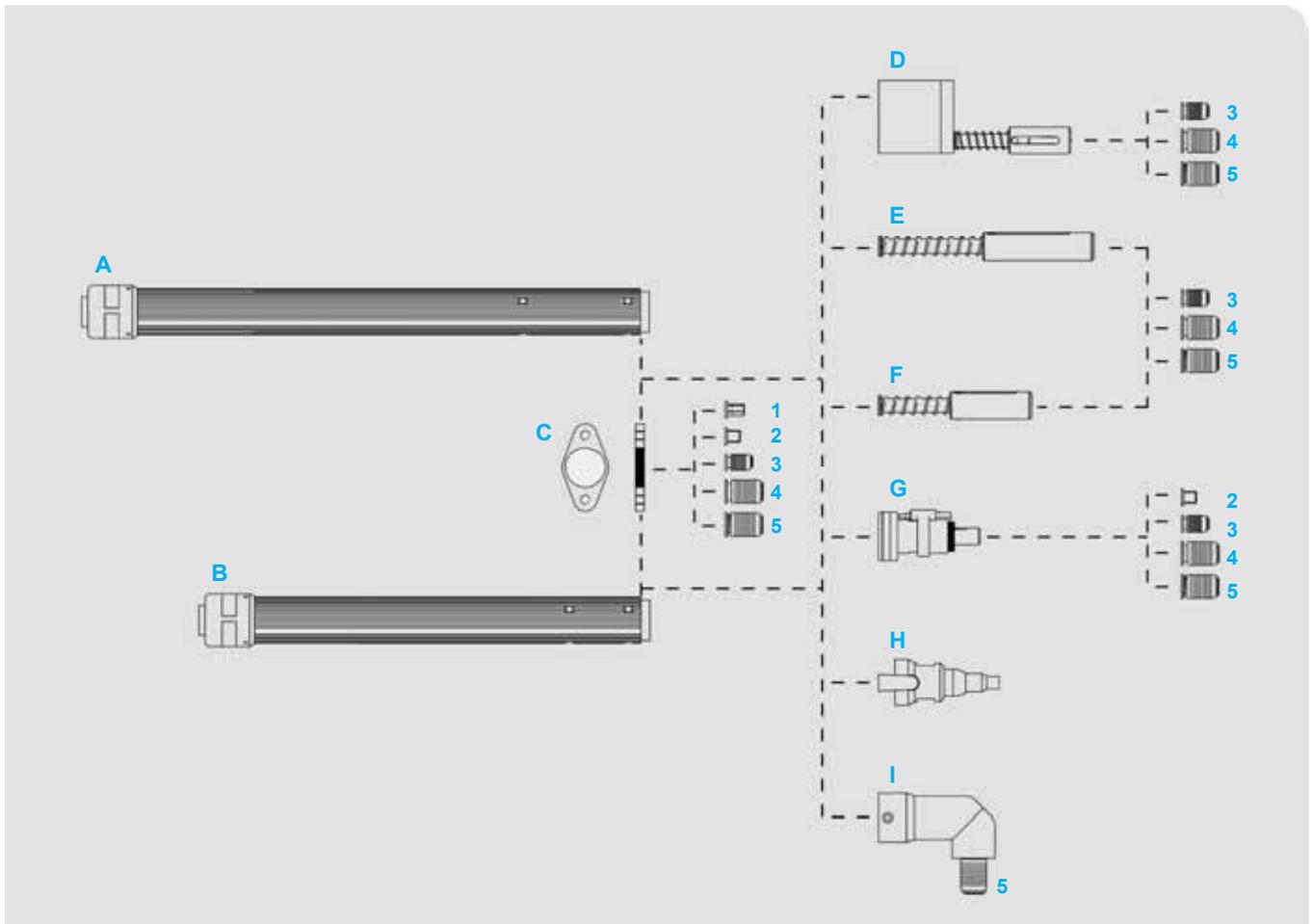
Typ	Erfassung Drehmoment	Drehmomentgenauigkeit	Drehwinkelgenauigkeit
MDW	über digitalen Sensor	0,5 %	> Datenblatt
SA	über Motorstrom	5 %	> Datenblatt

Passende Steuerungen für DS-Einbauschrauber



Steuerung	MultiBasic Blue TA	MultiBasic TA	MultiClassic TA	MultiPro TA
geeignet für Typ	SA	SA	MDW	MDW

> [zu den Steuersystemen](#) (Seite 85)



DS 26

A) DS 26 MDW mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 26 / 005 MDW	0,5	0,05 – 0,5	1450	3,7	DS-2260005
DS 26 / 01 MDW	1	0,2 – 1	1450	3,7	DS-2260010
DS 26 / 02 MDW	2	0,4 – 2	1020	2,6	DS-2260020
DS 26 / 04 MDW	4	0,8 – 4	400	1,0	DS-2260040

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 26 SA ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 26 / 005 SA	0,5	0,05 – 0,5	1700	4,3	DS-2261005
DS 26 / 01 SA	1	0,2 – 1	1700	4,3	DS-2261010
DS 26 / 02 SA	2	0,4 – 2	820	2,1	DS-2261020
DS 26 / 04 SA	4	0,8 – 4	400	1,0	DS-2261040

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) Montageflansch 

Typ	Artikelnummer
Montageflansch	DS-2263000

D) Abtriebsoffset max. 2 Nm 

Typ	Artikelnummer
Abtriebsoffset V1	DS-2263005

E/F) Federabtrieb 

Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 20 mm	DS-2263010
Federabtrieb 50 mm	DS-2263015

G) Selbststart 

Typ	Artikelnummer
Selbststart 5 mm Hub	DS-2263020

H) Vakuumschraubenhalter 

Typ	Artikelnummer
Mit elektronischer Versorgungseinheit	DS-2263895
Mit pneumatischer Versorgungseinheit	DS-2263896

I) Winkelabtrieb 

Typ	Artikelnummer
WA (D6,3)	DS-2263025

Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

1) Außensechskant 1/4" 

Typ	Artikelnummer
Außensechskant 1/4"	DS-2263725

2) Außenvierkant 1/4" 

Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1/4"	DS-2263730

3) Sechskant-Schnellwechselfutter B3 

Typ	Artikelnummer
Schnellwechselfutter Sechskant B3	DS-2263720

4) Sechskant-Schnellwechselfutter B5,5 

Typ	Artikelnummer
Schnellwechselfutter Sechskant B5,5	DS-2263715

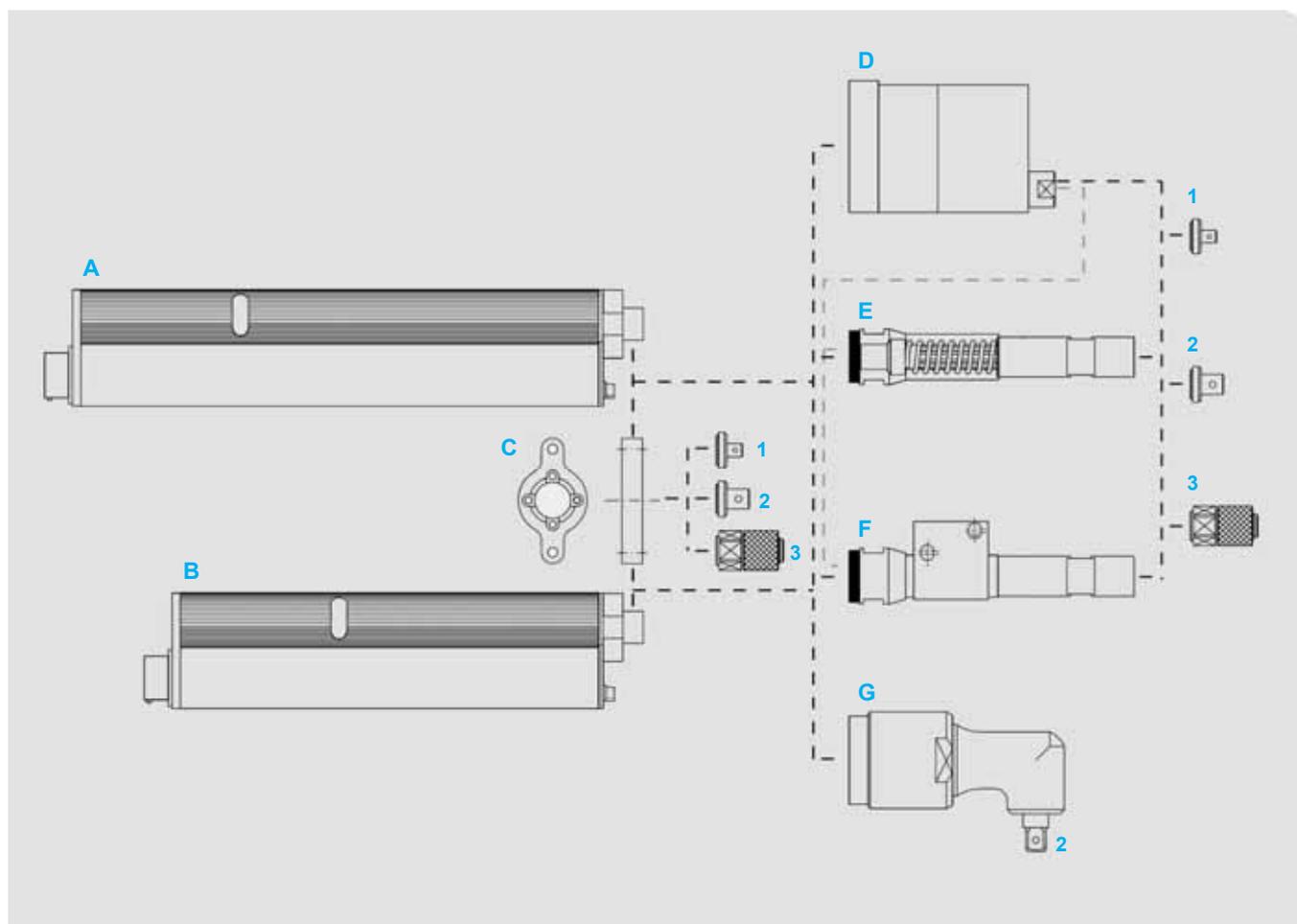
5) Sechskant-Schnellwechselfutter D6,3 

Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 10 mm	DS-2263705
Bitschaffführung 24 mm	DS-2263710

Kabel Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem		
Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS26 / DSH26 DSP05	5 m	MK-2269005
Verbindungskabel DS26 DSP05 - schwere Ausführung	5 m	MK-2269105
Verbindungskabel DS26 DSP10 - schwere Ausführung	10 m	MK-2269110
Verbindungskabel DS26 DSP15 - schwere Ausführung	15 m	MK-2269115
Verbindungskabel DS26 DSP05 - schwere Ausführung, 90° rechts abgewinkelt	5 m	MK-2269205
Verbindungskabel DS26 DSP10 - schwere Ausführung, 90° rechts abgewinkelt	10 m	MK-2269210
Verbindungskabel DS26 DSP15 - schwere Ausführung, 90° rechts abgewinkelt	15 m	MK-2269215
Verbindungskabel DS26 DSP05 - schwere Ausführung, 90° links abgewinkelt	5 m	MK-2269305
Verbindungskabel DS26 DSP10 - schwere Ausführung, 90° links abgewinkelt	10 m	MK-2269310
Verbindungskabel DS26 DSP15 - schwere Ausführung, 90° links abgewinkelt	15 m	MK-2269315

[> Abbildung abgewinkeltes Verbindungskabel](#) (Seite 123)

[> zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 121)



DS 34

A) DS 34 MDW mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 34 / 025 MDW	2,5	0,5 – 2,5	880	0,1	DS-2340025
DS 34 / 05 MDW	5	1 – 5	880	0,1	DS-2340050
DS 34 / 10 MDW	10	2 – 10	1540	0,1	DS-2340100
DS 34 / 15 MDW	15	3 – 15	1540	0,1	DS-2340150

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 34 SA ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 34 / 025 SA	2,5	0,5 – 2,5	880	3,3	DS-2341025
DS 34 / 05 SA	5	1 – 5	880	3,3	DS-2341050
DS 34 / 10 SA	10	2 – 10	1540	1,7	DS-2341100
DS 34 / 15 SA	15	3 – 15	1540	1,7	DS-2341150

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) Montageflansch

Typ	Artikelnummer
Montageflansch	DS-2343000

D) Abtriebsoffset

Typ	Artikelnummer
Abtriebsoffset V1 (max. 10 Nm)	DS-2343005

E) Federabtrieb

Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 30 mm	DS-2403025
Federabtrieb 30 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403045
Federabtrieb 50 mm	DS-2403030
Federabtrieb 50 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403050

F) Federabtrieb mit Selbststartinitiator

Typ	Artikelnummer
Selbststart 30 mm	DS-2403035
Selbststart 50 mm	DS-2403040

G) Winkelabtrieb

Einbauschrauber MDW / SA	Max. Drehzahl 1/min	Typ	Artikelnummer
DS 34 / 025 WA	610	WA (3/8")	DS-2343010
DS 34 / 05 WA	610		
DS 34 / 10 WA	1070		

Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

1) Außenvierkant 1/4"

Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1/4"	DS-2403715

2) Außenvierkant 3/8"

Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 3/8"	DS-2403720

3) Sechskant-Schnellwechselfutter D6,3

Typ	Artikelnummer
Bitschaftführung 10 mm	DS-2403705
Bitschaftführung 24 mm	DS-2403710

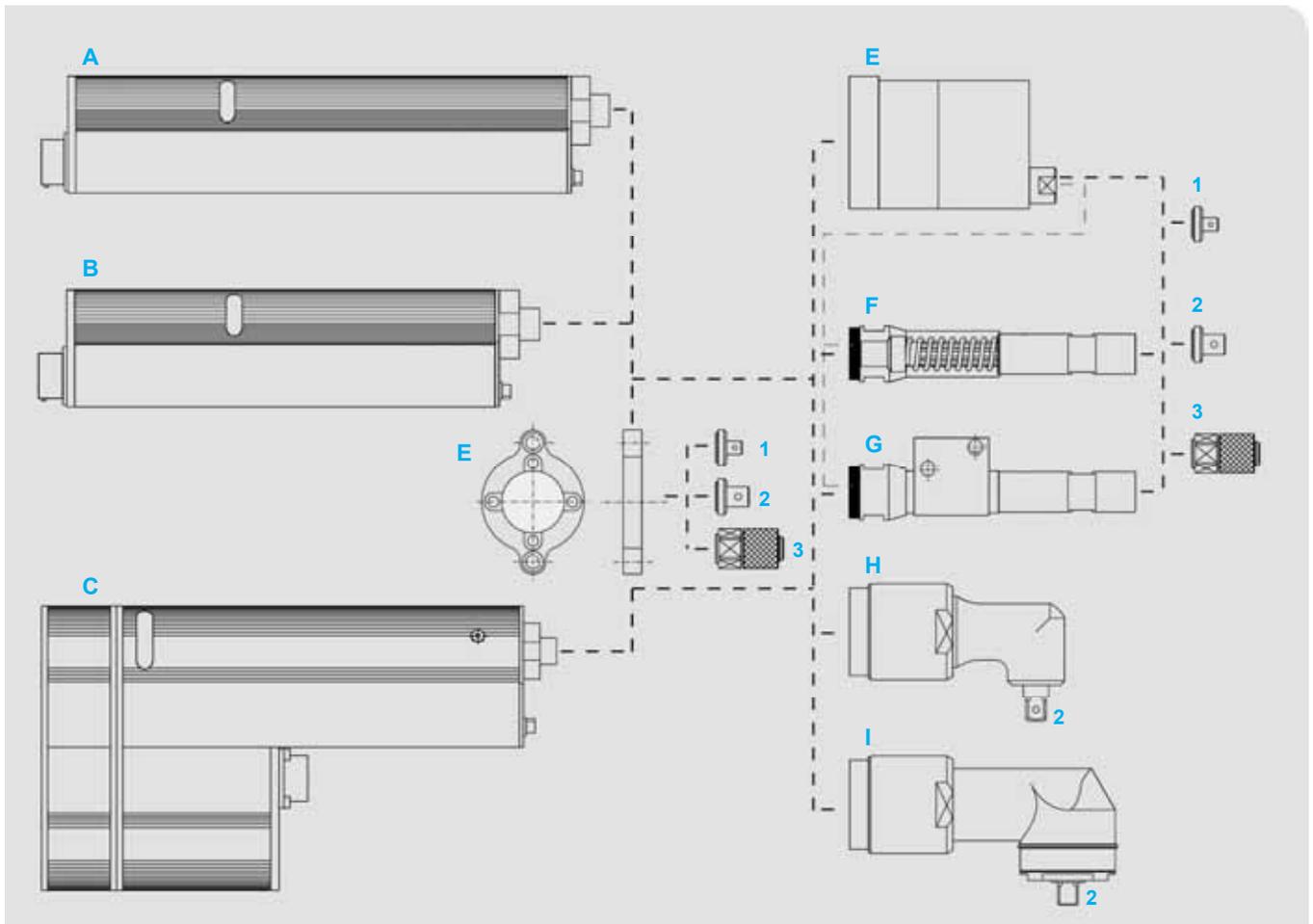
Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05	5 m	MK-2409005
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10	10 m	MK-2409010
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15	15 m	MK-2409015
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° rechts abgewinkelt	5 m	MK-2409105
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° rechts abgewinkelt	10 m	MK-2409110
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° rechts abgewinkelt	15 m	MK-2409115
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° links abgewinkelt	5 m	MK-2409205
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° links abgewinkelt	10 m	MK-2409210
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° links abgewinkelt	15 m	MK-2409215

[> Abbildung abgewinkeltes Verbindungskabel](#) (Seite 126)

[> zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 124)



DS 44

A) DS 44 MDW mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 44 / 025 MDW	2,5	0,5 – 2,5	1300	0,1	DS-2440025
DS 44 / 05 MDW	5	1 – 5	1300	0,1	DS-2440050
DS 44 / 10 MDW	10	2 – 10	900	0,1	DS-2440100
DS 44 / 20 MDW	20	4 – 20	530	0,1	DS-2440200
DS 44 / 35 MDW	35	7 – 35	480	0,1	DS-2440350

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 44 SA ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 44 / 05 SA	5	1 – 5	1300	3,3	DS-2441050
DS 44 / 10 SA	10	2 – 10	900	2,3	DS-2441100
DS 44 / 20 SA	20	4 – 20	530	1,4	DS-2441200
DS 44 / 35 SA	35	7 – 35	480	1,0	DS-2441350

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) Antriebsoffset



Typ	Artikelnummer
Antriebsoffset V2	DS-2443010

D) Montageflansch



Typ	Artikelnummer
Montageflansch	DS-2443000

E) Abtriebsoffset



Typ	Artikelnummer
Abtriebsoffset V1 (max. 10 Nm)	DS-2443005

F) Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 30 mm	DS-2403025
Federabtrieb 30 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403045
Federabtrieb 50 mm	DS-2403030
Federabtrieb 50 mm mit Tiefeninitiator	DS-2403050

G) Federabtrieb mit Selbststartinitiator



Typ	Artikelnummer
Selbststart 30 mm	DS-2403035
Selbststart 50 mm	DS-2403040

H/I) Winkelabtrieb



Einbauschrauber MDW / SA	Max. Drehzahl 1/min	Typ	Max. Drehm. Nm	Artikelnummer
DS 44 / 05 WA 20	900	WA 20 (3/8")	20	DS-2443015
DS 44 / 10 WA 20	625	WA 40 (3/8")	40	DS-2443020
DS 44 / 20 WA 20	370			
DS 44 / 35 WA 40	250			

Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

1) Außenvierkant 1/4"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1/4"	DS-2403715

2) Außenvierkant 3/8"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 3/8"	DS-2403720

**3) Sechskant-Schnellwechselfutter
D6,3**



Typ	Artikelnummer
Bitschaffführung 10 mm	DS-2403705
Bitschaffführung 24 mm	DS-2403710

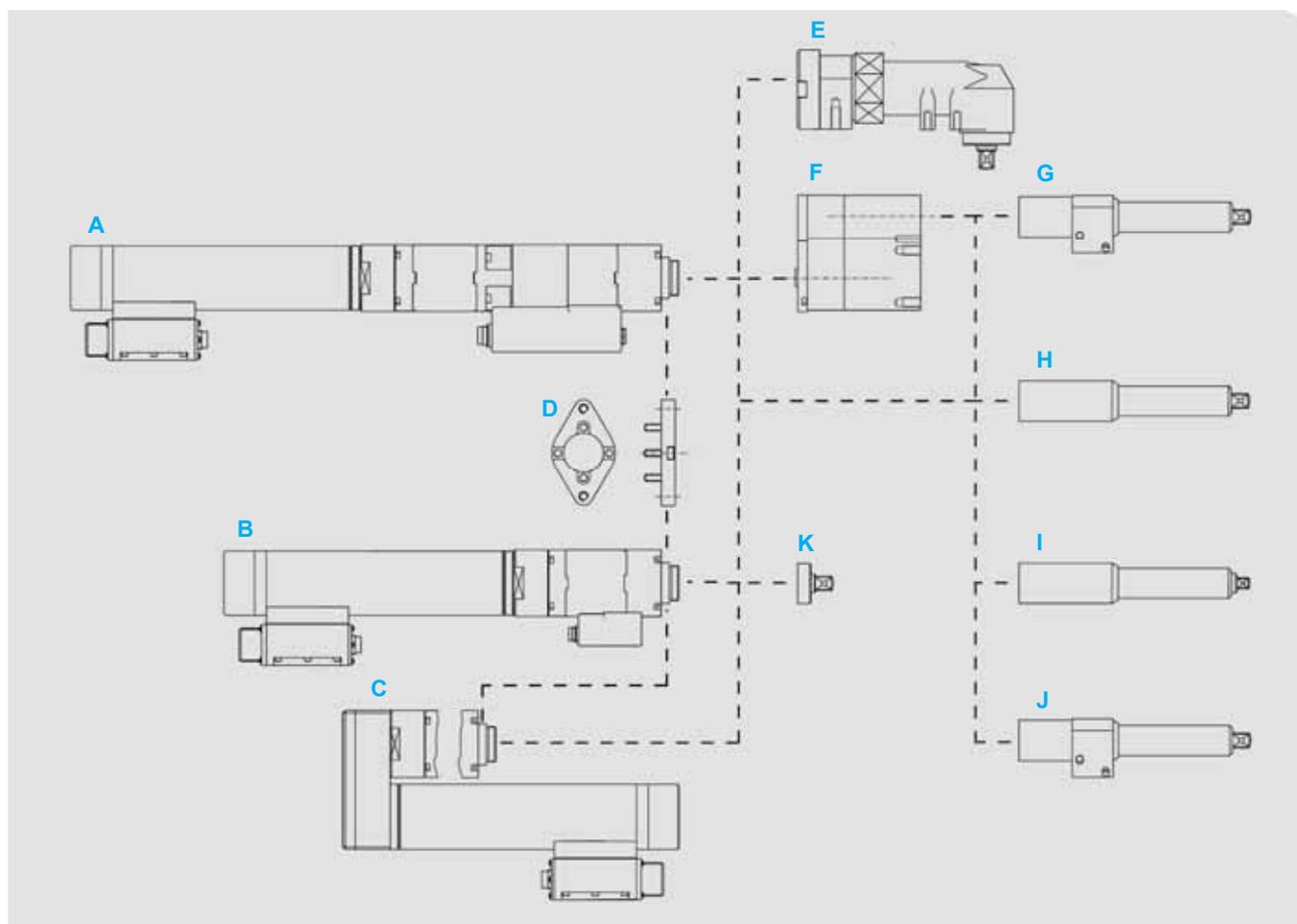
Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05	5 m	MK-2409005
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10	10 m	MK-2409010
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15	15 m	MK-2409015
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° rechts abgewinkelt	5 m	MK-2409105
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° rechts abgewinkelt	10 m	MK-2409110
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° rechts abgewinkelt	15 m	MK-2409115
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° links abgewinkelt	5 m	MK-2409205
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° links abgewinkelt	10 m	MK-2409210
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° links abgewinkelt	15 m	MK-2409215

[> Abbildung abgewinkeltes Verbindungskabel](#) (Seite 130)

[> zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 127)



DS 57

A) DS 57 MDW mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 57 / 25 MDW	25	5 – 25	1050	0,1	DS-2570025
DS 57 / 50 MDW	50	10 – 50	1050	0,1	DS-2570050
DS 57 / 70 MDW	70	14 – 70	800	0,1	DS-2570070
DS 57 / 90 MDW	90	18 – 90	430	0,1	DS-2570090
DS 57 / 140 MDW	140	28 – 140	430	0,1	DS-2570140

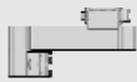
Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 57 SA ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 57 / 25 SA	25	5 – 25	1050	4,5	DS-2571025
DS 57 / 50 SA	50	10 – 50	1050	4,5	DS-2571050
DS 57 / 70 SA	70	14 – 70	800	2,2	DS-2571070
DS 57 / 140 SA	140	28 – 140	430	1,2	DS-2571140

Drehmomentgenauigkeit 5 %

C) Antriebsoffset

Typ	Artikelnummer
Antriebsoffset V2	DS-2573010

D) Montageflansch

Typ	Artikelnummer
Montageflansch	DS-2573000

Immer inklusive, außer bei Varianten E) und F)

E) Winkelabtrieb

Einbauschrauber MDW / SA	Max. Drehzahl 1/min
DS 57 / 50 WA	1000
DS 57 / 70 WA	760
DS 57 / 140 WA	420

Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

Typ	Artikelnummer
WA (1/2", max. 130 Nm)	DS-2573015

F) Abtriebsoffset

Typ	Artikelnummer
Abtriebsoffset V1	DS-2573005

**G) Federabtrieb 50 mm
mit Selbststartinitiator**

Typ	Artikelnummer
Selbststart Vierkant 1/2"	DS-2573045
Selbststart Vierkant 3/8"	DS-2573050

**H) Federabtrieb
Vierkant 1/2"**

Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 50 mm	DS-2573025
Federabtrieb 100 mm	DS-2573035

**I) Federabtrieb
Vierkant 3/8"**

Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 50 mm	DS-2573030
Federabtrieb 100 mm	DS-2573040

**J) Federabtrieb 50 mm
mit Tiefeninitiator**

Typ	Artikelnummer
Tiefeninitiator Vierkant 1/2"	DS-2573055
Tiefeninitiator Vierkant 3/8"	DS-2573065

**K) Stummelabtrieb
Vierkant 1/2"**

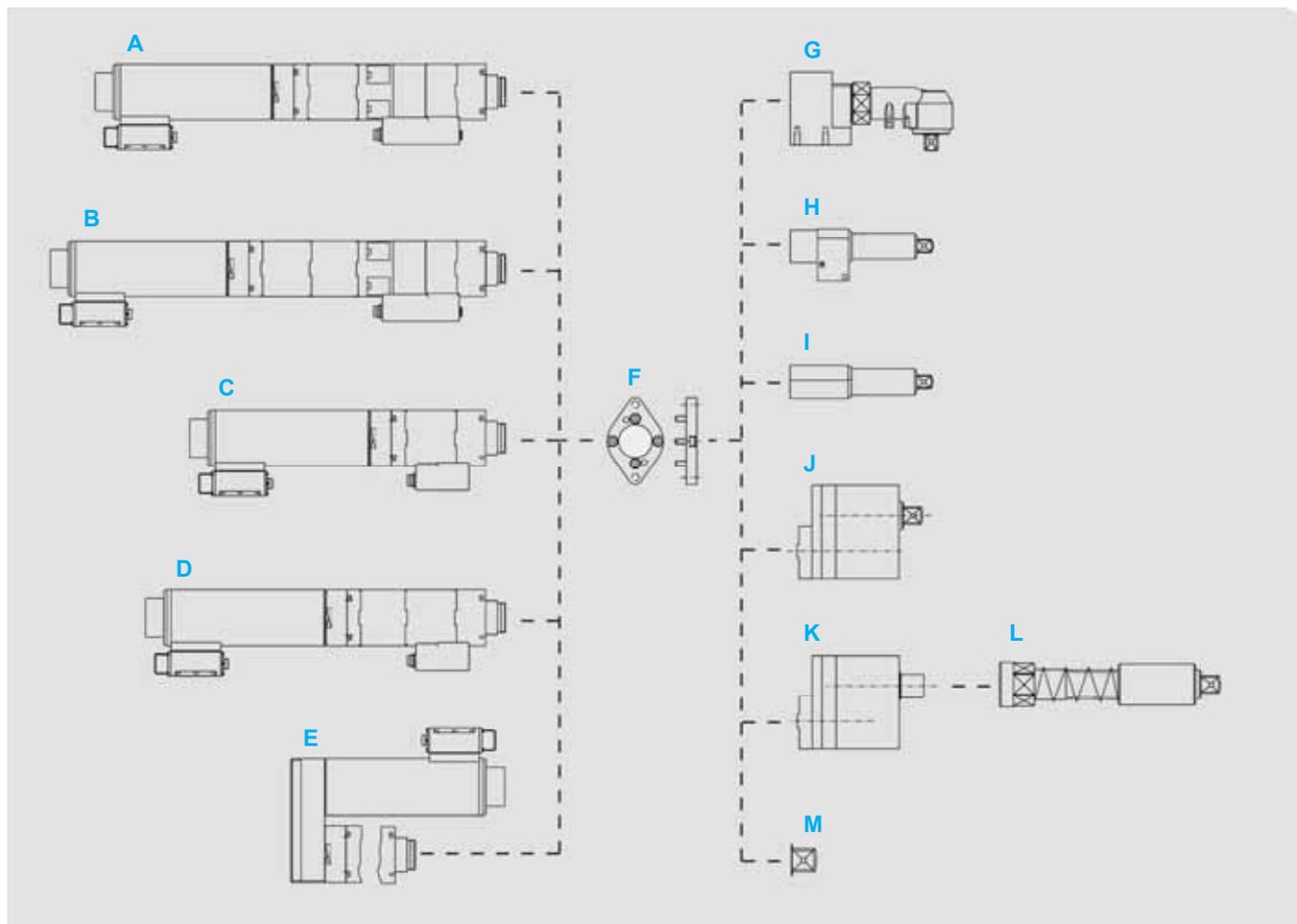
Typ	Artikelnummer
Stummelabtrieb ST	DS-2573020

Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP05	5 m	MK-0809005
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP10	10 m	MK-0809010
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP15	15 m	MK-0809015
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-0809105
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-0809110
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-0809115

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 131)



DS 80

A) DS 80 MDW (220/300 Nm) mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80 / 220 MDW	220	44 – 220	550	0,1	DS-2800022
DS 80 / 300 MDW	300	60 – 300	320	0,1	DS-2800030

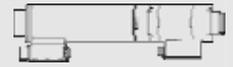
Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 80 MDW (420/500/600 Nm) mit Drehmomentsensor Boostergetriebe



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80 / 420 MDW	420	84 – 420	160	0,1	DS-2800042
DS 80 / 500 MDW	500	100 – 500	160	0,1	DS-2800050
DS 80 / 600 MDW	600	120 – 600	160	0,1	DS-2800060

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

C) DS 80 SA (220/300 Nm) ohne Drehmomentsensor

Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80 / 220 SA	220	44 – 220	550	1,2	DS-2801022
DS 80 / 300 SA	300	60 – 300	320	1,2	DS-2801030

Drehmomentgenauigkeit 5 %

**D) DS 80 SA (420/500/600 Nm) ohne Drehmomentsensor
Boostergetriebe**

Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80 / 420 SA	420	84 – 420	160	1,0	DS-2801042
DS 80 / 500 SA	500	100 – 500	160	1,0	DS-2801050
DS 80 / 600 SA	600	120 – 600	160	1,0	DS-2801060

Drehmomentgenauigkeit 5 %

E) Antriebsoffset

Typ	Artikelnummer
Antriebsoffset V2	DS-2803005

F) Montageflansch

Typ	Artikelnummer
Montageflansch	DS-2803000

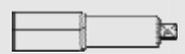
G) Winkelabtrieb

Einbauschrauber MDW / SA	Max. Drehzahl 1/min	Typ	Artikelnummer
DS 80 / 220 WA	350	WA (3/4")	DS-2803010

Drehmomenttoleranz besser 8% nach ISO 5393

**H) Federabtrieb mit Selbststart
Vierkant 3/4"**

Federweg	Artikelnummer
50 mm	DS-2803050
70 mm	DS-2803055
100 mm	DS-2803065
150 mm	DS-2803070

**I) Federabtrieb
Vierkant 3/4"**

Federweg	Artikelnummer
50 mm	DS-2803030
70 mm	DS-2803035
100 mm	DS-2803040
150 mm	DS-2803045

J) Abtriebsoffset mit Stummelabtrieb Vierkant 1“



K) Abtriebsoffset für Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Abtriebsoffset V1 ST	DS-2803015

Typ	Artikelnummer
Abtriebsoffset V1 3K	DS-2803020

L) Federabtrieb für Abtriebsoffset



M) Stummelabtrieb Vierkant 3/4“



Typ	Artikelnummer
Federabtrieb 50 mm 3K	DS-2803075

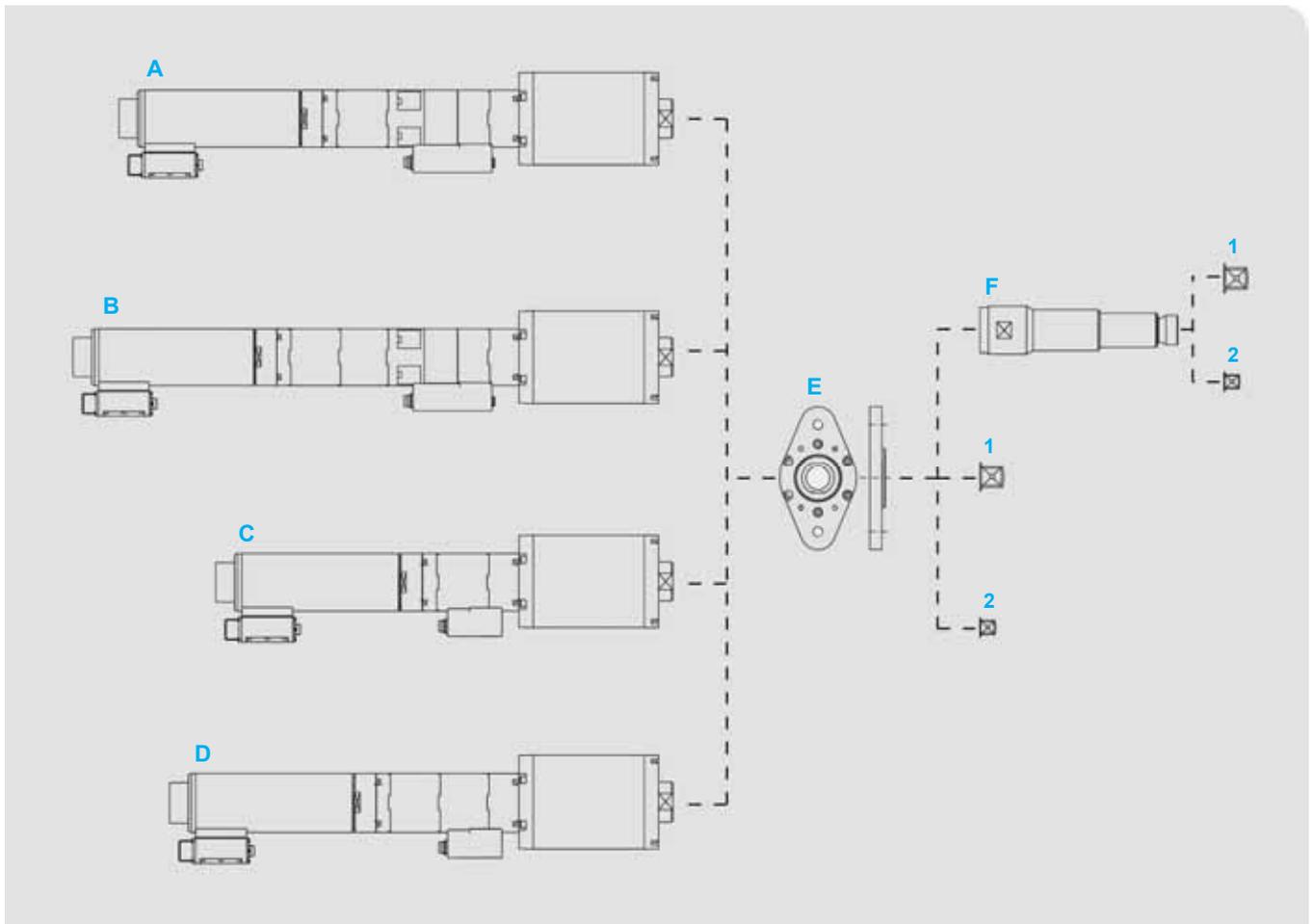
Typ	Artikelnummer
Stummelabtrieb ST	DS-2803025

Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05	5 m	MK-1009005
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10	10 m	MK-1009010
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15	15 m	MK-1009015
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-1009105
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-1009110
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-1009115

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 134)



DS 80-130

A) DS 80-130 MDW (900/1000 Nm) mit Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80-130 / 900 MDW	900	180–900	100	0,1	DS-2800090
DS 80-130 / 1000 MDW	1000	200–1000	75	0,1	DS-2800100

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

B) DS 80-130 MDW (1500/2000/2400 Nm) mit Drehmomentsensor Boostergetriebe



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80-130 / 1500 MDW	1500	300–1500	75	0,1	DS-2800150
DS 80-130 / 2000 MDW	2000	400–2000	37	0,1	DS-2800200
DS 80-130 / 2400 MDW	2400	480–2400	37	0,1	DS-2800240

Drehmomentgenauigkeit 0,5 %, Drehmomenttoleranz besser 5% nach ISO 5393

C) DS 80-130 SA (900/1000 Nm) ohne Drehmomentsensor



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80-130 / 900 SA	900	180–900	100	1,0	DS-2801090
DS 80-130 / 1000 SA	1000	200–1000	75	1,0	DS-2801100

Drehmomentgenauigkeit 5 %

**D) DS 80-130 SA (1500/2000/2400 Nm) ohne Drehmomentsensor
Boostergetriebe**



Typ	Max. Drehm. Nm	Einsatzbereich Nm	Max. Drehzahl 1/min	Winkelauflösung Grad	Artikelnummer
DS 80-130 / 1500 SA	1500	300–1500	75	1,0	DS-2801150
DS 80-130 / 2000 SA	2000	400–2000	37	1,0	DS-2801200
DS 80-130 / 2400 SA	2400	480–2400	37	1,0	DS-2801240

Drehmomentgenauigkeit 5 %

E) Montageflansch



Typ	Artikelnummer
Montageflansch	DS-2803001

F) Federabtrieb



Typ	Artikelnummer
Federweg 50 mm	DS-2803080

1) Außenvierkant 1,5"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1,5" (bis 2400 Nm)	DS-2803110

2) Außenvierkant 1"



Typ	Artikelnummer
Außenvierkant 1" (bis 2000 Nm)	DS-2803105

Kabel

Kabel zur Verbindung von Schrauber mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05	5 m	MK-1009005
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10	10 m	MK-1009010
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15	15 m	MK-1009015
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-1009105
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-1009110
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-1009115

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 137)

Technische Daten

Einbauschrauber der DS-Serie eignen sich gleichermaßen für die Nutzung in Handarbeitsplätzen wie auch in Automatikstationen.

Verfügbar in der Ausführung MDW, die Drehmomentmessung erfolgt direkt am Abtrieb über einen Aufnehmer oder in der Ausführung SA, die Drehmomentmessung erfolgt indirekt über den Motor.

Die Schraubwerkzeuge bestehen aus einer robusten Mechanik mit Servo-Antriebstechnik und Getriebeeinheit mit Präzisions-Zahnradlagerung.



- Drehmoment-, Drehwinkel- und Signalregelung integriert
- Fehlerfreies Setup durch integrierten digitalen Parameterspeicher
- Überwachung mit Hüllkurven- und Fenstertechnik (Schraubsteuersystem)
- Nur ein Messbereich notwendig, dank Drehmomentaufnehmer mit gleichbleibender Genauigkeit
- Leistungsfähiger, wartungsfreier EC-Motor mit stufenloser Drehzahlregelung; Rechts- / Linkslauf
- Statusanzeige (RUN, IO, NIO) direkt am Schraubwerkzeug

DS 26	MDW SA			
Modelle, max. Drehmoment	0,5 Nm	1 Nm	2 Nm	4 Nm
max. Drehzahl (Ausführung MDW)	1450 1/min	1450 1/min	1020 1/min	400 1/min
max. Drehzahl (Ausführung SA)	1700 1/min	1700 1/min	820 1/min	400 1/min

DS 34	MDW SA			
Modelle, max. Drehmoment	2,5 Nm	5 Nm	10 Nm	15 Nm
max. Drehzahl	880 1/min	880 1/min	1540 1/min	1540 1/min
Max. Drehzahl (Winkelabtrieb)	610 1/min	610 1/min	1070 1/min	---

DS 44	MDW SA				
Modelle, max. Drehmoment	2,5 Nm	5 Nm	10 Nm	20 Nm	35 Nm
max. Drehzahl	1300 1/min	1300 1/min	900 1/min	530 1/min	480 1/min
Max. Drehzahl (Winkelabtrieb)	---	900 1/min	625 1/min	370 1/min	250 1/min

DS 57	MDW SA				
Modelle, max. Drehmoment	25 Nm	50 Nm	70 Nm	90 Nm	140 Nm
max. Drehzahl	1050 1/min	1050 1/min	800 1/min	430 1/min	430 1/min
Max. Drehzahl (Winkelabtrieb)	---	1000 1/min	760 1/min	---	420 1/min

DS 80	MDW SA				
Modelle, max. Drehmoment	220 Nm	300 Nm	420 Nm	500 Nm	600 Nm
max. Drehzahl	550 1/min	320 1/min	160 1/min	160 1/min	160 1/min
Max. Drehzahl (Winkelabtrieb)	350 1/min	---	---	---	---

DS 80-130	MDW SA				
Modelle, max. Drehmoment	900 Nm	1000 Nm	1500 Nm	2000 Nm	2400 Nm
max. Drehzahl	100 1/min	75 1/min	75 1/min	37 1/min	37 1/min

Zubehör

- Diverse Abtriebsvarianten, Flachabtriebe sowie individuelle technische Lösungen
- Werkzeugwechselboxen, Handlingsysteme
- Komplette Arbeitsstation



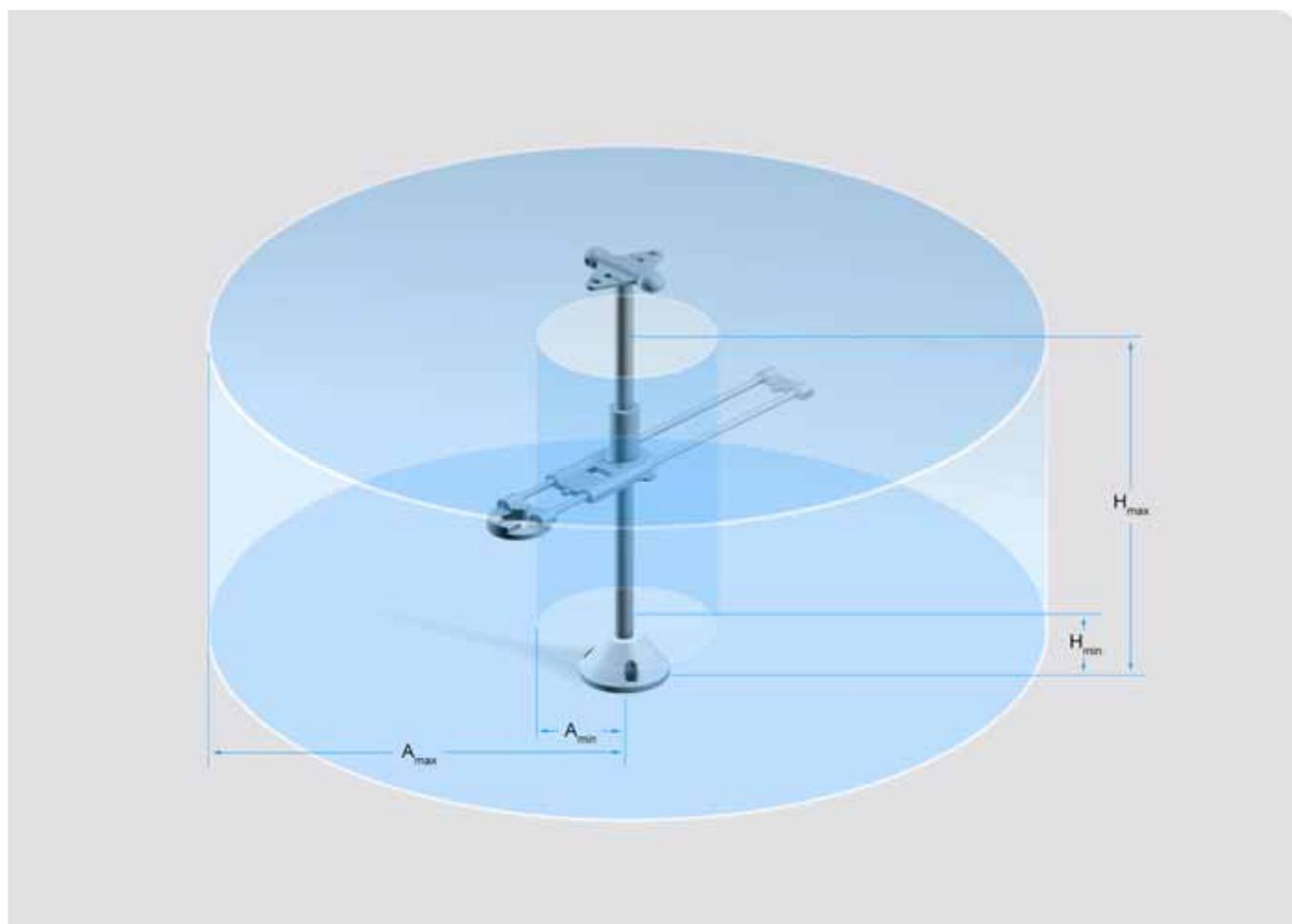
Positionierhilfen

POSI 1 Drehmomentarm - GG-Serie

Fuß aus Aluminiumdruckguss, Stangen aus Edelstahl. Ösen für die Kabelführung sind integriert. Gewichtsausgleich durch einstellbare Balancer. Universelle Werkzeugaufnahme mit drei Gewindebohrungen zur Anbringung von Handgriffen. Die Befestigung erfolgt über den Standfuß mit drei Befestigungsbohrungen oder über die Aussparung zum Klemmen.

POSI 2 Schwenkarm

Der POSI 2 verfügt als Basis über einen Montageflansch, Parallelführungen aus gezogenem Aluminium, Pneumatikzylinder für den Gewichtsausgleich, Führungen und Anschraubflächen aus Aluminium sowie Gelenke (Kugellager geführt) aus Edelstahl. Die Werkzeugaufnahme ist wechselbar. Das Resultat aus der Kombination von Edelstahl und Aluminium ist ein robuster und dennoch sehr leichter Aufbau.



POSI 1

POSI 1 Grundgestell

Grundgestell Typ	GG-40	GG-150	GG-300
Max. Drehmoment	40 Nm	150 Nm	300 Nm
Max. Werkzeuggewicht	3 kg	8 kg	18 kg
Höhe Vertikalständer (H_v)	830 mm	1020 mm	1250 mm
Länge Horizontalarm (L)	570 mm	860 mm	943 mm
Werkzeugdiameter	36–42 mm	56–62 mm	80–95 mm
Arbeitshub (horizontal)	300 mm	500 mm	500 mm
Minimale Arbeitshöhe H_{min}	110 mm	165 mm	180 mm
Maximale Arbeitshöhe H_{max}	520 mm	450 mm	515 mm
Minimale Ausladung A_{min}	155 mm	205 mm	250 mm
Maximale Ausladung A_{max}	455 mm	705 mm	750 mm
Artikelnummer	DSM-600140	DSM-600139	DSM-600138

POSI 1 Balancerpaar

Typ	Ideal für Grundgestell	Gewichtsausgleich kg	Stückzahl	Artikelnummer
BA2	GG-40	2 – 3,5	2	DSM-600302
BA3	GG-150	5 – 8,5	2	DSM-600303
BA4	GG-300	9 – 15	2	DSM-600305

Volle Kontrolle über XYZ

Bei vielen Montagearbeiten sind feste Reihenfolgen einzuhalten. Die Integration der Gebersensorik XY und der Z-Achsen-Sensorik in den POSI 1 ermöglicht die Kontrolle der Arbeitsabläufe. Jede Position in der Reichweite des Drehmomentarms kann überwacht werden (Positioniergenauigkeit < 0,2 mm). Versehentlich nicht bearbeitete Montagestellen sowie daraus resultierende Qualitätsmängel gehören damit der Vergangenheit an. Die Positionsüberwachung ist jederzeit nachrüstbar. Die Sensoriken dienen allein der Positionsbestimmung, so ist beispielweise mit der Z-Achse keine Tiefenabschaltung möglich.

POSI1 Gebersensorik XY

Typ	Bestandteile	Artikelnummer
Für Grundgestelle GG-40 und GG-150	Radialsensor 360°, Horizontalsensor	DSM-600120
Für Grundgestell GG-300	Radialsensor 360°, Horizontalsensor	DSM-600145

POSI 1 Balancer mit Z-Achsen-Sensorik

Typ	Ideal für Grundgestell	Gewichtsausgleich kg	Stückzahl	Artikelnummer
BA2 mit Z-Achsen-Sensorik	GG-40	2 – 3,5	1	DSM-600321
BA3 mit Z-Achsen-Sensorik	GG-150	5 – 8,5	1	DSM-600322
BA4 mit Z-Achsen-Sensorik	GG-300	9 – 15	1	DSM-600324

Wiederholgenauigkeit ± 0,5mm

**POSI 1 Ergo-Handgriff
für GG-40 / GG-150 / GG-300****POSI 1 Ergo-Handgriff mit Starttaster
für GG-40 / GG-150 / GG-300**

Typ	Artikelnummer
Ergo-Handgriff	DSM-600251

Typ	Artikelnummer
Ergo-Starthandgriff	DSM-480013

**POSI 1 Selbststarter-Handgriff
für GG-40 und Schrauber DS-44****POSI 1 Halbschalenpaar zur Verkleinerung
der Werkzeugaufnahme**

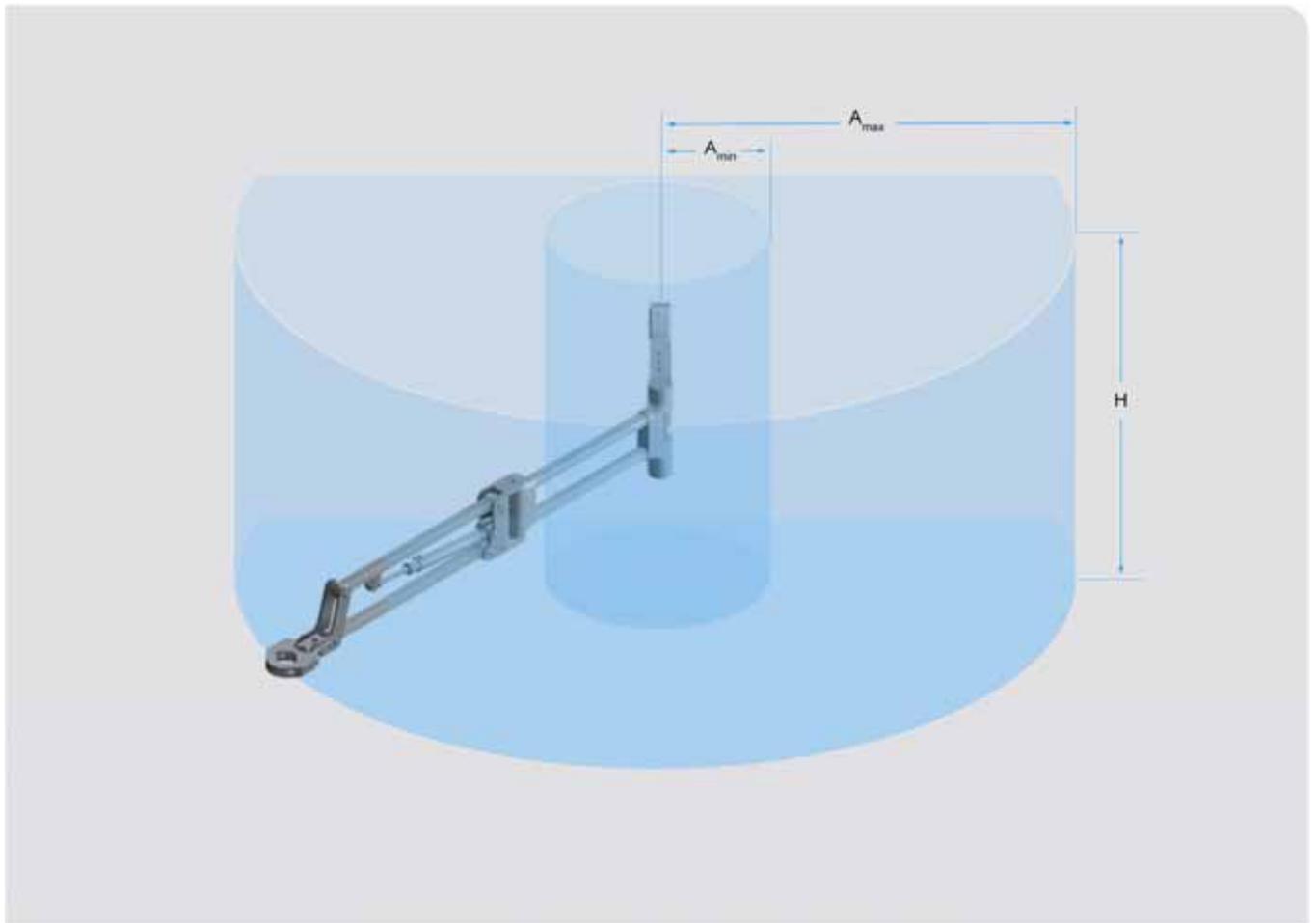
Typ	Artikelnummer
Selbststarter-Handgriff	DSM-400214

Typ	Artikelnummer
Für Grundgestell GG-40	DSM-600159
Für Grundgestell GG-150	DSM-600164
Für Grundgestell GG-300	DSM-600170
Durchmesser nach Kundenvorgabe	

POSI 1 Verbindungskabel

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabel zur Verbindung von Gebersensorik XY mit PosiControl	2 m	DSM-600173
Y-Kabel von PosiControl zu Selbststarter-Handgriff und Schraubsteuerung (Basic, Classic, Pro)	5 m	DSM-600154

> zu den [technischen Zeichnungen](#) (Seite 139)



POSI 2

POSI 2 Schwenkarme sind mit oder ohne Positionsüberwachung erhältlich. Die Überwachung der Arbeitspositionen erfolgt in den XY-Koordinaten mit Absolutmesswertgeber. In einem starren System beträgt die Positioniergenauigkeit < 0,2 mm.

POSI 2 Schwenkarm lang

Typ	mit Positionsüberwachung XY	ohne Positionsüberwachung
Max. Drehmoment	40 Nm	40 Nm
Max. Werkzeuggewicht	3,5 kg	3,5 kg
Minimale Ausladung A_{min}	555 mm	555 mm
Maximale Ausladung A_{max}	915 mm	915 mm
Hubhöhe Arbeitsbereich H	530 mm	530 mm
Artikelnummer	DSM-600601	DSM-600600

POSI 2 Schwenkarm kurz

Typ	mit Positionsüberwachung XY	ohne Positionsüberwachung
Max. Drehmoment	40 Nm	40 Nm
Max. Werkzeuggewicht	3,5 kg	3,5 kg
Minimale Ausladung A_{min}	405 mm	405 mm
Maximale Ausladung A_{max}	610 mm	610 mm
Hubhöhe Arbeitsbereich H	230 mm	230 mm
Artikelnummer	DSM-600615	DSM-600614

POSI 2 Werkzeugaufnahmen



Typ	Artikelnummer
Universelle Werkzeugaufnahme für Durchmesser von 36–42 mm	DSM-600660
Werkzeugaufnahme für DS 34 / DS 44	DSM-600662
Werkzeugaufnahme für DS 57	DSM-600665

POSI 2 Ergo-Handgriff



Typ	Artikelnummer
Ergo-Handgriff mit Halterung	DSM-600253

POSI 2 Ergo-Handgriff mit Starttaster



Typ	Artikelnummer
Ergo-Handgriff mit Starttaster	DSM-600257

POSI 2 Doppelhandgriff mit Starttastern



Typ	Artikelnummer
Doppelstarthandgriff	DSM-600258

POSI 2 Selbststarterhandgriff für DS 44



Typ	Artikelnummer
Selbststarterhandgriff für DS 44	DSM-440210

POSI 2 Verbindungskabel

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabel zur Verbindung von Gebersensorik XY mit PosiControl	2 m	DSM-600650

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 142)



PosiControl

Die Positionssteuerelektronik PosiControl kontrolliert, ob eine definierte Arbeitsfolge eingehalten wird und stellt sicher, dass keine Position vergessen wird. Das Gerät benötigt, bedingt durch seine kleine Bauform, nur wenig Platz. Die Bedienung erfolgt Menü- und benutzergeführt.

Die Eingabe der Positionen erledigt sich sehr einfach im Teach-in-Verfahren, d.h. die geforderten Positionen werden angefahren und über Tastendruck abgespeichert. Änderungen der Reihenfolge oder des Ablaufs sind jederzeit schnell möglich.

Das Gerät bietet standardmäßig acht Ein- und vier Ausgänge. Über die optional erhältlichen IO-Extension-Module können weitere Ein- und Ausgänge für beliebige Schaltaufgaben gesetzt werden.

Features

- Pultgehäuse aus PVC, schutzisoliert
- Tastatur zur Dateneingabe
- Grafikdisplay beleuchtet
- Permanente Statusanzeige in Klartext
- 8 Eingänge, 4 Ausgänge (erweiterbar über IO-Extension)
- E/A Vorbelegung, vordefinierte Belegungen der Ein- und Ausgänge; mehrere Auswahlmöglichkeiten
- Manuelle E/A Belegung, sämtliche verfügbaren Ein- und Ausgänge können über eine E/A-Tabelle festgelegt werden
- Programmier-Assistent
- Speicherung von bis zu 31 Programmen (Werkstücke)
- Kontextsensitive Programmierung
- Positionseingabe über Teach-in, während der Programmierung
- Speicherung von bis zu 200 Positionen
- RS232 Schnittstelle
- Printfunktion, zur Ausgabe aller eingegebener Daten
- Systembus-Schnittstelle zur Kommunikation mit der Steuerung (Basic, Classic, Pro) und zum Anschluss der IO-Extension

PosiControl



Universalhalterung für Wand- und Tischmontage



Typ	Artikelnummer
PosiControl Steuerelektronik	DSM-600610

Typ	Artikelnummer
Universalhalterung	DSM-600612

Steckernetzteil

AC 230 V / 50 Hz | DC 24 V / 1 A

Typ	Artikelnummer
Steckernetzteil	DSM-600611

Bei Stromversorgung über die Schraubsteuerung (Basic, Classic, Pro) ist kein Steckernetzteil notwendig.

Systembus
Zubehör

Typ	Artikelnummer
Systembuskabel 1 m	MS-1003001
Systembuskabel 2 m	MS-1003002
Systembuskabel 5 m	MS-1003005
Systembus Abschlusswiderstand	MS-1003030
T-Stück für Systembusanschluss	DSM-200722
Y-Stück für Systembusanschluss	DSM-200724

IO-Extension

Systembusgerät für zusätzliche Ein-/Ausgänge

Typ	Ein-/ Ausgänge	Artikelnummer
IO-Extension 4/4S mit Anschlussklemmenleiste	4E, 4A	MS-1003044
IO-Extension 4/4C mit M8-Rundsteckverbinder	4E, 4A	MS-1003144
IO-Extension 8/8S mit Anschlussklemmenleiste	8E, 8A	MS-1003088
IO-Extension 8/8C mit M8-Rundsteckverbinder	8E, 8A	MS-1003188

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 146)



Werkzeugwechselboxen

Die intelligente ToolControl erkennt, wenn ein Werkzeug (z.B. Bit, Nuss) entnommen wird. Daraufhin ruft sie automatisch das richtige Ablaufprogramm auf. Bei externer Vorgabe, zeigt ToolControl dem Monteur das gerade im Montageprozess geforderte Werkzeug an.

Die angeschlossenen Werkzeugwechselboxen werden vom DSM-Steuersystem erkannt und kommunizieren über den DSM-Systembus sowie mittels Profibus bei externer Vorgabe durch eine Fremdsteuerung.

ToolControl ist als Grundsystem und als Erweiterungssystem erhältlich. Bei der Vernetzung von mehreren Geräten wird ein Grundsystem mit der entsprechenden Anzahl an Erweiterungen kombiniert. Die Erkennung und Zuordnung erfolgt automatisch. Das System kann auf bis zu 32 Werkzeugplätze erweitert werden.

Die aus Kunststoff gefertigten Werkzeugeinsätze sind Bestandteil des Lieferumfangs. Um eine verwechslungssichere Handhabung zu gewährleisten, ist eine Anpassung der Einsatzbuchsen an das Werkzeug notwendig. Dies kann kundenseitig oder durch DSM erfolgen.

Features

- Pultgehäuse aus Aluguss mit Montageplatte
- Anwahl der Programme in der Steuerung bei Entnahme der Werkzeuge oder externe Vorgabe der Werkzeuggentnahme
- Prozessor überwachte Werkzeuggentnahme
- Statusmeldungen über LCD-Klartextanzeige
- LED-Zustandsanzeige für jedes Werkzeug
- Erhältlich mit zwei, vier oder 8 Werkzeugplätzen
- Kaskadierbar bis zu max. 32 Werkzeugen
- Angepasste Kunststoff-Werkzeugeinsätze
- USB-Anschluss für die Schnittstellenkonfiguration, PC-Software im Lieferumfang enthalten
- Systembus-Schnittstelle zur Kommunikation mit der Steuerung (Basic, Classic, Pro)
- Erweiterungsschnittstelle für weitere Module
- Profibus-, Ethernet-Schnittstelle für die Integration in die SPS



ToolControl Grundsystem mit LCD-Klartextanzeige			
Typ	Werkzeuplätze	AußenØ Werkzeug	Artikelnummer
ToolControl TC2 Werkzeugwechselbox	2	max. 72 mm	DSM-200200
ToolControl TC4 Werkzeugwechselbox	4	max. 40 mm	DSM-200400
ToolControl TC8 Werkzeugwechselbox	8	max. 15 mm	DSM-200800

ToolControl Erweiterungssystem ohne LCD-Klartextanzeige			
Typ	Werkzeugplätze	AußenØ Werkzeug	Artikelnummer
ToolControl TC2-E Werkzeugwechselbox	2	max. 72 mm	DSM-200250
ToolControl TC4-E Werkzeugwechselbox	4	max. 40 mm	DSM-200450

ToolControl Verbindungskabel			
Typ		Kabellänge	Artikelnummer
Kabel zur Verbindung von Grundsystem mit Erweiterung		0,8 m	DSM-200176
Kabel im Erweiterungssystem enthalten			

Systembus Zubehör	
Typ	Artikelnummer
Systembuskabel 1 m	MS-1003001
Systembuskabel 2 m	MS-1003002
Systembuskabel 5 m	MS-1003005
Systembus Abschlusswiderstand	MS-1003030
T-Stück für Systembusanschluss	DSM-200722
Y-Stück für Systembusanschluss	DSM-200724

> [zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 147)



Fügeeinheiten QMP

Übersicht Baugrößen

Typ	Modelle max. Kraft in kN
> QMP 80	2,5 5 10 20
> QMP 100	30 40 50 60
> QMP 140	70 100 120



Das LED-Leuchtfeld am Werkzeug zeigt den Fügestatus an.

Die richtige Fügeeinheit für Press-, Füge- und Umformaufgaben

Die Anforderungen an eine Fügeeinheit sind vielfältig. Die QMP-Serie bietet Ihnen Produkte, die speziell für Ihre Anwendungen konfiguriert sind. In der passenden Größe, mit der passenden Kraft, in der geforderten Präzision, mit einem geeigneten Fügehub.

Komponenten von QMP-Fügeeinheiten

- Wartungsfreier bürstenloser Servomotor
- Robustes Vierkant-Edelstahlgehäuse
- Optimierung der Baugröße durch Antriebsoffset
- Kraft halten mit elektromechanischer Bremse, Rücklaufsperre und Kraftregelung

Vorteile von QMP-Fügeeinheiten

- Unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Störstrahlung dank digitaler Datenübertragung
- Ausgelegt für Druck- und Zugkräfte
- Absolutmesssystem erübrigt Referenzfahrt
- Leuchtdioden zur Anzeige des Fügestatus
- Einfach programmierbar an der Steuerung oder an externem PC

Mit Kraftsensor und Wegmesssystem

QMP-Fügeeinheiten verfügen über einen digitalen Kraftsensor der direkt im Fügestempel integriert ist. Die anliegende Kraft kann damit sehr präzise erfasst werden. Die Genauigkeitsabweichung beträgt maximal 1 % vom Messbereichsendwert.

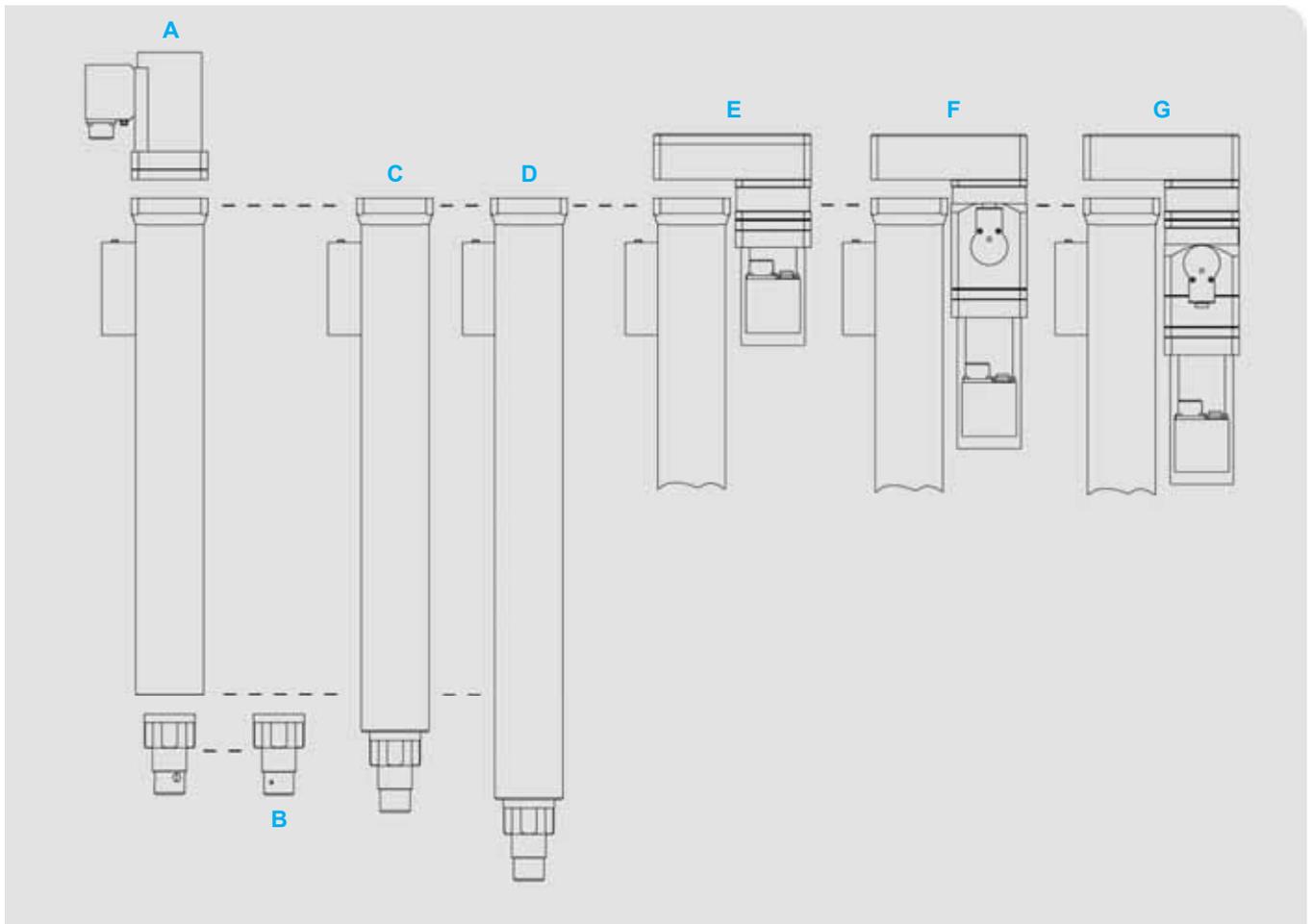
Die Messung des Fahrwegs kann relativ oder absolut erfolgen. Das anzuwendende Wegmessverfahren wird in der Steuerung eingestellt. Beide Systeme arbeiten mit einer Auflösung von 0,002 mm und einer Wegwiederholgenauigkeit von 0,01 mm.

Passende Steuerungen für QMP-Fügeeinheiten



Steuerung	MultiClassic FL	MultiPro FL
geeignet für Typ	QMP, SMP	QMP, SMP

[> zu den Steuersystemen](#) (Seite 85)



QMP 80

A) QMP 80 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Werkzeugaufnahme DIN 810 Ø20H7 45 tief



Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
QMP 80 / 025 200 00 DR 00 00	2,5	0,4 - 2,5	220	QMP-0800002
QMP 80 / 05 200 00 DR 00 00	5	0,8 - 5	220	QMP-0800005
QMP 80 / 10 200 00 DR 00 00	10	2 - 10	220	QMP-0800010
QMP 80 / 20 200 00 DR 00 00	20	4 - 20	220	QMP-0800020

Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,002 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

B) QMP 80 Ausführung Zug | Druck & Zug Werkzeugaufnahme M20 x 1,5 40 tief



Typ	Artikelnummer
QMP 80 Ausführung der Fügeeinheit auf Zug	QMP-0801000
QMP 80 Ausführung der Fügeeinheit auf Druck & Zug	QMP-0802000

C) Fahrweg 300 mm		
Typ	Artikelnummer	
Erweiterung auf 300 mm Fahrweg	QMP-0803003	

D) Fahrweg 500 mm		
Typ	Artikelnummer	
Erweiterung auf 500 mm Fahrweg	QMP-0803005	

E) Antriebsoffset		
Typ	Artikelnummer	
Antriebsoffset V2	QMP-0803105	

F) Haltebremse		
Typ	Artikelnummer	
Haltebremse HB	QMP-0803110	

G) Rücklaufsperr Kraft halten		
Typ	Artikelnummer	
Rücklaufsperr RS	QMP-0803115	

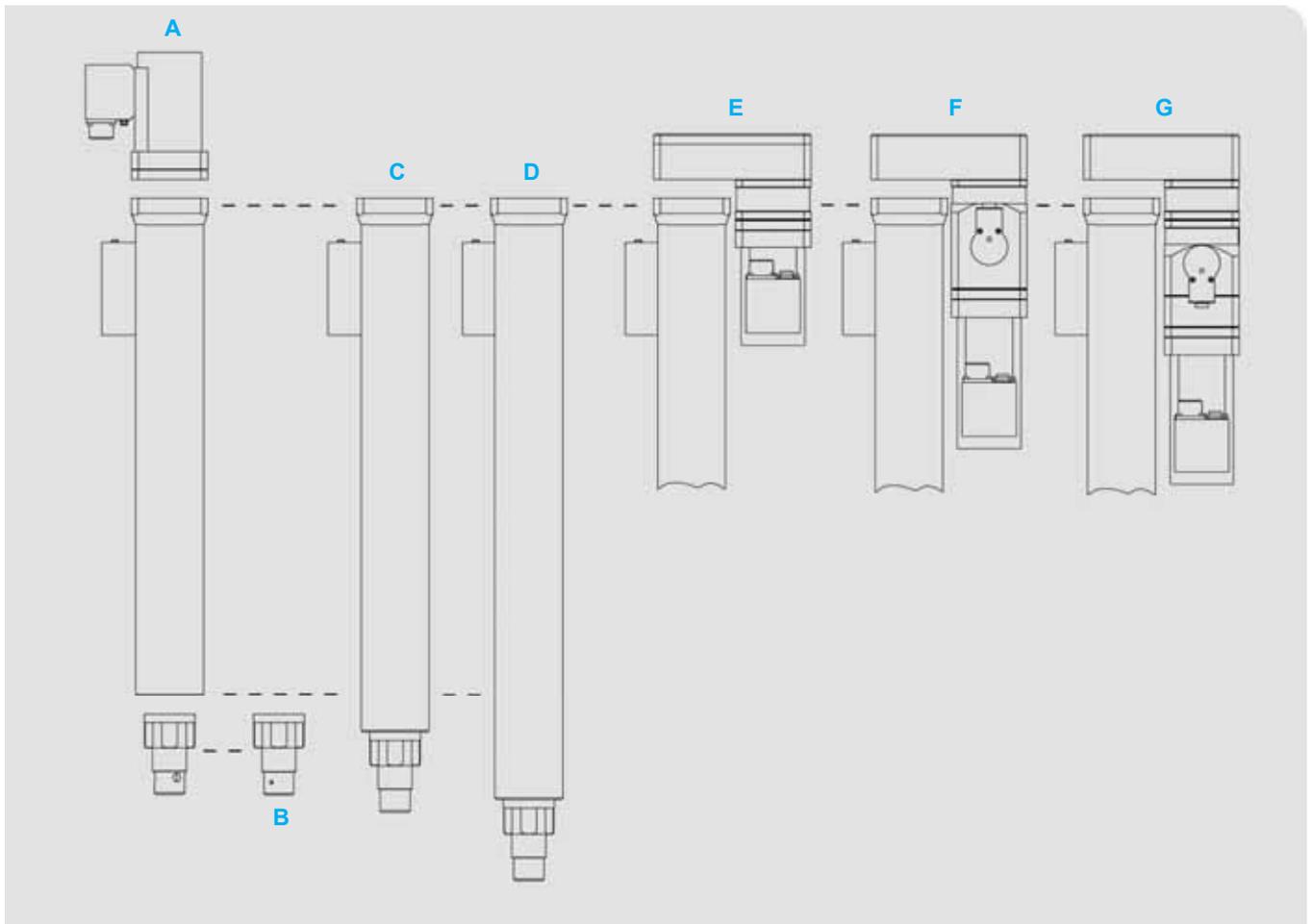
Zubehör		
Typ	Artikelnummer	
Portalgestell für QMP 80 (nach Kundenvorgabe)	QMP-0808000	
C-Gestell für QMP 80 (nach Kundenvorgabe)	QMP-0808500	

Kabel Kabel zur Verbindung von Fügeeinheit mit Steuersystem		
Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP05	5 m	MK-0809005
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP10	10 m	MK-0809010
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP15	15 m	MK-0809015
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-0809105
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-0809110
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-0809115

Wartungszubehör QMP- / SMP-Servicepaket	
Typ	Artikelnummer
Schmier-Set (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohr-Set)	DSM-281990

> zu den [technischen Zeichnungen](#) (Seite 149)

> zu der [Zeichnung Portalgestell](#) (Seite 158), [C-Gestell](#) (Seite 159)



QMP 100

A) QMP 100 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Werkzeugaufnahme DIN 810 Ø25H7 50 tief



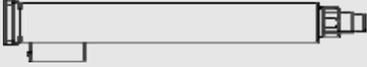
Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
QMP 100 / 30 200 00 DR 00 00	30	6 - 30	200	QMP-1000030
QMP 100 / 40 200 00 DR 00 00	40	8 - 40	200	QMP-1000040
QMP 100 / 50 200 00 DR 00 00	50	10 - 50	200	QMP-1000050
QMP 100 / 60 200 00 DR 00 00	60	12 - 60	200	QMP-1000060

Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,002 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

B) QMP 100 Ausführung Zug | Druck & Zug Werkzeugaufnahme M24 x 1,5 55 tief



Typ	Artikelnummer
QMP 100 Ausführung der Fügeeinheit auf Zug	QMP-1001000
QMP 100 Ausführung der Fügeeinheit auf Druck & Zug	QMP-1002000

C) Fahrweg 300 mm		
Typ	Artikelnummer	
Erweiterung auf 300 mm Fahrweg	QMP-1003003	

D) Fahrweg 500 mm		
Typ	Artikelnummer	
Erweiterung auf 500 mm Fahrweg	QMP-1003005	

E) Antriebsoffset		
Typ	Artikelnummer	
Antriebsoffset V2	QMP-1003105	

F) Haltebremse		
Typ	Artikelnummer	
Haltebremse HB	QMP-1003110	

G) Rücklaufsperr Kraft halten		
Typ	Artikelnummer	
Rücklaufsperr RS	QMP-1003115	

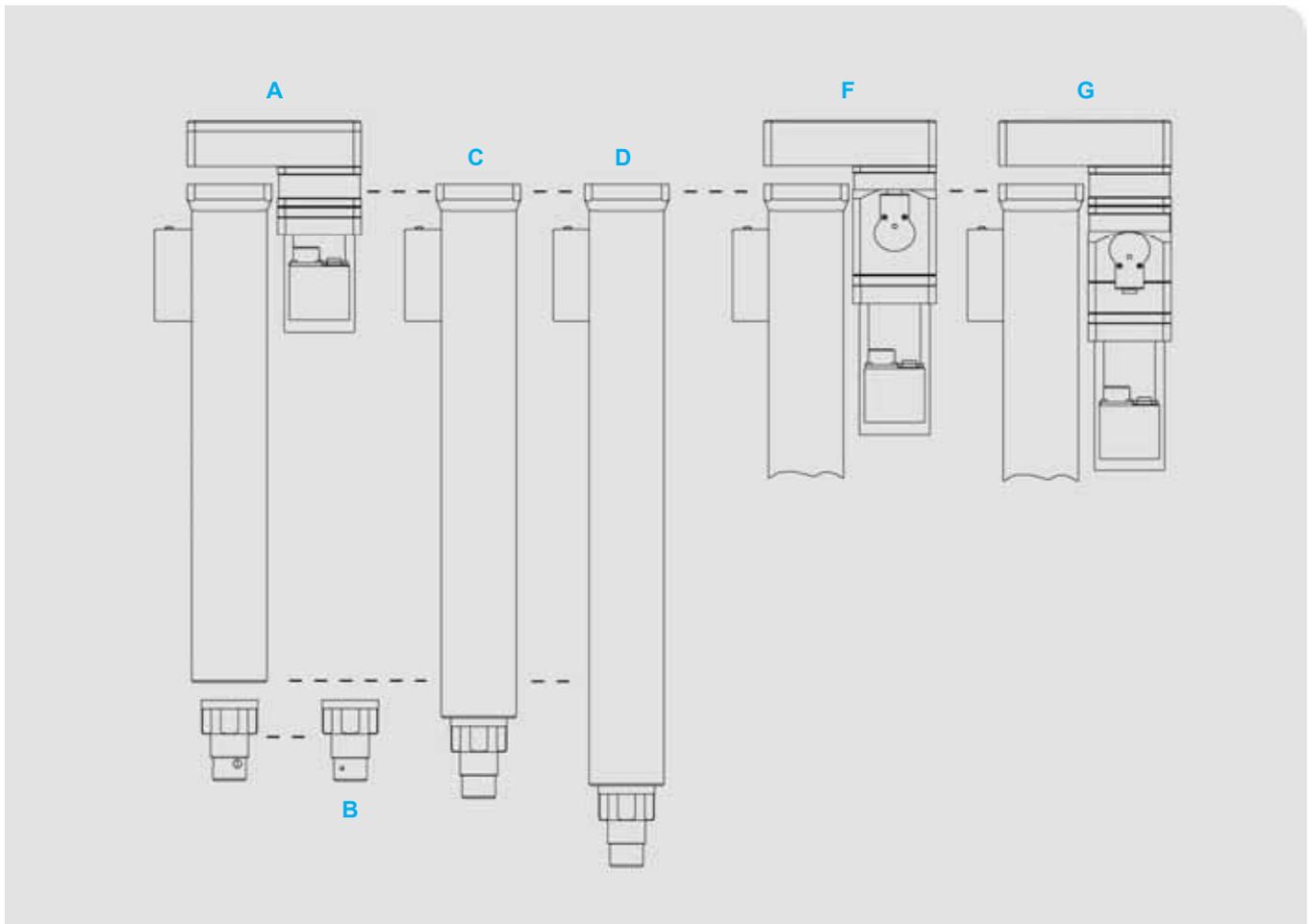
Zubehör		
Typ	Artikelnummer	
Portalgestell für QMP 100 (nach Kundenvorgabe)	QMP-1008000	
C-Gestell für QMP 100 (nach Kundenvorgabe)	QMP-1008500	

Kabel Kabel zur Verbindung von Fügeeinheit mit Steuersystem		
Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05	5 m	MK-1009005
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10	10 m	MK-1009010
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15	15 m	MK-1009015
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-1009105
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-1009110
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-1009115

Wartungszubehör QMP- / SMP-Servicepaket	
Typ	Artikelnummer
Schmier-Set (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohr-Set)	DSM-281990

> zu den [technischen Zeichnungen](#) (Seite 151)

> zu der [Zeichnung Portalgestell](#) (Seite 158), [C-Gestell](#) (Seite 159)



QMP 140

A) QMP 140 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Werkzeugaufnahme DIN 810 Ø50H7 85 tief



Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
QMP 140 / 70 200 V2 DR 00 00	70	10 - 70	100	QMP-1400070
QMP 140 / 100 200 V2 DR 00 00	100	20 - 100	100	QMP-1400100
QMP 140 / 120 200 V2 DR 00 00	120	24 - 120	100	QMP-1400120

Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,002 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

B) QMP 140 Ausführung Zug | Druck & Zug Werkzeugaufnahme M36 x 3 50 tief



Typ	Artikelnummer
QMP 140 Ausführung der Fügeeinheit auf Zug	QMP-1401000
QMP 140 Ausführung der Fügeeinheit auf Druck & Zug	QMP-1402000

C) Fahrweg 300 mm	
	
Typ	Artikelnummer
Erweiterung auf 300 mm Fahrweg	QMP-1403003

D) Fahrweg 500 mm	
	
Typ	Artikelnummer
Erweiterung auf 500 mm Fahrweg	QMP-1403005

F) Haltebremse	
	
Typ	Artikelnummer
Haltebremse HB	QMP-1403110

G) Rücklaufsperr Kraft halten	
	
Typ	Artikelnummer
Rücklaufsperr RS	QMP-1403115

Zubehör	
Typ	Artikelnummer
Portalgestell für QMP 140 (nach Kundenvorgabe)	QMP-1408000
C-Gestell für QMP 140 (nach Kundenvorgabe)	QMP-1408500

Kabel Kabel zur Verbindung von Fügeeinheit mit Steuersystem		
Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05	5 m	MK-1009005
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10	10 m	MK-1009010
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15	15 m	MK-1009015
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-1009105
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-1009110
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-1009115

Wartungszubehör QMP- / SMP-Servicepaket	
Typ	Artikelnummer
Schmier-Set (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohr-Set)	DSM-281990

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 153)

> zu der Zeichnung Portalgestell (Seite 158), C-Gestell (Seite 159)

Technische Daten

Fügeeinheiten der QMP-Serie sind für Druck- und Zugkräfte ausgelegt. Sie bestehen aus einem robusten Vierkant-Edelstahlgehäuse mit Servomotor, Kugelgewindespindel für die Umsetzung der Dreh- in eine Linearbewegung, integriertem digitalen Kraftaufnehmer und Absolutwegmesssystem für die direkte Messung und Steuerung von Kraft und Weg. LED-Statusanzeigen an der Fügeeinheit zeigen den Betriebszustand und das Verarbeitungsergebnis an.

- Kraft-, Positions- und Signalregelung integriert
- Fehlerfreies Setup durch integrierten digitalen Parameterspeicher
- Überwachung mit Hüllkurven- und Fenstertechnik (Fügesteuersystem)
- Driftfreie Kraftmessung
- Nur ein Messbereich notwendig, dank hochpräzisen DMS-Kraftaufnehmer
- Linearisierung des Wegs (Aufbiegekompensation)



Produktbezeichnung	QMP 80	QMP 100	QMP 140
Modelle, max. Kraft (Nennlast)	2,5 5 10 20 kN	30 40 50 60 kN	70 100 120 kN
Antriebsmotor	Elektronisch geregelter, wartungsfreier Servomotor		
Motoranbau	Stehend Antriebsoffset	Stehend Antriebsoffset	Antriebsoffset
Genauigkeit Kraftmessung (Nennkraft)	1% vom Endwert		
Ausführungen Kraftmessung	Digitaler Kraftaufnehmer DR (Druck), ZU (Zug) oder DZ (Druck und Zug)		
Haltezeit der Nennkraft	max. 2,5 s / beliebig mit Rücklaufsperr, Kraft halten		
Fügehub	200 mm, 300 mm oder 500 mm Fahrweg		
Ausführung Wegmessung	Absolutwegmesssensor, ermöglicht absolute und relative Wegmessung		
Wegwiederholgenauigkeit	< 0,01 mm (bei ca. 10 mm/s)		
Auflösung Wegmessung	0,002 mm		
Nenngeschwindigkeit	220 mm/s	200 mm/s	100 mm/s
Fügestempel	Kugelumlaufspindel		
Hubzyklen	Mind. 5 Mio. bei Nennkraft		
Werkzeugaufnahme DR (Druck)	DIN 810 A20	DIN 810 A25	DIN 810 A50
Werkzeugaufnahme ZU (Zug)	M20 x 1,5 40 tief	M24 x 1,5 55 tief	M36 x 3 50 tief
Max. Werkzeuggewicht	ca. 10 kg	ca. 10 kg	ca. 10 kg
Gewicht Fügeeinheit mit 200 mm Hub	ca. 21 kg	ca. 45 kg	ca. 145 kg
Gewicht Fügeeinheit mit 300 mm Hub	ca. 25 kg	ca. 50 kg	ca. 175 kg
Gewicht Fügeeinheit mit 500 mm Hub	ca. 35 kg	ca. 60 kg	ca. 215 kg
Montage	Stirnseitig, Schrauben sowie Zentrierung über Passbund		
	Einbaulage beliebig		
Schmierintervall	600.000 Kraftzyklen		
Verdrehsicherung	Passnut mit Kugellagerführung		
Interner Überfahrerschutz	Bereichsgrenzen; Endbereich eingefahren/ausgefahren		
Selbstständige Notabschaltung	Bei Überlast (Kraft, Strom, Weg, Temperatur Motor)		
Leistungsteil	DS-H Typ 2, Typ 5	DS-V Typ 5	DS-V Typ 5
Netzspannung Leistungsteil	220-240 V / 50 Hz	3 x 400 VAC / 50 Hz	3 x 400 VAC / 50 Hz

Zubehör

- Portalgestell / C-Gestell
- Antriebsoffset
- Haltebremse / Rücklaufsperr (Kraft halten)
- Schmier-Set



Fügeeinheiten SMP

Übersicht Baugrößen

Typ	Modelle max. Kraft in kN
> SMP 300	0,5 1 2
> SMP 400	5 10
> SMP 500	20 30 50 70

Die richtige Fügeeinheit für Press-, Füge- und Umformaufgaben

Die Anforderungen an eine Fügeeinheit sind vielfältig. Die SMP-Serie bietet Ihnen Produkte, die für diese Anwendungen konfiguriert sind. In der passenden Größe, mit der passenden Kraft, in der geforderten Präzision, mit einem geeigneten Fügehub.

Komponenten von SMP-Fügeeinheiten

- Wartungsfreier bürstenloser Servomotor
- Gehäuse aus Stahl/Aluminium
- Kompakter Aufbau durch Antriebsoffset

Vorteile von SMP-Fügeeinheiten

- Schlichte Konstruktion für die raue industrielle Umgebung
- Unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Störstrahlung dank digitaler Datenübertragung
- Absolutmesssystem ermöglicht Referenzfahrt
- Einfach programmierbar an der Steuerung oder an externem PC

Mit Kraftsensor und Wegmesssystem

SMP-Fügeeinheiten verfügen über einen digitalen Kraftsensor der in direkter Nähe zum Fügestempel platziert ist. Die anliegende Kraft kann damit sehr präzise erfasst werden. Die Genauigkeitsabweichung beträgt maximal 1 % vom Messbereichsendwert.

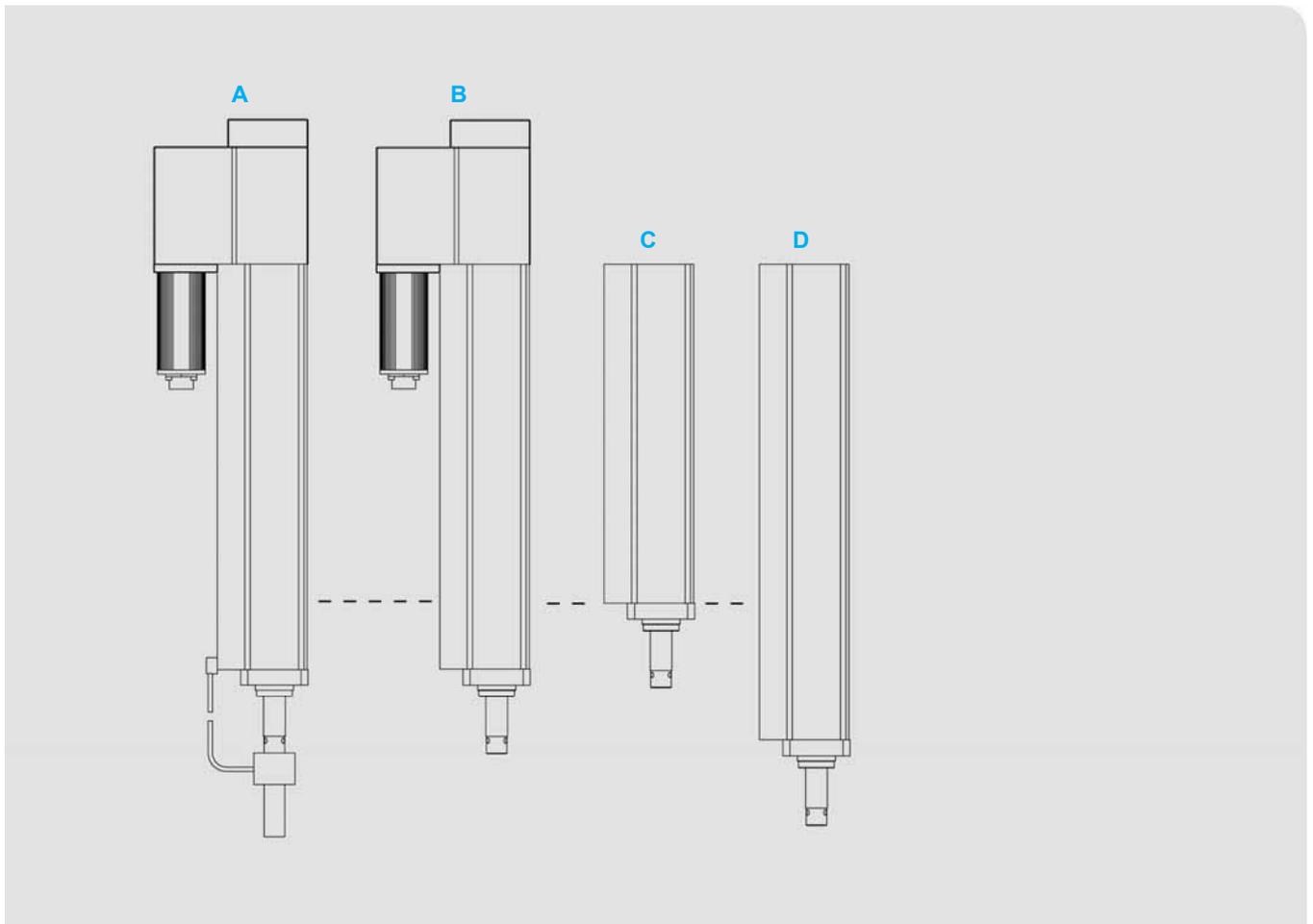
Die Messung des Fahrwegs kann relativ oder absolut erfolgen. Das anzuwendende Wegmessverfahren wird in der Steuerung eingestellt. Beide Systeme arbeiten mit einer Auflösung von 0,003 mm und einer Wegwiederholgenauigkeit von 0,01 mm.

Passende Steuerungen für SMP-Fügeeinheiten



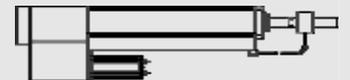
Steuerung	MultiClassic FL	MultiPro FL
geeignet für Typ	SMP, QMP	SMP, QMP

[> zu den Steuersystemen](#) (Seite 85)



SMP 300

A) SMP 300 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Extern angebrachter digitaler Kraftmesssensor, Werkzeugaufnahme DIN 810 A8



Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
SMP 300 / 005 200 V2 DR 00 00	0,5	0,1 – 0,5	350	SMP-300005

Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,003 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

B) SMP 300 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Werkzeugaufnahme DIN 810 A8



Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
SMP 300 / 01 200 V2 DR 00 00	1	0,2 – 1	350	SMP-300010
SMP 300 / 02 200 V2 DR 00 00	2	0,4 – 2	350	SMP-300020

Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,003 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

C) Fahrweg 100 mm		D) Fahrweg 400 mm	
			
Typ	Artikelnummer	Typ	Artikelnummer
Verkürzung auf 100 mm Fahrweg	SMP-303001	Erweiterung auf 400 mm Fahrweg	SMP-303004

Zubehör	
Typ	Artikelnummer
Portalgestell für SMP 300 (nach Kundenvorgabe)	SMP-3008000
C-Gestell für SMP 300 (nach Kundenvorgabe)	SMP-3008500

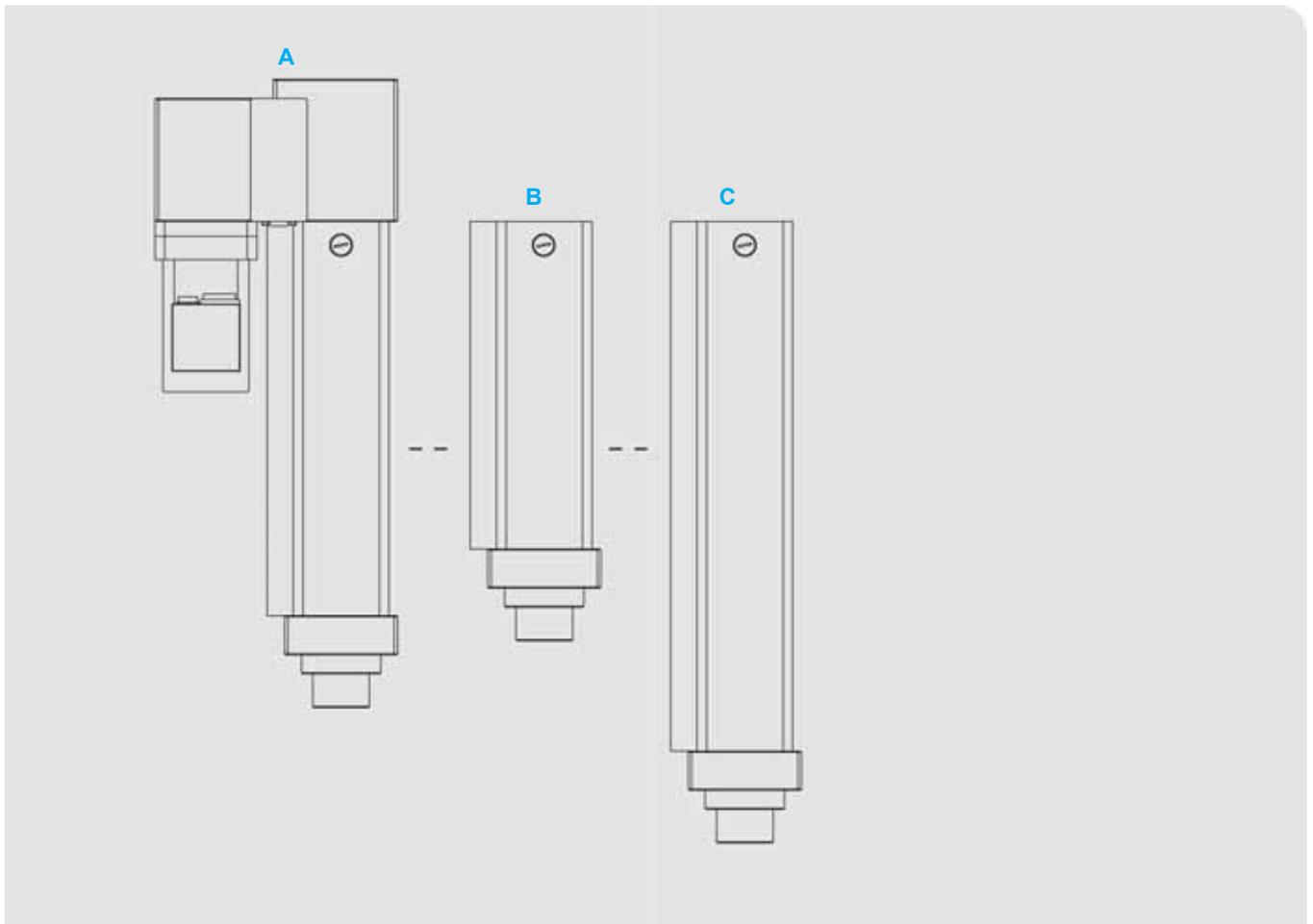
Kabel Kabel zur Verbindung von Fügeeinheit mit Steuersystem		
Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05	5 m	MK-2409005
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10	10 m	MK-2409010
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15	15 m	MK-2409015
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° rechts abgewinkelt	5 m	MK-2409105
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° rechts abgewinkelt	10 m	MK-2409110
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° rechts abgewinkelt	15 m	MK-2409115
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP05 - 90° links abgewinkelt	5 m	MK-2409205
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP10 - 90° links abgewinkelt	10 m	MK-2409210
Verbindungskabel DS34 / DS44 / SMP300 DSP15 - 90° links abgewinkelt	15 m	MK-2409215

[> Abbildung abgewinkelttes Verbindungskabel \(Seite 130\)](#)

Wartungszubehör QMP- / SMP-Servicepaket	
Typ	Artikelnummer
Schmier-Set (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohr-Set)	DSM-281990

[> zu den technischen Zeichnungen \(Seite 155\)](#)

[> zu der Zeichnung Portalgestell \(Seite 158\), C-Gestell \(Seite 159\)](#)



SMP 400

A) SMP 400 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Werkzeugaufnahme Anschraubbohrungen



Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
SMP 400 / 05 200 V2 DR 00 00	5	1 – 5	200	SMP-400005
SMP 400 / 10 200 V2 DR 00 00	10	2 – 10	200	SMP-400010

Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,003 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

B) Fahrweg 100 mm



Typ	Artikelnummer
Verkürzung auf 100 mm Fahrweg	SMP-403001

C) Fahrweg 400 mm



Typ	Artikelnummer
Erweiterung auf 400 mm Fahrweg	SMP-403004

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Portalgestell für SMP 400 (nach Kundenvorgabe)	SMP-4008000
C-Gestell für SMP 400 (nach Kundenvorgabe)	SMP-4008500

Kabel

Kabel zur Verbindung von Fügeinheit mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP05	5 m	MK-0809005
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP10	10 m	MK-0809010
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP15	15 m	MK-0809015
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-0809105
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-0809110
Kabelsatz DS57 / QMP80 / SMP400 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-0809115

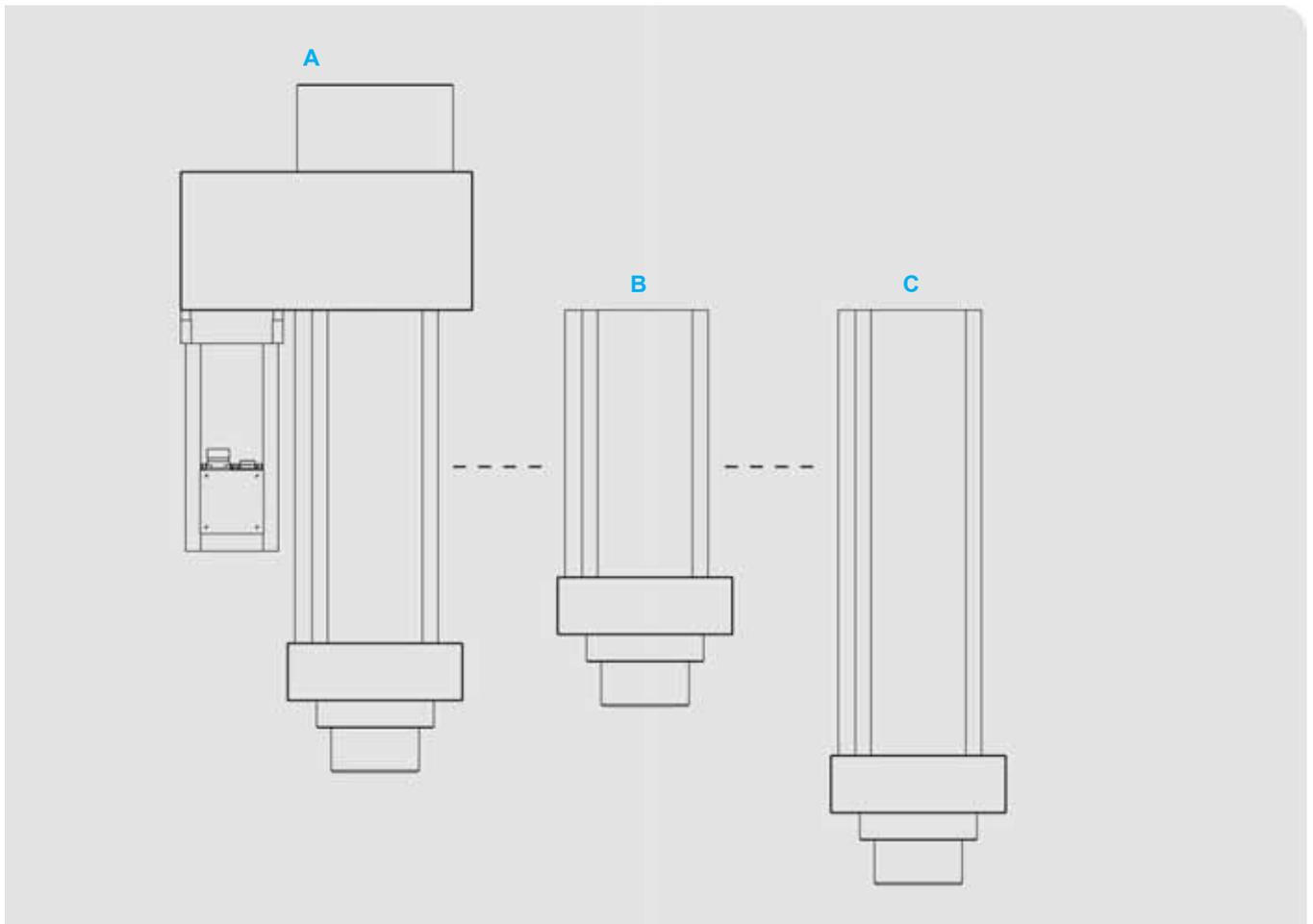
Wartungszubehör

QMP- / SMP-Servicepaket

Typ	Artikelnummer
Schmier-Set (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohr-Set)	DSM-281990

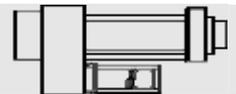
> [zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 156)

> [zu der Zeichnung Portalgestell](#) (Seite 158), [C-Gestell](#) (Seite 159)



SMP 500

A) SMP 500 Ausführung Druck mit 200 mm Fügehub Werkzeugaufnahme Anschraubbohrungen



Typ	Max. Kraft kN	Einsatzbereich kN	Max. Geschwind. mm/s	Artikelnummer
SMP 500 / 20 200 V2 DR 00 00	20	4 – 20	150	SMP-500020
SMP 500 / 30 200 V2 DR 00 00	30	6 – 30	150	SMP-500030
SMP 500 / 50 200 V2 DR 00 00	50	10 – 50	150	SMP-500050
SMP 500 / 70 200 V2 DR 00 00	70	14 – 70	150	SMP-500070

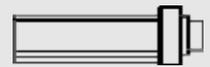
Genauigkeit Kraftmessung 1 %, Auflösung Wegmessung 0,003 mm, Wegwiederholgenauigkeit 0,01 mm bei ca. 10 mm/s

B) Fahrweg 100 mm



Typ	Artikelnummer
Verkürzung auf 100 mm Fahrweg	SMP-503001

C) Fahrweg 400 mm



Typ	Artikelnummer
Erweiterung auf 400 mm Fahrweg	SMP-503004

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Portalgestell für SMP 500 (nach Kundenvorgabe)	SMP-5008000
C-Gestell für SMP 500 (nach Kundenvorgabe)	SMP-5008500

Kabel

Kabel zur Verbindung von Fügeinheit mit Steuersystem

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05	5 m	MK-1009005
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10	10 m	MK-1009010
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15	15 m	MK-1009015
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP05 - mit Abschirmung	5 m	MK-1009105
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP10 - mit Abschirmung	10 m	MK-1009110
Kabelsatz DS80 / QMP100/140 / SMP500 DSP15 - mit Abschirmung	15 m	MK-1009115

Wartungszubehör

QMP- / SMP-Servicepaket

Typ	Artikelnummer
Schmier-Set (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohr-Set)	DSM-281990

> zu den technischen Zeichnungen (Seite 157)

> zu der Zeichnung Portalgestell (Seite 158), C-Gestell (Seite 159)

Technische Daten

Fügeeinheiten der SMP-Serie sind ausschließlich für Druckkräfte ausgelegt. Sie bestehen aus einer robusten Mechanik mit abgewinkeltem Servomotor, Kugelgewindespindel für die Umsetzung der Dreh- in eine Linearbewegung, integriertem digitalen Kraftaufnehmer und Absolutwegmesssystem für die direkte Messung und Steuerung von Kraft und Weg.



- Kraft-, Positions- und Signalregelung integriert
- Fehlerfreies Setup durch integrierten digitalen Parameterspeicher
- Überwachung mit Hüllkurven- und Fenstertechnik (Fügesteuersystem)
- Driftfreie Kraftmessung
- Nur ein Messbereich notwendig, dank hochpräzisen DMS-Kraftaufnehmer
- Linearisierung des Wegs (Aufbiegekomensation)

Produktbezeichnung	SMP 300	SMP 400	SMP 500
Modelle, max. Kraft (Nennlast)	0,5 1 2 kN	5 10 kN	20 30 50 70 kN
Antriebsmotor	Elektronisch geregelter, wartungsfreier Servomotor		
Motoranbau	Antriebsoffset (versetzter Antrieb)		
Genauigkeit Kraftmessung (Nennkraft)	1% vom Endwert		
Ausführung Kraftmessung	Digitaler Kraftaufnehmer DR (Druckkräfte)		
Fügehub	100 mm, 200 mm oder 400 mm Fahrweg		
Ausführung Wegmessung	Absolutwegmesssensor, ermöglicht absolute und relative Wegmessung		
Wegwiederholgenauigkeit	< 0,01 mm (bei ca. 10 mm/s)		
Auflösung Wegmessung	0,003 mm		
Nenngeschwindigkeit	350 mm/s	200 mm/s	150 mm/s
Fügestempel	Kugelumlaufspindel		
Hubzyklen	Mind. 5 Mio. bei Nennkraft		
Werkzeugaufnahme	DIN 810 A8	Anschraubbohrungen	Anschraubbohrungen
Max. Werkzeuggewicht	ca. 5 kg	ca. 5 kg	ca. 10 kg
Gewicht Fügeeinheit mit 100 mm Hub	ca. 6,5 kg	ca. 22 kg	ca. 100 kg
Gewicht Fügeeinheit mit 200 mm Hub	ca. 7,5 kg	ca. 24 kg	ca. 120 kg
Gewicht Fügeeinheit mit 400 mm Hub	ca. 9,0 kg	ca. 30 kg	ca. 150 kg
Montage	Stirnseitig, Schrauben sowie Zentrierung über Passbund Einbaulage beliebig		
Schmierintervall	600.000 Kraftzyklen		
Verdrehsicherung	Passnut mit Kugellagerführung		
Interner Überfahrerschutz	Bereichsgrenzen; Endbereich eingefahren/ausgefahren		
Selbstständige Notabschaltung	Bei Überlast (Kraft, Strom, Weg, Temperatur Motor)		
Leistungsteil	DS-L Typ 3	DS-H Typ 2	DS-V Typ 5
Netzspannung Leistungsteil	220-240 V / 50 Hz	220-240 V / 50 Hz	3 x 400 VAC / 50 Hz

Zubehör

- Portalgestell
- C-Gestell
- Schmier-Set



MultiBasic Blue

MultiBasic

MultiClassic

MultiPro

Steuersysteme

Übersicht

Typ	Ausführung TA	Ausführung FL
> MultiBasic Blue	SA-Schrauber	-
> MultiBasic	SA-Schrauber	-
> MultiClassic	MDW-Schrauber	SMP-/QMP-Fü geeinheiten
> MultiPro	MDW-Schrauber	SMP-/QMP-Fü geeinheiten

Steuerungen mit digitaler Messsignalverarbeitung für Schrauber der DS-Serie und Fü geeinheiten der QMP-/SMP-Serie. Einsetzbar für Handarbeitsplätze und Automatikstationen. Alle Steuerungen verfügen über ein LCD-Display und eine dreiteilige LED-Statusanzeige. Die Steuerelektronik und der Servoregler sind in einem Gehäuse zusammengefasst. Das Steuersystem benötigt somit keinen Schaltschrank und daher wenig Platz. Konfiguration und Programmierung erfolgt direkt am Gerät oder an externem PC.

Erstellen Sie individuelle Ablaufprogramme und passen Sie diese an den Prozessablauf an.

Für jeden Montageprozess das richtige Steuersystem

DSM bietet Ihnen Produkte, die speziell für Ihre Anwendungen in der Schraub- und Fügetechnik konfiguriert sind. In der passenden Ausführung, für den passenden Einsatzbereich, in der geforderten Präzision, mit dem passenden Zubehör.

Komponenten von DSM-Steuersystemen

- Steuermodul mit Firmware Schraubtechnik / Fügetechnik
- Basismodul versorgt Steuerung und Werkzeug, regelt und überwacht Servomotor
- Gehäuse modular aufgebaut, Steuermodul + Leistungsmodul
- CompactFlash-Steckplatz mit CF-Karte zur Speicherung der Messdaten
- Software MultiControl - Steuerung konfigurieren, programmieren, parametrieren und überwachen
- Diverses Zubehör und Optionen

Vorteile von DSM-Steuersystemen

- Steuersystem und Software für Schraub- und Fügeaufgaben geeignet, gleiches Bedienkonzept
- Steuerelektronik und Servoregler in einem Gehäuse untergebracht
- Kompakte Baugröße für die Wandmontage
- Fehlerfreie Konfiguration dank Parameterspeichermodul im Werkzeug
- Einfache, komfortable Programmierung mit der Klartext-Menüführung
- Eine Vielzahl von Schraub-/Fügeverfahren im Steuersystem integriert
- Komplexe, kundenspezifische Verfahren realisiert das DSM-Entwicklerteam
- Rückführbare Kalibrierung

Steuerungssystem Zubehör



Typ	IO-Extension 4/4S	IO-Extension 4/4C	IO-Extension 8/8S	IO-Extension 8/8C
Eingänge / Ausgänge	4E/4A	4E/4A	8E/8A	8E/8A

IO-Extension ist eine Erweiterung der serienmäßigen Ein- und Ausgänge der DSM-Steuersysteme. Das Gerät wird über das DSM-Systembus-Interface angesteuert. In der Ablaufprogrammierung können die Ein-/Ausgänge für beliebige Steueraufgaben verwendet werden. Anschlussmöglichkeit von bis zu 16 Modulen an eine Steuereinheit.

Jede IO-Extension verfügt über

- Zustandsanzeige der Ein-/Ausgänge
- Funktionskontrolle DSM-Systembus
- Rücksetztaste

Passende Servoregler für alle Steuermodule

Das Basismodul versorgt die Steuerung und das angeschlossene Werkzeug. Je nach Leistungsanforderung des Werkzeugs stehen verschiedene Basismodule zur Verfügung. Wichtiges Zubehör zur personellen Sicherheit ist das Maschinen-Sicherheits-Interface (MSI).



Basismodule DS-S, DS-L, DS-H, DS-V

Übersicht

Basismodul Typ	Werkzeug Schrauber SA / MDW, Fügeeinheiten	Artikelnummer
DS-S Typ 1	DSH 26/005; DS 26/005	ML-1000210
DS-S Typ 2	DSH 26/01/02/04; DS 26/01/02/04	ML-1000220
DS-L Typ 1	DS 34/025/05	ML-1000310
DS-L Typ 3	DS 44/025/5/10/20; SMP 300/005/01/02	ML-1000330
DS-L Typ 4	DS 34/10/15; DSH 34/05/10/20; DSH 44/20/30/40/60	ML-1000340
DS-L Typ 5	DS 44/35	ML-1000350
DS-H Typ 2	QMP 80/025/05/10; SMP 400/05/10	ML-1000820
DS-H Typ 3	DS 57/25/50	ML-1000830
DS-H Typ 4	DS 57/70/90/140	ML-1000840
DS-H Typ 5	QMP 80/20	ML-1000850
DS-V Typ 4	DS 80/220/300/420/500/600; DS80-130/900/1000/1500/2000/2400	ML-1000940
DS-V Typ 5	QMP 100/30/40/50/60; QMP 140/70/100/120; SMP 500/20/30/50/70	ML-1000950

Erweiterungen Basismodul

Typ	Artikelnummer
MSI Maschinen-Sicherheits-Interface Schraubsystem	ML-1000005
MSI Maschinen-Sicherheits-Interface Füge-system	ML-1000015

Zusätzlich regelt und überwacht der Servoregler den Antriebsmotor des Werkzeugs (Schrauber / Fügeeinheit). Dabei kontrolliert es unter anderem Spannung und Zustand des Hallsensors sowie Temperatur, Strom und Spannung des Servomotors.

Versorgung

- Netzspannung Basismodule Typ DS-S, DS-L, DS-H: 230 VAC / 50 Hz
- Netzspannung Basismodule Typ DS-V: 3 x 400 VAC / 50 Hz



Steuermodul MultiBasic Blue

A) MultiBasic Blue TA mit Schraubsystem-Firmware (1000 BasBlue-E)



Typ	Schraub- steuerung	Artikelnummer
Steuermodul MultiBasic Blue	SA	MS-1001400

Erweiterungen Steuermodul

Typ	Artikelnummer
Ausbau des Steuerungssystems auf Schutzart IP 54	MS-1001554
Basismodul (Servoregler), abhängig von Leistungsanforderung des Schraubers	> Basismodule (Seite 87)

B) PC-Softwarepakete



Typ	Artikelnummer
MultiControl4-Software Standard (50 Messergebnisse), im Lieferumfang enthalten	MS-1002500
MultiControl4-Software Freischaltung Vollversion (unbeschränkte Anzahl von Messergebnissen)	MS-1002505
Linemanager-Software für zentrale Daten- und Steuerungsaufgaben	MS-1002600

Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
PC-Verbindungskabel	3 m	MK-1001703

C) DSM USB-Modul



Typ	Artikelnummer
DSM USB-Modul RS232 USB	MS-1001705

**D) Mobiler Speicher
CF-Karte**



Typ	Artikelnummer
Compact-Flash (CF) Karte 128 MB	MS-1001605
Compact-Flash (CF) Karte 512 MB	MS-1001610
Compact-Flash (CF) Karte 1 GB	MS-1001615

Verbindungskabel MultiBasic Blue

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Netzanschlusskabel 230 VAC (Leistungsteil DS-S, DS-L, DS-H, DS-LH)	1,5 m	MS-1009002
Netzanschlusskabel 400 VAC (Leistungsteil DS-V)	5 m	MS-1009035

[> zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 160)

Technische Daten

MultiBasic Blue das Low-Cost-Einstiegsmodell in die EC-Schraubtechnik.

Für alle DSM-Schraubwerkzeuge der DS-Serie mit indirekter Drehmomentmessung (SA).

Das ideale Schraubsteuersystem für einfache Schraubfälle.

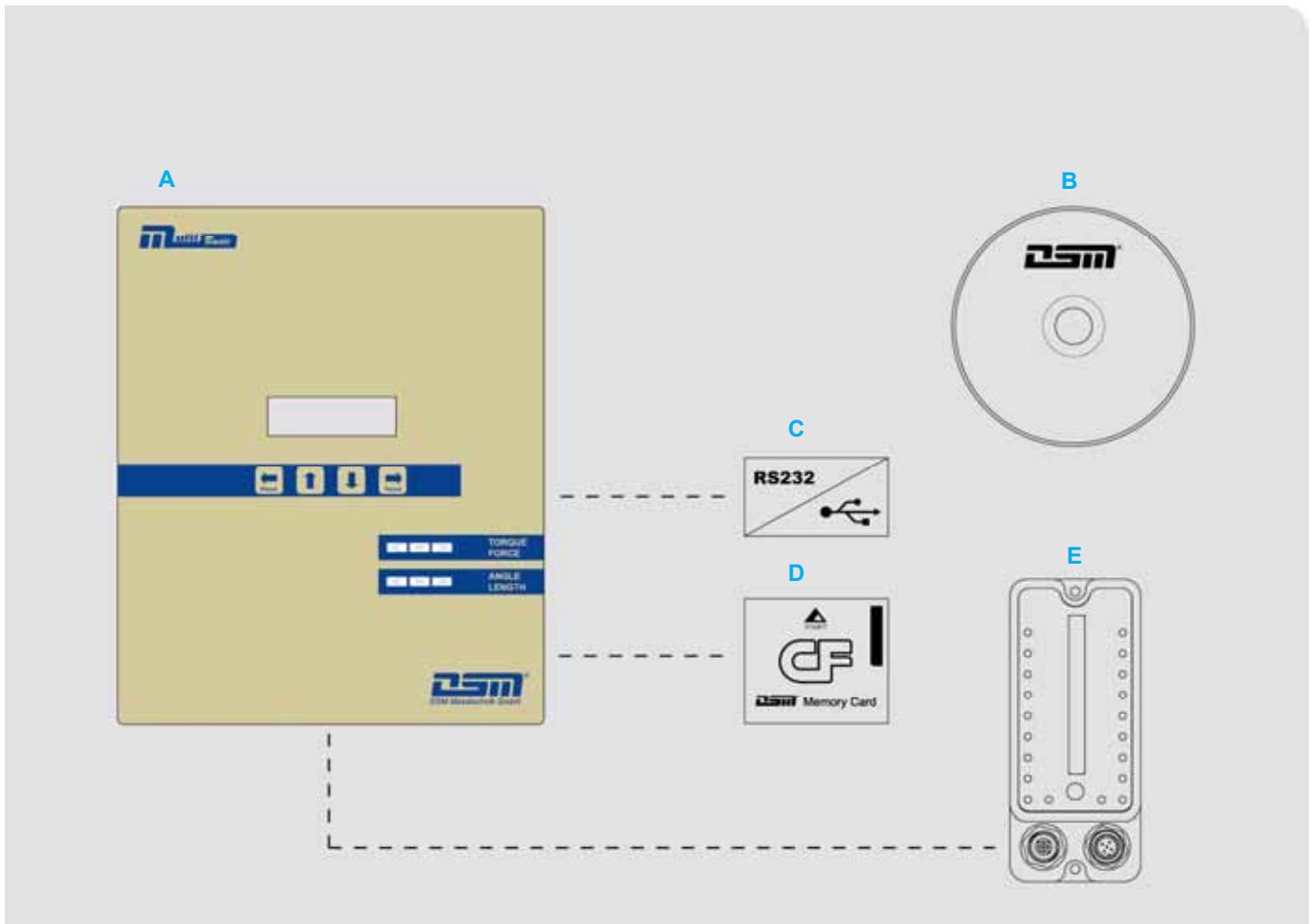


- Digitale Messsignalverarbeitung
- 2,5-Zoll-LCD-Display mit Beleuchtung
- 2 x 3 LED-Statusanzeigen für Drehmoment und Drehwinkel
- Funktionstasten
- Programmierung und Parametrierung über MultiControl4-Software
- Frei programmierbare Schraubabläufe
- Automatischer Selbsttest des Steuersystems und des Schraubers
- Mobiler Backup- und Produktionsspeicher 128 MB (CompactFlash-Karte)
- Parameter- und Programmsicherung im EEPROM
- Firmware zweisprachig, umschaltbar

Anzahl Programme	16
Anzahl max. Anweisungszeilen pro Programm / Gesamt	50 / 800
Befehlssatz	33 Anweisungen
Anzahl max. Schraubstufen je Programm	49
Standardschraubverfahren	5
Standardlöseverfahren	1
Freie direkte Eingänge	4
Freie direkte Ausgänge	4
Ein-/Ausgänge erweiterbar	nein
Abtastrate	1 kHz
Schnittstellen	V24
Optionale Schnittstellen	-
Schutzklasse	IP 40 (optional IP 54)

Zubehör

- Drucker PR-II



Steuermodul MultiBasic

A) MultiBasic TA mit Schraubsystem-Firmware (1000 Bas-E)



Typ	Schraub- steuerung	Artikelnummer
Steuermodul MultiBasic	SA	MS-1001300

Erweiterungen Steuermodul

Typ	Artikelnummer
Profibus-Modul / -Schnittstelle	MS-1001510
Ethernet-Modul / -Schnittstelle (TCP/IP)	MS-1001520
Ausbau des Steuerungssystems auf Schutzart IP 54	MS-1001554
Basismodul (Servoregler), abhängig von Leistungsanforderung des Schraubers	> Basismodule (Seite 87)

B) PC-Softwarepakete


Typ	Artikelnummer
MultiControl4-Software Standard (50 Messergebnisse), im Lieferumfang enthalten	MS-1002500
MultiControl4-Software Freischaltung Vollversion (unbeschränkte Anzahl von Messergebnissen)	MS-1002505
Linemanager-Software für zentrale Daten- und Steuerungsaufgaben	MS-1002600

Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
PC-Verbindungskabel	3 m	MK-1001703

C) DSM USB-Modul


Typ	Artikelnummer
DSM USB-Modul RS232 USB	MS-1001705

**D) Mobiler Speicher
CF-Karte**


Typ	Artikelnummer
Compact-Flash (CF) Karte 128 MB	MS-1001605
Compact-Flash (CF) Karte 512 MB	MS-1001610
Compact-Flash (CF) Karte 1 GB	MS-1001615

E) IO-Extension

Systembusgerät für zusätzliche Ein-/Ausgänge



Typ	Ein-/ Ausgänge	Artikelnummer
IO-Extension 4/4S mit Anschlussklemmenleiste	4E, 4A	MS-1003044
IO-Extension 4/4C mit M8-Rundsteckverbinder	4E, 4A	MS-1003144
IO-Extension 8/8S mit Anschlussklemmenleiste	8E, 8A	MS-1003088
IO-Extension 8/8C mit M8-Rundsteckverbinder	8E, 8A	MS-1003188

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Systembus Abschlusswiderstand	MS-1003030
T-Sücker für Systembusanschluss	DSM-200722
Y-Sücker für Systembusanschluss	DSM-200724
Systembuskabel 1 m	MS-1003001
Systembuskabel 2 m	MS-1003002
Systembuskabel 5 m	MS-1003005

Verbindungskabel MultiBasic

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Netzanschlusskabel 230 VAC (Leistungsteil DS-S, DS-L, DS-H, DS-LH)	1,5 m	MS-1009002
Netzanschlusskabel 400 VAC (Leistungsteil DS-V)	5 m	MS-1009035

> zu den [technischen Zeichnungen](#) (Seite 160)

Technische Daten

MultiBasic das Einstiegsmodell in die EC-Schraubtechnik. Für alle DSM-Schraubwerkzeuge der DS-Serie mit indirekter Drehmomentmessung (SA). Geeignet für eine mehrkanalige Systemlösung.

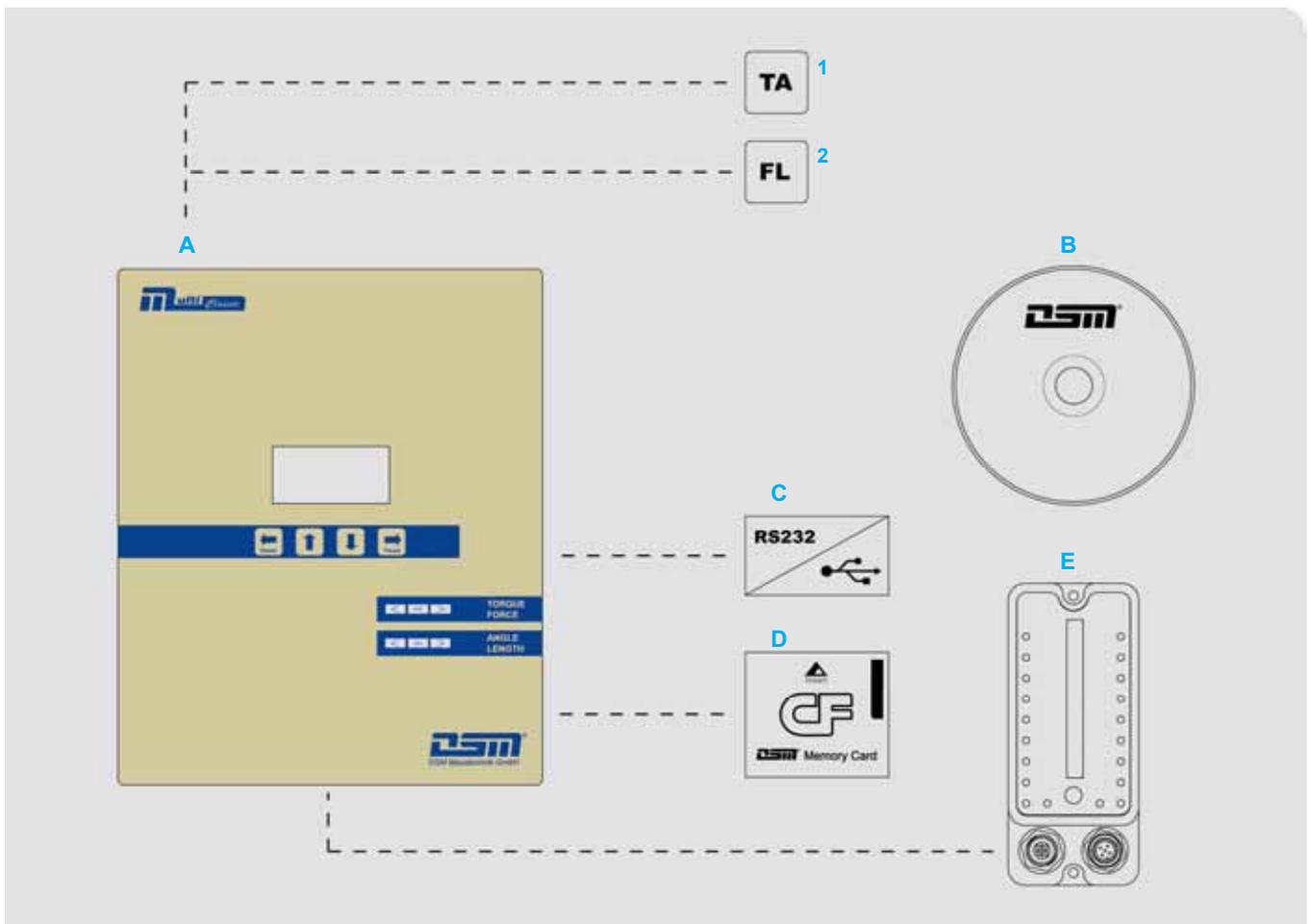


- Digitale Messsignalverarbeitung
- 2,5-Zoll-LCD-Display mit Beleuchtung
- 2 x 3 LED-Statusanzeigen für Drehmoment und Drehwinkel
- Funktionstasten
- Programmierung und Parametrierung über MultiControl4-Software
- Frei programmierbare Schraubabläufe
- Automatischer Selbsttest des Steuersystems und des Schraubers
- Mobiler Backup- und Produktionsspeicher 128 MB (CompactFlash-Karte)
- Parameter- und Programmsicherung im EEPROM
- Firmware zweisprachig, umschaltbar

Anzahl Programme	32
Anzahl max. Anweisungszeilen pro Programm / Gesamt	50 / 1600
Befehlssatz	33 Anweisungen
Anzahl max. Schraubstufen je Programm	49
Standardschraubverfahren	5
Standardlöseverfahren	1
Freie direkte Eingänge	4
Freie direkte Ausgänge	4
Ein-/Ausgänge erweiterbar	ja
Abtastrate	1 kHz
Schnittstellen	V24, Systembus
Optionale Schnittstellen	Profibus, TCP/IP
Schutzklasse	IP 40 (optional IP 54)

Zubehör

- IO-Extension (bis zu 128 Ein- und Ausgänge)
- Drucker PR-II
- DSM-Funkuhr
- ToolControl Werkzeugwechselbox
- P-Control Positionsüberwachung
- DCM-Extension: zur Ansteuerung eines externen DC-Motors
- Status Indication: externe Statusanzeige



Steuermodul MultiClassic

A) MultiClassic



Typ	Ausführung TA	Ausführung FL	Artikelnummer
Steuermodul MultiClassic	Schraubsteuerung MDW	Fügesteuerung QMP/SMP	MS-1001200

1) TA Schraubsystem-Firmware



2) FL Fügesystem-Firmware



Typ	Artikelnummer	Typ	Artikelnummer
Firmware 1200 ClaDS-E	MS-1101200	Firmware 3200 Cla-E	MS-1103200

Erweiterungen Steuermodul

Typ	Artikelnummer
Profibus-Modul / -Schnittstelle	MS-1001510
Ethernet-Modul / -Schnittstelle (TCP/IP)	MS-1001520
Ausbau des Steuerungssystems auf Schutzart IP 54	MS-1001554
Basismodul (Servoregler), abhängig von Leistungsanforderung des Werkzeugs	> Basismodule (Seite 87)

B) PC-Softwarepakete


Typ	Artikelnummer
MultiControl4-Software Standard (50 Messergebnisse), im Lieferumfang enthalten	MS-1002500
MultiControl4-Software Freischaltung Vollversion (unbeschränkte Anzahl von Messergebnissen)	MS-1002505
Linemanager-Software für zentrale Daten- und Steuerungsaufgaben	MS-1002600

Zubehör

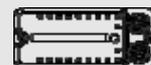
Typ	Kabellänge	Artikelnummer
PC-Verbindungskabel	3 m	MK-1001703

C) DSM USB-Modul


Typ	Artikelnummer
DSM USB-Modul RS232 USB	MS-1001705

**D) Mobiler Speicher
CF-Karte**


Typ	Artikelnummer
Compact-Flash (CF) Karte 128 MB	MS-1001605
Compact-Flash (CF) Karte 512 MB	MS-1001610
Compact-Flash (CF) Karte 1 GB	MS-1001615

E) IO-Extension
Systembusgerät für zusätzliche Ein-/Ausgänge


Typ	Ein-/ Ausgänge	Artikelnummer
IO-Extension 4/4S mit Anschlussklemmenleiste	4E, 4A	MS-1003044
IO-Extension 4/4C mit M8-Rundsteckverbinder	4E, 4A	MS-1003144
IO-Extension 8/8S mit Anschlussklemmenleiste	8E, 8A	MS-1003088
IO-Extension 8/8C mit M8-Rundsteckverbinder	8E, 8A	MS-1003188

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Systembus Abschlusswiderstand	MS-1003030
T-Süß für Systembusanschluss	DSM-200722
Y-Süß für Systembusanschluss	DSM-200724
Systembuskabel 1 m	MS-1003001
Systembuskabel 2 m	MS-1003002
Systembuskabel 5 m	MS-1003005

Verbindungskabel MultiClassic

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Netzanschlusskabel 230 VAC (Leistungsteil DS-S, DS-L, DS-H, DS-LH)	1,5 m	MS-1009002
Netzanschlusskabel 400 VAC (Leistungsteil DS-V)	5 m	MS-1009035

> zu den [technischen Zeichnungen](#) (Seite 160)

Technische Daten

Die Allround-Steuerung **MultiClassic TA** ist gleichermaßen für einfache wie für komplexe Schraubfälle geeignet. Mit ihr können alle DSM-Schraubwerkzeuge der DS-Serie mit direkter Drehmomentmessung (MDW) gesteuert werden.

Mit der Fügesteuerung **MultiClassic FL** können alle Fügeeinheiten der QMP- und SMP-Serie gesteuert werden. Sie ist gleichermaßen für einfache wie für hochpräzise Press-, Füge- und Umformaufgaben geeignet.

Sowohl Handarbeitsplätze als auch Automatikstation können mit der Steuerung MultiClassic ausgestattet werden. Mehrere Stationen lassen sich zu einem mehrkanaligen System verbinden.

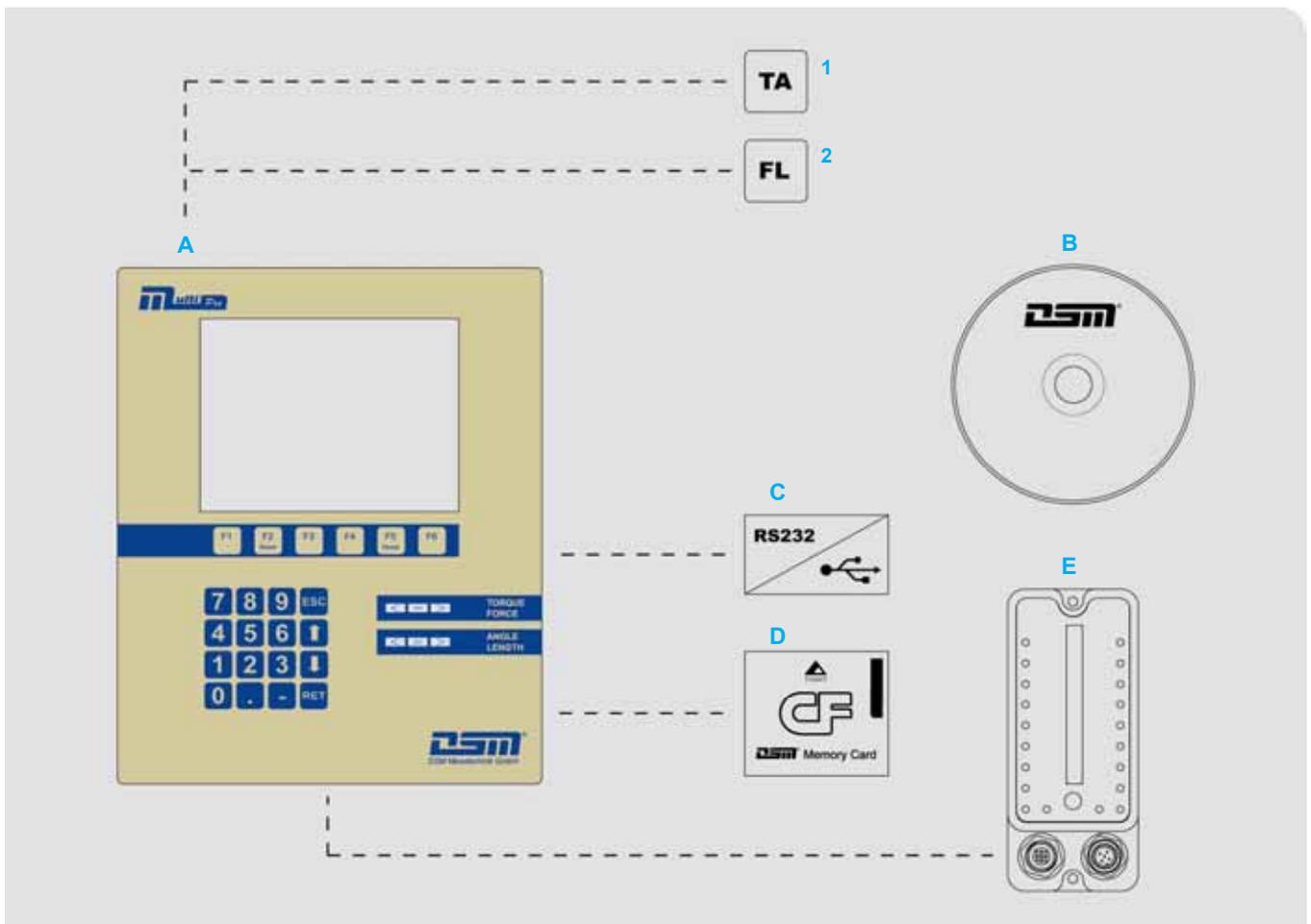


- Digitale Messsignalverarbeitung
- 2,7-Zoll-LCD-Display mit Beleuchtung
- 2 x 3 LED-Statusanzeigen für Drehmoment und Drehwinkel / Kraft und Weg
- Funktionstasten
- Rückführbare Kalibrierung
- Programmierung und Parametrierung über MultiControl4-Software
- Frei programmierbare Abläufe
- Automatischer Selbsttest des Steuersystems und des Werkzeugs
- Mobiler Backup- und Produktionsspeicher 128 MB (CompactFlash-Karte)
- Ringspeicher für 500 Messwerte
- Parameter- und Programmsicherung im EEPROM
- Firmware zweisprachig, umschaltbar

Anzahl Programme	128
Anzahl max. Anweisungszeilen pro Programm / Gesamt	100 / 2000
Befehlssatz	31 Anweisungen
Anzahl max. Schraub- / Fügestufen je Programm	99
Standardschraubverfahren (Ausführung TA)	5
Standardlöseverfahren (Ausführung TA)	1
Standardfügeverfahren (Ausführung FL)	8
Hüllkurvenüberwachung	ja
Freie direkte Eingänge	4
Freie direkte Ausgänge	4
Ein-/Ausgänge erweiterbar	ja
Abtastrate	1 kHz
Schnittstellen	V24, Systembus
Optionale Schnittstellen	Profibus, TCP/IP
Schutzklasse	IP 40 (optional IP 54)

Zubehör

- IO-Extension (bis zu 128 Ein- und Ausgänge)
- Drucker PR-II
- DSM-Funkuhr
- ToolControl Werkzeugwechselbox
- P-Control Positionsüberwachung
- DCM-Extension: zur Ansteuerung eines externen DC-Motors
- Status Indication: externe Statusanzeige



Steuermodul MultiPro

A) MultiPro



Typ	Ausführung TA	Ausführung FL	Artikelnummer
Steuermodul MultiPro	Schraubsteuerung MDW	Fügesteuerung QMP/SMP	MS-1001100

1) TA Schraubsystem-Firmware



Typ	Artikelnummer
Firmware 1200 ProDS-E	MS-1101200

2) FL Fügesystem-Firmware



Typ	Artikelnummer
Firmware 3200 Pro-E	MS-1103200

Erweiterungen Steuersystem

Typ	Artikelnummer
Ethernet-Modul / -Schnittstelle (TCP/IP)	MS-1001520
Ausbau des Steuerungssystems auf Schutzart IP 54	MS-1001554
Basismodul (Servoregler), abhängig von Leistungsanforderung des Werkzeugs	> Basismodule (Seite 87)

B) PC-Softwarepakete


Typ	Artikelnummer
MultiControl4-Software Standard (50 Messergebnisse), im Lieferumfang enthalten	MS-1002500
MultiControl4-Software Freischaltung Vollversion (unbeschränkte Anzahl von Messergebnissen)	MS-1002505
Linemanager-Software für zentrale Daten- und Steuerungsaufgaben	MS-1002600

Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
PC-Verbindungskabel	3 m	MK-1001703

C) DSM USB-Modul


Typ	Artikelnummer
DSM USB-Modul RS232 USB	MS-1001705

**D) Mobiler Speicher
CF-Karte**


Typ	Artikelnummer
Compact-Flash (CF) Karte 128 MB	MS-1001605
Compact-Flash (CF) Karte 512 MB	MS-1001610
Compact-Flash (CF) Karte 1 GB	MS-1001615

E) IO-Extension
Systembusgerät für zusätzliche Ein-/Ausgänge


Typ	Ein-/ Ausgänge	Artikelnummer
IO-Extension 4/4S mit Anschlussklemmenleiste	4E, 4A	MS-1003044
IO-Extension 4/4C mit M8-Rundsteckverbinder	4E, 4A	MS-1003144
IO-Extension 8/8S mit Anschlussklemmenleiste	8E, 8A	MS-1003088
IO-Extension 8/8C mit M8-Rundsteckverbinder	8E, 8A	MS-1003188

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Systembus Abschlusswiderstand	MS-1003030
T-Süß für Systembusanschluss	DSM-200722
Y-Süß für Systembusanschluss	DSM-200724
Systembuskabel 1 m	MS-1003001
Systembuskabel 2 m	MS-1003002
Systembuskabel 5 m	MS-1003005

Verbindungskabel MultiPro

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Netzanschlusskabel 230 VAC (Leistungsteil DS-S, DS-L, DS-H, DS-LH)	1,5 m	MS-1009002
Netzanschlusskabel 400 VAC (Leistungsteil DS-V)	5 m	MS-1009035

> zu den [technischen Zeichnungen](#) (Seite 160)

Technische Daten

High-End-Schraubsteuerung **MultiPro TA** für komplexe Schraubfälle mit höchster Präzisionsanforderung. Geeignet für alle DSM-Schraubwerkzeuge der DS-Serie mit direkter Drehmomentmessung (MDW).

Mit der High-End-Fügesteuerung **MultiPro FL** können alle Fügeeinheiten der QMP- und SMP-Serie gesteuert werden. Sie ist für komplexe, hochpräzise Press-, Füge- und Umformaufgaben geeignet.

Sowohl Handarbeitsplätze als auch Automatikstation können mit der Steuerung MultiPro ausgestattet werden. Mehrere Stationen lassen sich zu einem mehrkanaligen System verbinden.



- Digitale Messsignalverarbeitung
- 5,7-Zoll-LCD-Display mit Beleuchtung
- 2 x 3 LED-Statusanzeigen für Drehmoment und Drehwinkel / Kraft und Weg
- Funktionstasten und Tastaturblock
- Rückführbare Kalibrierung
- Programmierung und Parametrierung direkt am Gerät oder über MultiControl4-Software
- Frei programmierbare Abläufe
- Automatischer Selbsttest des Steuersystems und des Werkzeugs
- Mobiler Backup- und Produktionsspeicher 128 MB (CompactFlash-Karte)
- Ringspeicher für 500 Messwerte
- Parameter- und Programmsicherung im EEPROM
- Firmware zweisprachig, umschaltbar
- Benutzerverwaltung, Zugangskontrolle / -journal
- Einzelschrittbetrieb (Programmablauf-Test)

Anzahl Programme	255
Anzahl max. Anweisungszeilen pro Programm / Gesamt	200 / 3000
Befehlssatz	37 Anweisungen
Anzahl max. Schraub- / Fügestufen je Programm	199
Standardschraubverfahren (Ausführung TA)	5
Standardlöseverfahren (Ausführung TA)	1
Standardfügeverfahren (Ausführung FL)	8
Hüllkurvenüberwachung	ja
Freie direkte Eingänge	4
Freie direkte Ausgänge	4
Ein-/Ausgänge erweiterbar	ja
Abtastrate	1 kHz
Schnittstellen	V24, Systembus, Profibus
Optionale Schnittstellen	TCP/IP
Schutzklasse	IP 40 (optional IP 54)

Zubehör

- IO-Extension (bis zu 128 Ein- und Ausgänge)
- Drucker PR-II
- DSM-Funkuhr
- ToolControl Werkzeugwechselbox
- P-Control Positionsüberwachung
- DCM-Extension: zur Ansteuerung eines externen DC-Motors
- Status Indication: externe Statusanzeige



Gegenmesssystem

QS-Box ist ein Digitalmesssystem für die Qualitätssicherung von Prozessvorgängen. Das Gegenmessgerät lässt sich für die Überwachung und Überprüfung wie auch für die Justierung oder Kalibrierung von Schraub- und Fügeanlagen einsetzen. Diese Flexibilität ermöglicht der Einsatz von Einschubmodulen für die gängigsten Messsensoren. Das bedeutet, jeder Sensortyp kann mit einem passenden Messmodul ausgerüstet werden.

Über den Messkanal DSM-Digital arbeitet die QS-Box in Verbindung mit dem intelligenten Sensor-Converter bei DSM-Sensoren aber auch bei Fremdfabrikaten auf digitaler Ebene.

Vorteil des modernen Digitalmesssystems ist eine störungsfreie Signalübertragung, die direkte Statusanzeige in unmittelbarer Nähe der Messstelle sowie ein intelligenter Speicherbaustein.

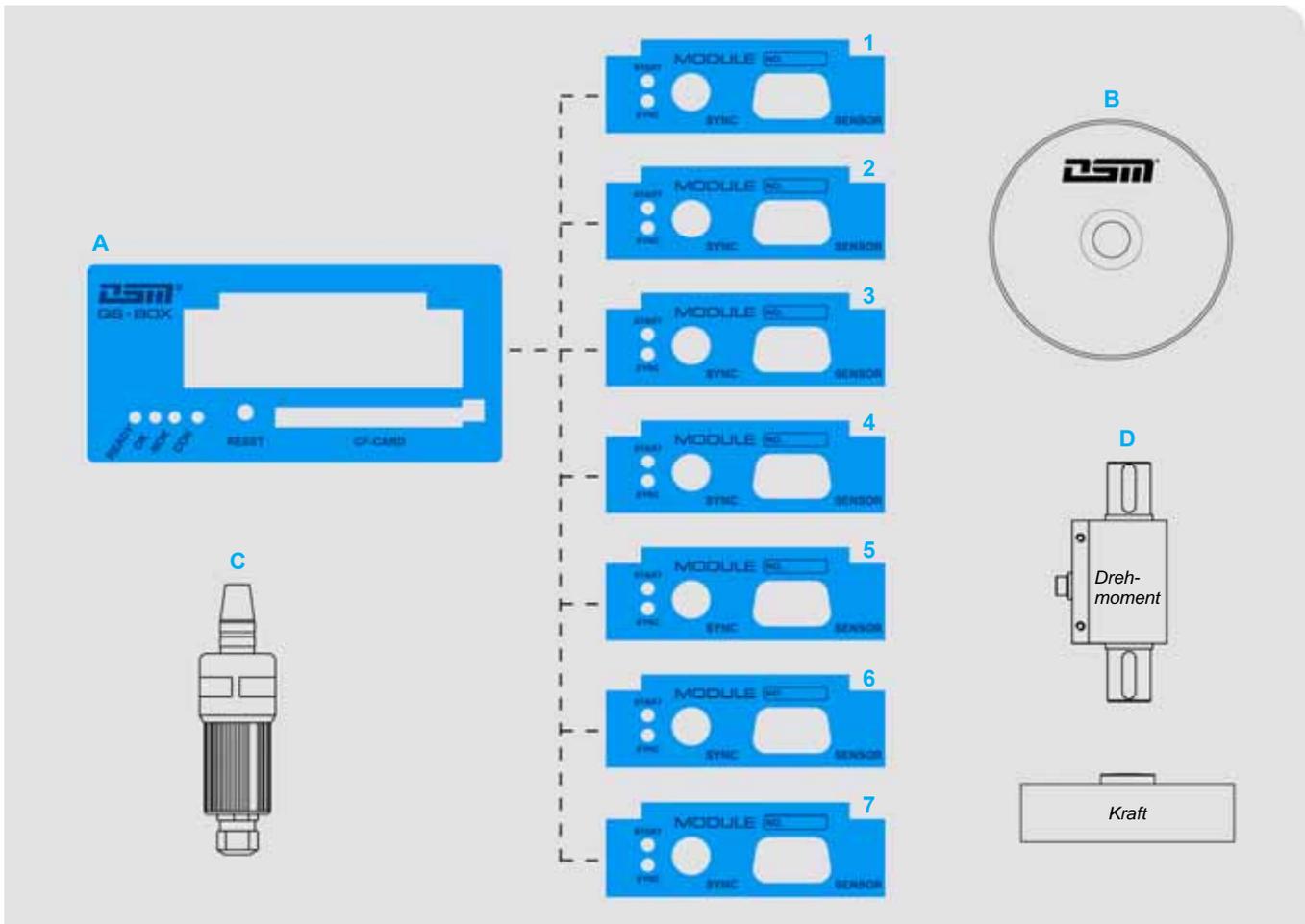
Die hinterlegten Sensordaten werden automatisch bei Anschluss an die QS-Box eingestellt. Bei wiederkehrenden Kalibrierungen wird nur der Sensor kalibriert und nicht die gesamte Messkette.

Messungen erfolgen im Online-Modus in Verbindung mit der QS-Center-Software, die QS-Box überträgt die gemessenen Daten sofort an den angeschlossenen PC.

Ohne PC, im Offline-Modus, zeichnet die QS-Box die Messwerte auf. Die Daten werden auf CF-Karte geschrieben und später am PC analysiert.

Features

- Gegenmessmittel für die Überwachung und Kalibrierung
- Wechselbare Einschubmodule für analoge und digitale Messsignale
- Messungen im Online- und im Offlinebetrieb möglich
- Messwertaufzeichnung und Grafiküberwachung
- Datenspeicherung direkt auf CF-Karte oder über QS-Center-Software
- Prüfmittelüberwachung mit integriertem Messsystem
- Synchronisationseingang für Drehwinkel und Wegprüfung
- Schnittstellen: USB, RS232, TCP/IP, Profibus (optional)
- QS-Center-Software zur Verwaltung, Parametrierung und Auswertung



QS-Box

A) QS-Box mit Einschub für Messmodul



Typ	Artikelnummer
QS-Messbox, Basisgerät	DSM-161000

Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
QS-Box Steckernetzteil 230 VAC / 50 Hz DC 24 V / 1A	1,5 m	DSM-600640

1/2/3/4/5/6/7) QS-Einschubmodule



Typ	Messsignal	Artikelnummer
1) QS-Einschubmodul	DSM-Digital	DSM-161110
2) QS-Einschubmodul	± 1 mV/V	DSM-161111
3) QS-Einschubmodul	± 2 mV/V	DSM-161112
4) QS-Einschubmodul	4-20 mA	DSM-161113
5) QS-Einschubmodul	± 5 V	DSM-161114
6) QS-Einschubmodul	± 10 V	DSM-161115
7) QS-Einschubmodul	± 15 V	DSM-161116

B) QS-Center-Software

Typ	Artikelnummer
QS-Box Analysesoftware Pro	DSM-161901

Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
USB-Kabel B-St A-St (im Lieferumfang enthalten)	2 m	MK-1001702

**C) SCI-Modul
Signal-Converter-Intelligent**

Typ	Artikelnummer
QS-SCI-Modul	DSM-161200

Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
SCI-Anschlusskabel	5 m	DSM-910050

D) Messsensoren

Typ	Artikelnummer
Digitaler Drehmomentaufnehmer	Auf Anfrage
Digitaler Kraftaufnehmer	Auf Anfrage

> [zu den technischen Zeichnungen](#) (Seite 162)

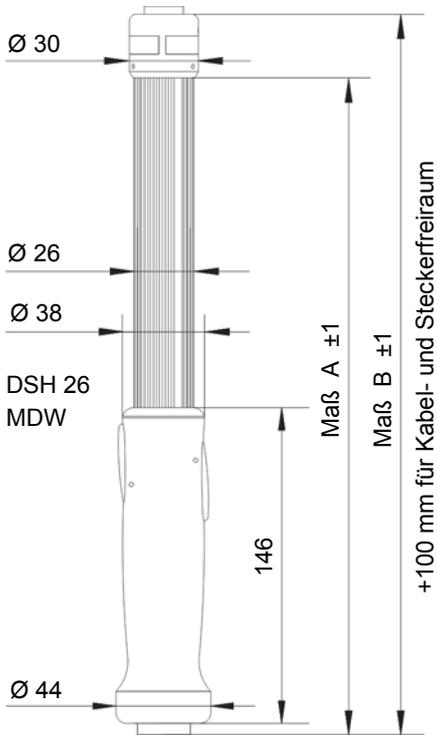
Technische Zeichnungen

Übersicht

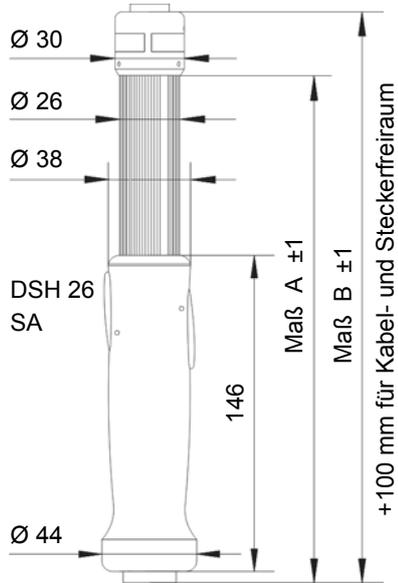
Schraubwerkzeuge	Seite
> DSH 26	110, 111
> DS 34-P	112, 113
> DSH 34	114, 115
> DS 44-P	116, 117, 118
> DSH 44	119, 120
> DS 26	121, 122, 123
> DS 34	124, 125, 126
> DS 44	127, 128, 129, 130
> DS 57	131, 132, 133
> DS 80	134, 135, 136
> DS 80-130	137, 138
Positionierhilfen	Seite
> GG-40	139
> GG-150	140
> GG-300	141
> Schwenkarm lang	142, 143
> Schwenkarm kurz	144, 145
> PosiControl	146
Werkzeugwechselboxen	Seite
> ToolControl	147, 148
Fügewerkzeuge	Seite
> QMP 80	149, 150
> QMP 100	151, 152
> QMP 140	153, 154
> SMP 300	155
> SMP 400	156
> SMP 500	157
> Portalgestell	158
> C-Gestell	159
Steuersysteme	Seite
> MultiBasic Blue	160
> MultiBasic	160
> MultiClassic	160
> MultiPro	160
> IO-Extension	161
Gegenmesssystem	Seite
> QS-Box	162
> SCI-Modul	162

Handschauber DSH 26

DSH 26 MDW

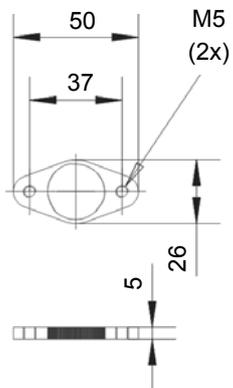


DSH 26 SA

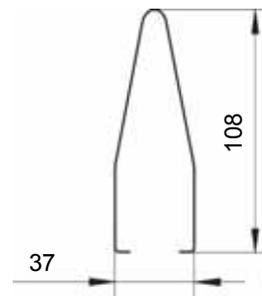


Typ MDW	Maß A mm	Maß B mm	Typ SA	Maß A mm	Maß B mm
DSH 26 / 02 MDW	235	263	DSH 26 / 02 SA	197	225
DSH 26 / 04 MDW	242	270	DSH 26 / 04 SA	200	228

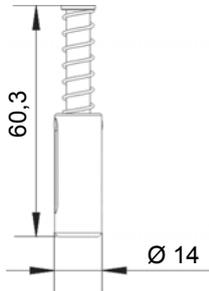
Montageflansch



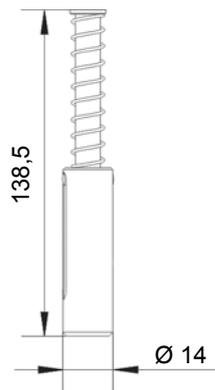
Aufhängebügel



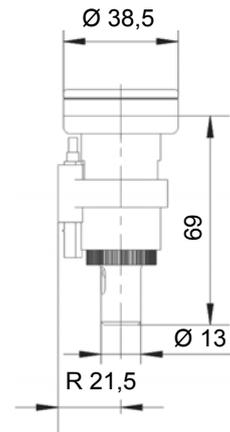
Federabtrieb 20 mm



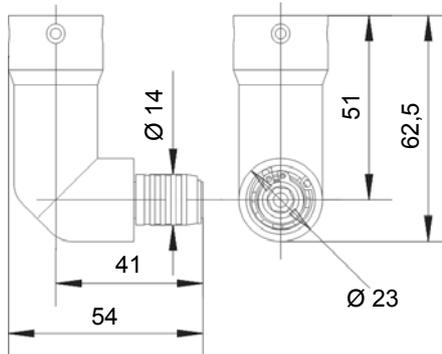
Federabtrieb 50 mm



Selbststart

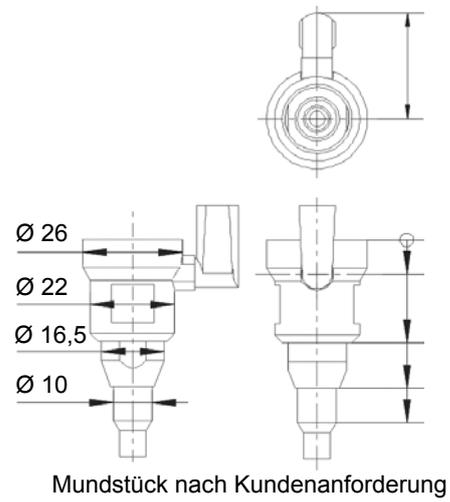


Winkelabtrieb

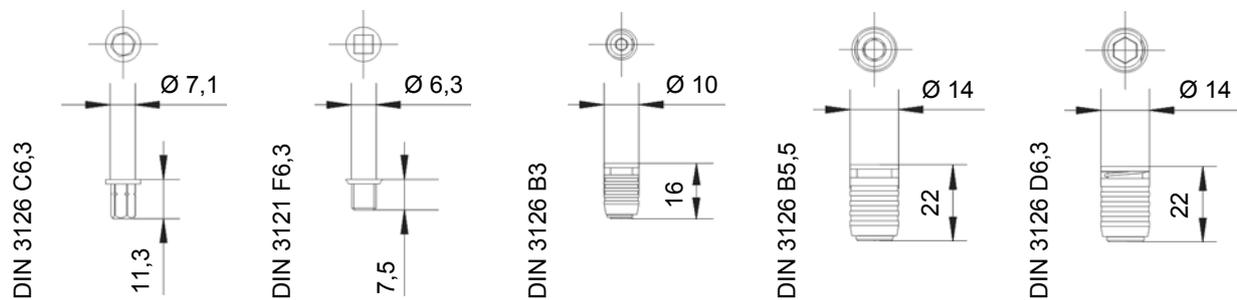


WA mit Schnellwechselfutter
DIN 3126 D6,3

Vakuum-Schraubenhalter



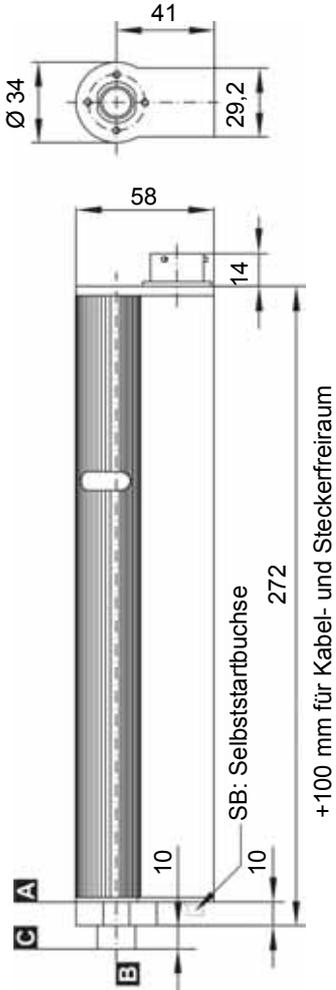
Abtriebsmerkmale



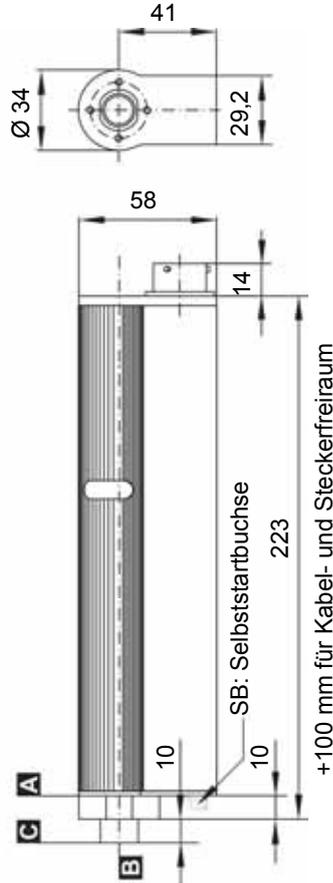
> zur Produktbeschreibung (Seite 23)

DS 34-P

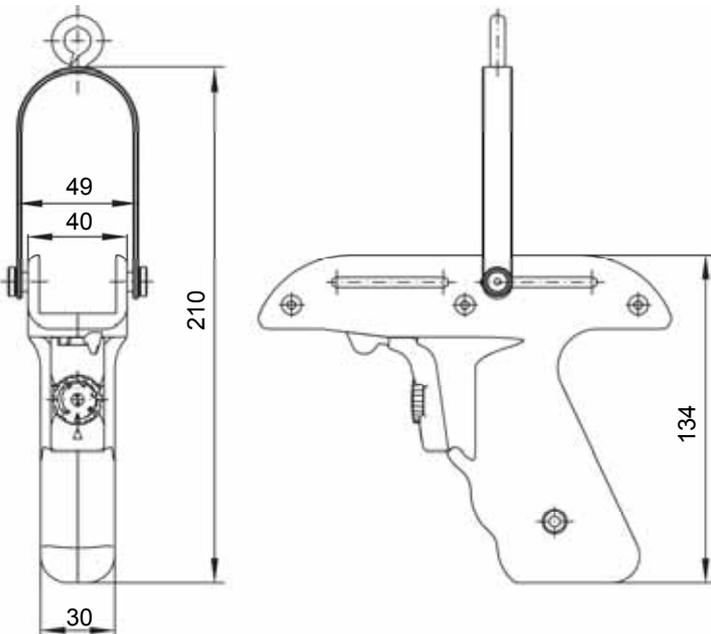
DS 34 MDW



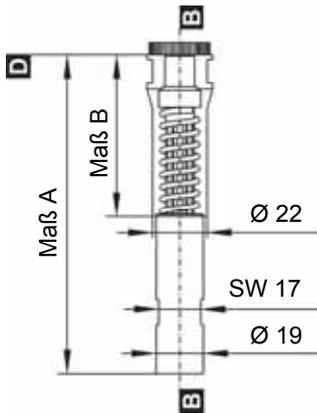
DS 34 SA



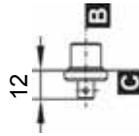
Pistolenhandgriff



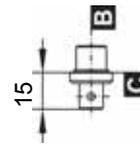
Federabtrieb



Außenvierkant DIN 3121 F6,3



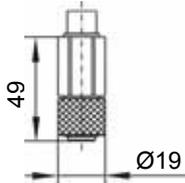
Außenvierkant DIN 3121 F10



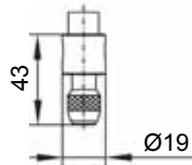
Federweg	Maß A mm	Maß B mm
30 mm	130	66
50 mm	150	86

Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3

Bitschaffführung 24 mm

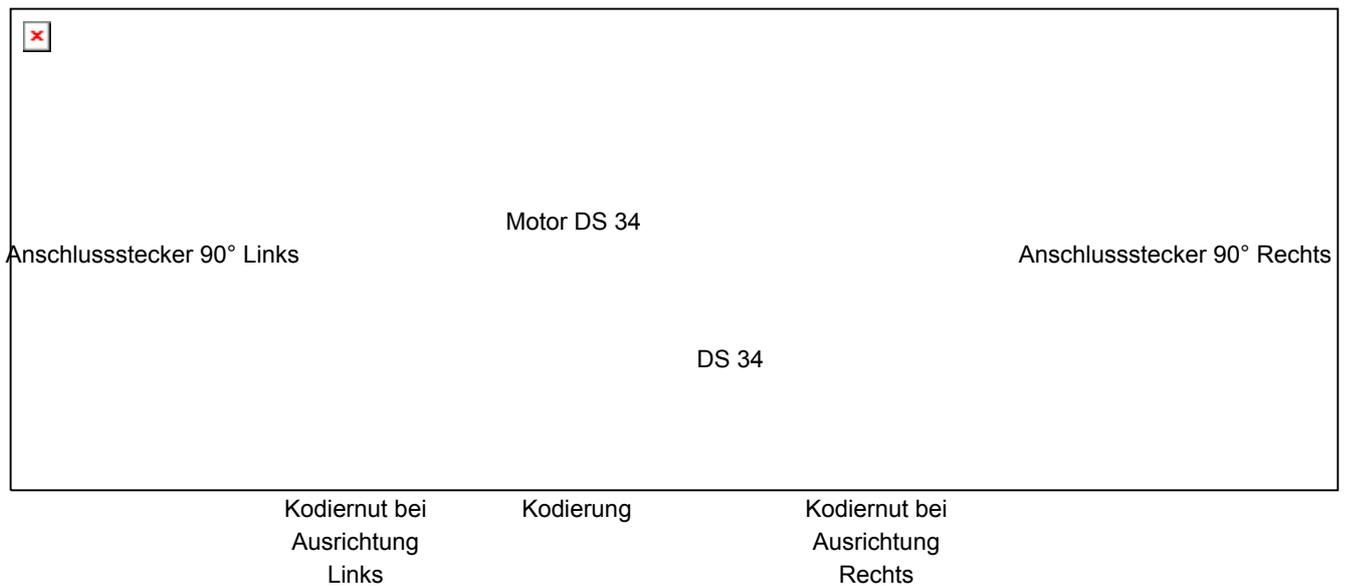


Bitschaffführung 10 mm



Verbindungskabel 90° abgewinkelt

Steuersystem

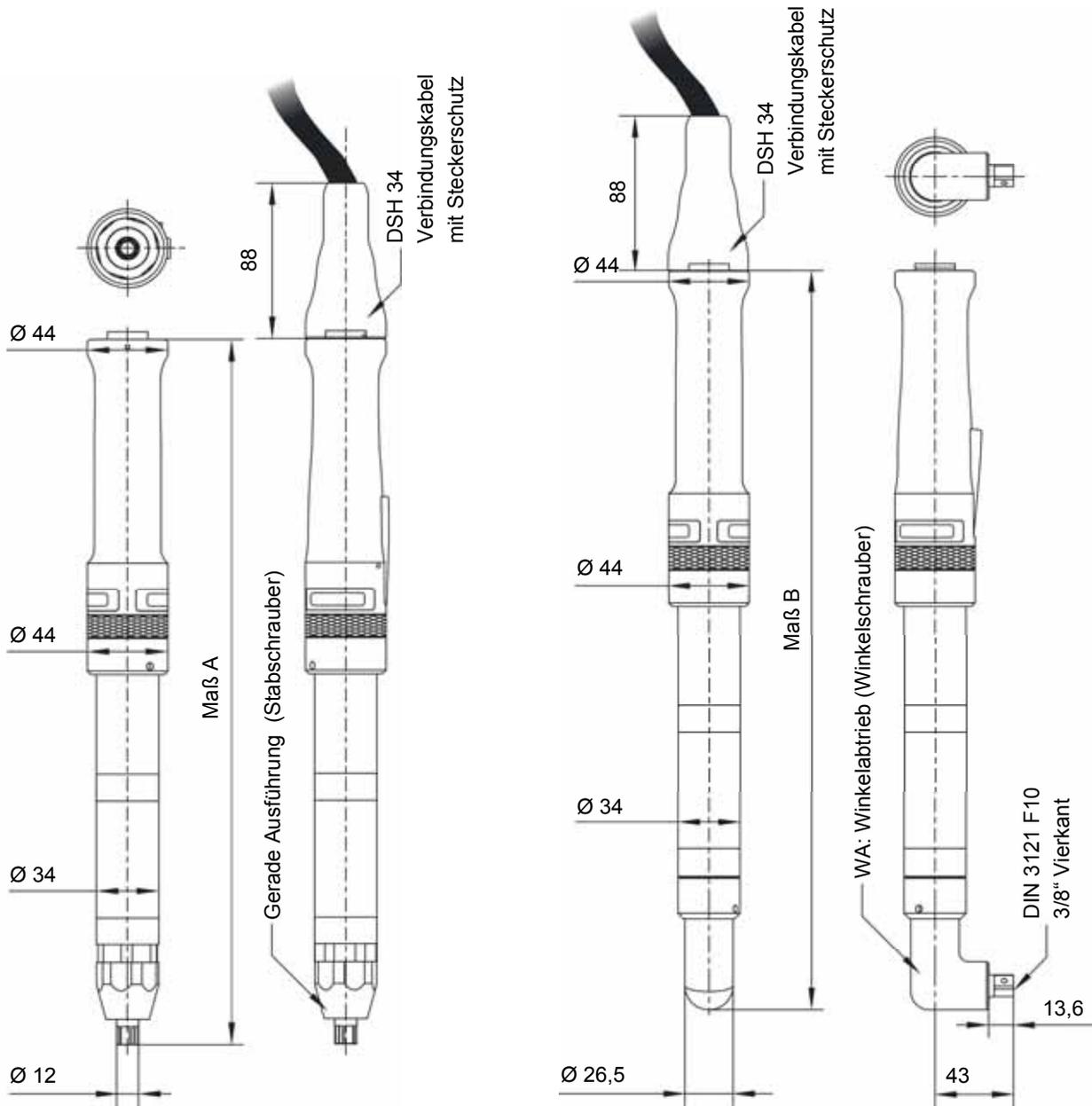


> zur Produktbeschreibung (Seite 25)

DSH 34

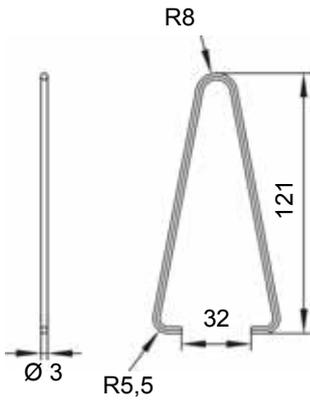
DSH 34 MDW/SA

DSH 34 MDW-WA/SA-WA

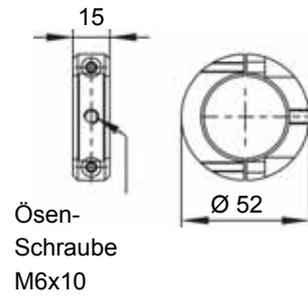


Typ	Maß A mm	Typ	Maß B mm
DSH 34 / 05 / 10 MDW	448 ±2	DSH 34 / 05 / 10 / 20 MDW-WA	459 ±2
DSH 34 / 05 / 10 SA	398 ±2	DSH 34 / 05 / 10 / 20 SA-WA	409 ±2

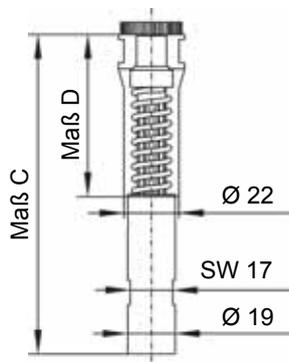
Aufhängebügel



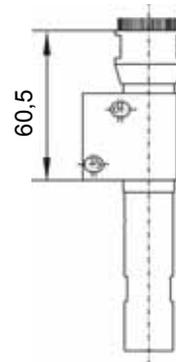
Aufhängeöse



Federabtrieb



Selbststart

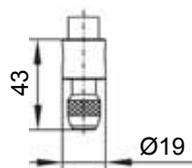
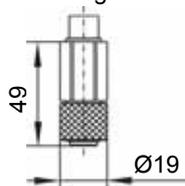


Federweg	Maß C mm	Maß D mm
30 mm	130	66
50 mm	150	86

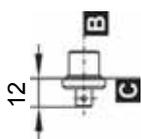
Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3

Bitschaffführung 24 mm

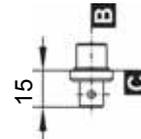
Bitschaffführung 10 mm



Außenvierkant DIN 3121 F6,3



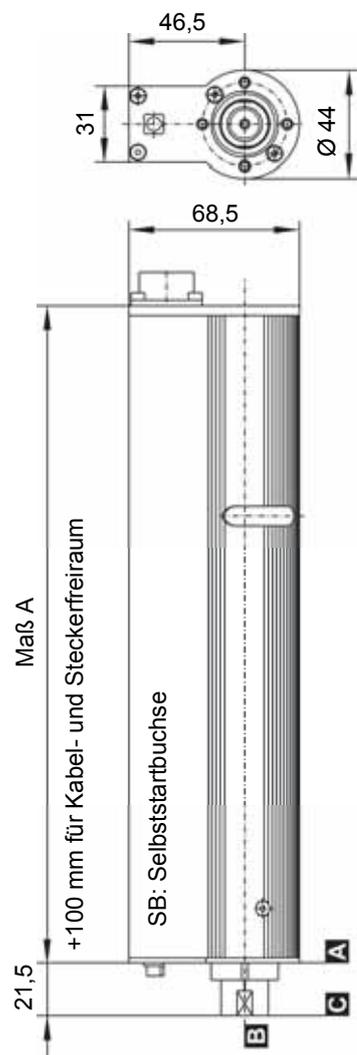
Außenvierkant DIN 3121 F10



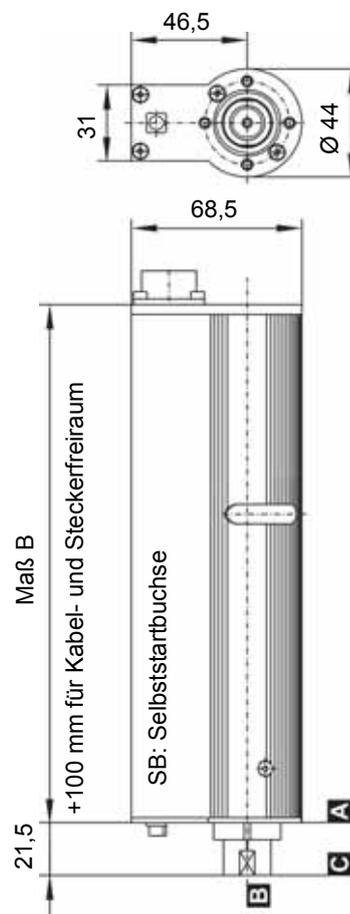
> zur Produktbeschreibung (Seite 27)

DS 44-P

DS 44 MDW

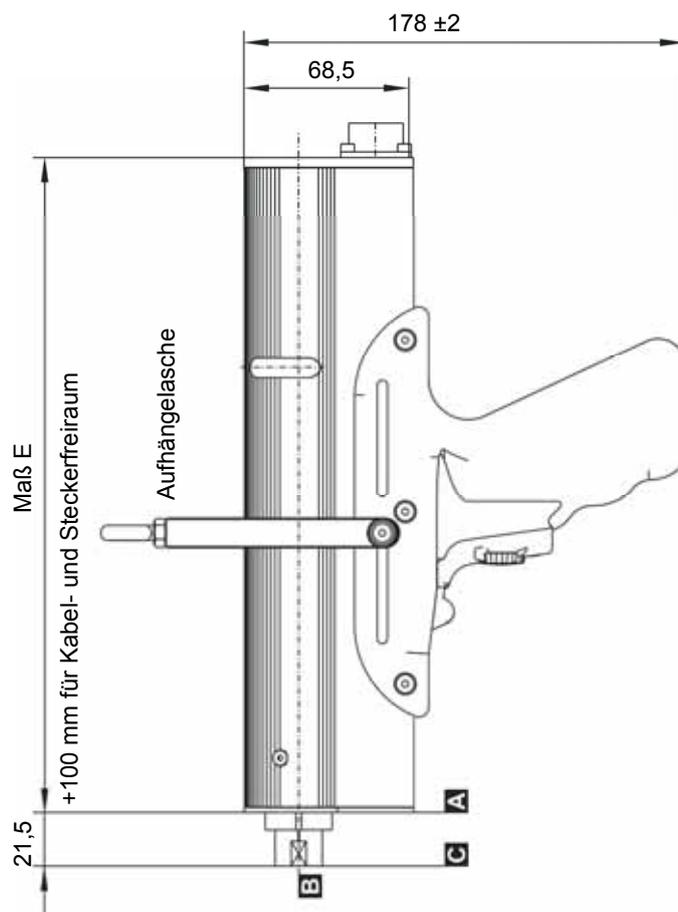
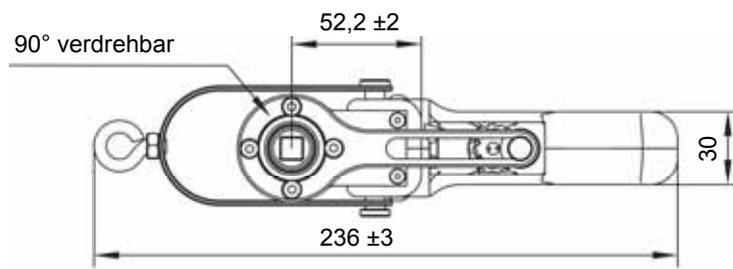


DS 44 SA



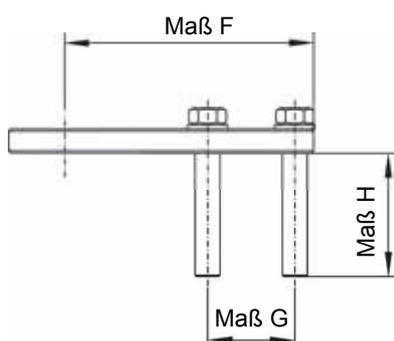
Typ	Maß A mm	Maß B mm
DS 44 / 05 / 10 / 20	267,5	211,5
DS 44 / 35	348,5	292,5

Pistolenhandgriff

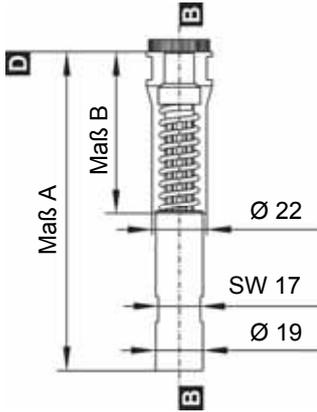


Gegenhalter für Pistolenhandgriff

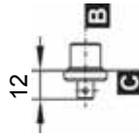
Maße nach Kundenvorgabe



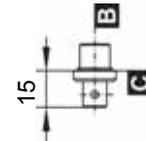
Federabtrieb



Außenvierkant DIN 3121 F6,3



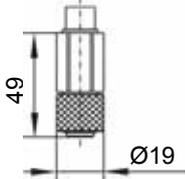
Außenvierkant DIN 3121 F10



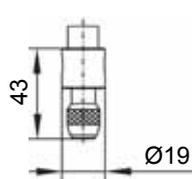
Federweg	Maß A mm	Maß B mm
30 mm	130	66
50 mm	150	86

Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3

Bitschaftführung 24 mm

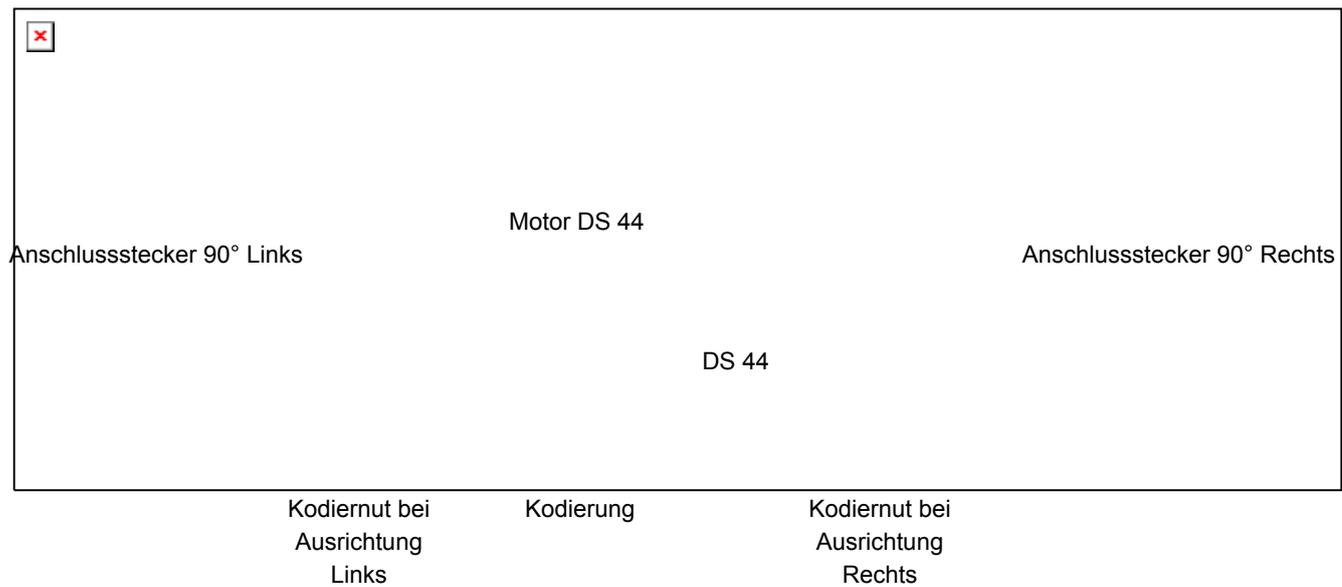


Bitschaftführung 10 mm



Verbindungskabel 90° abgewinkelt

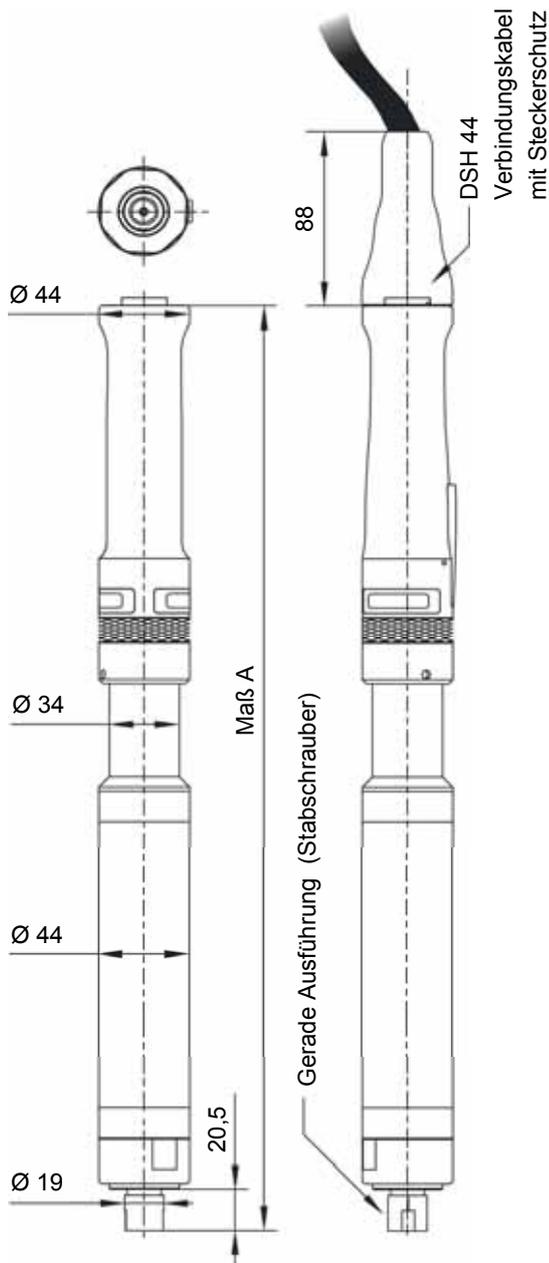
Steuersystem



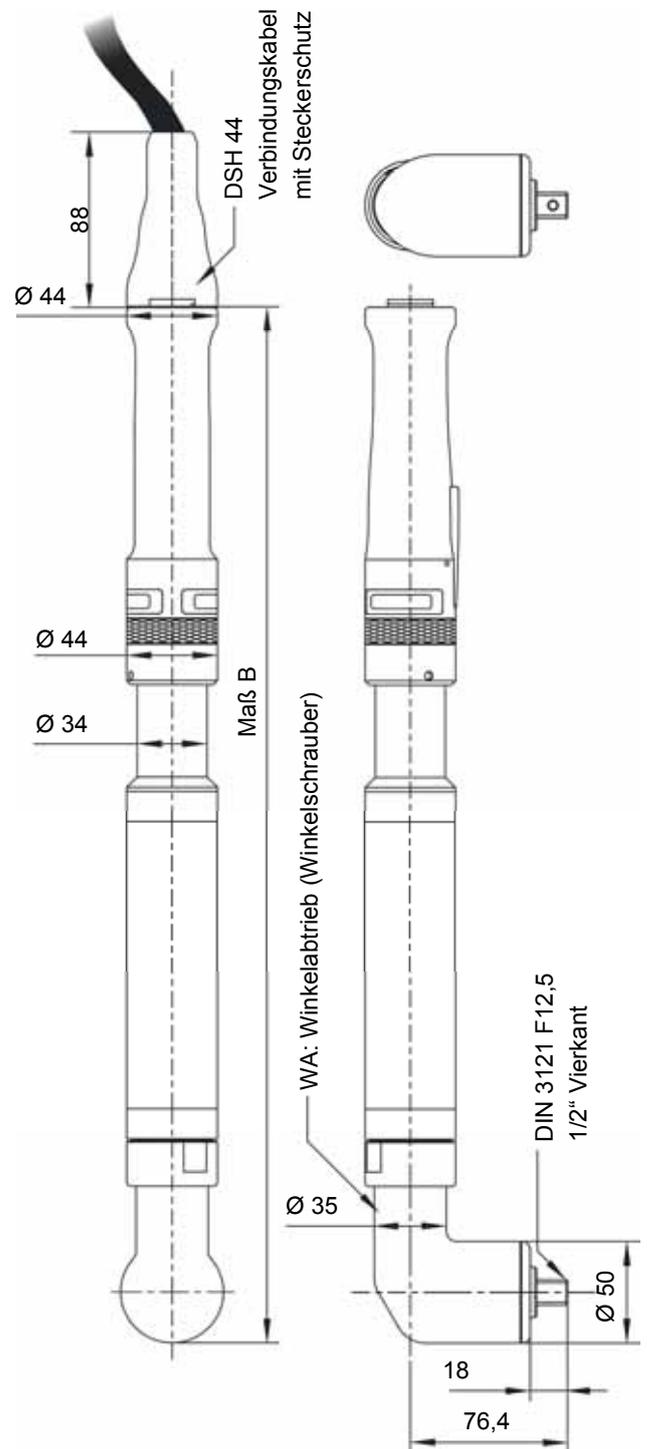
> zur Produktbeschreibung (Seite 29)

DSH 44

DSH 44 MDW/SA

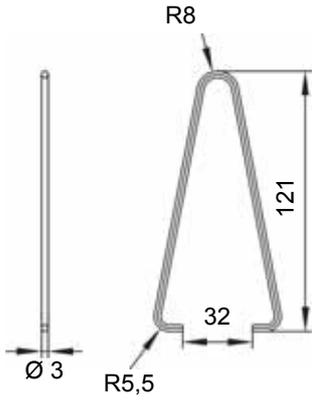


DSH 44 MDW-WA/SA-WA

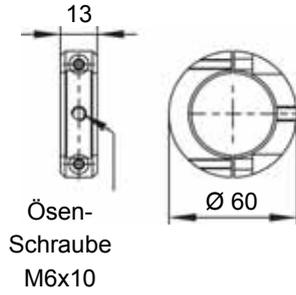


Typ	Maß A mm	Typ	Maß B mm
DSH 44 / 20 / 40 MDW	454 ±2	DSH 44 / 40 / 60 / 80 MDW-WA	509 ±2
DSH 44 / 20 / 40 SA	398 ±2	DSH 44 / 40 / 60 / 80 SA-WA	428 ±2

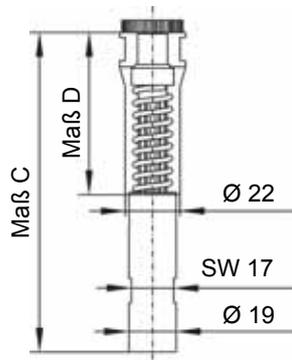
Aufhängebügel



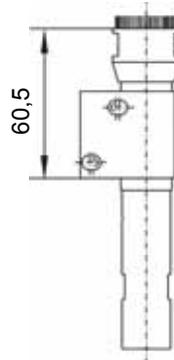
Aufhängeöse



Federabtrieb



Selbststart

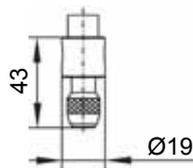
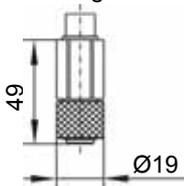


Federweg	Maß C mm	Maß D mm
30 mm	130	66
50 mm	150	86

Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3

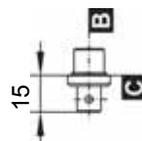
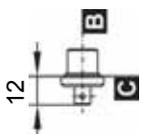
Bitschaffführung 24 mm

Bitschaffführung 10 mm



Außenvierkant DIN 3121 F6,3

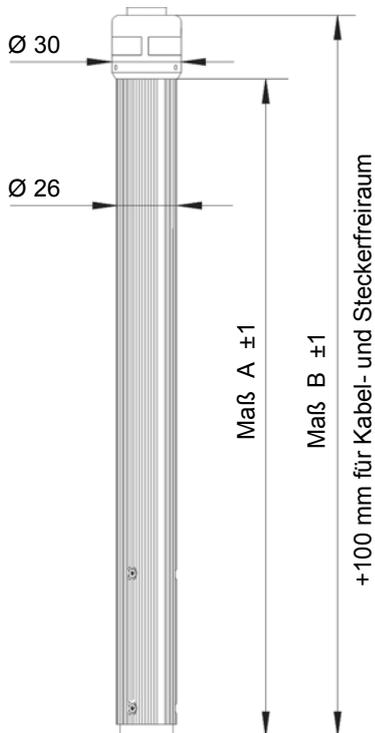
Außenvierkant DIN 3121 F10



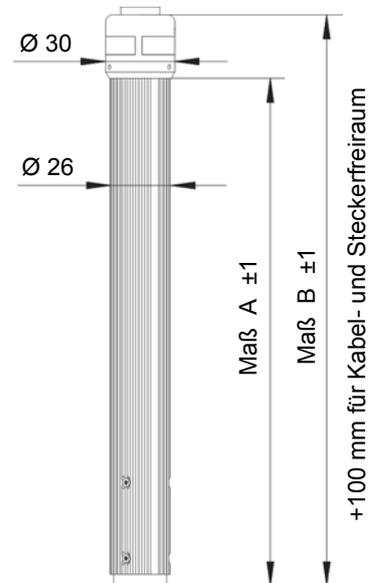
> zur Produktbeschreibung (Seite 31)

Einbauschrauber DS 26

DS 26 MDW

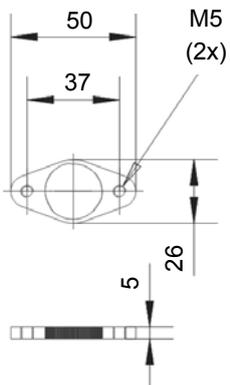


DS 26 SA

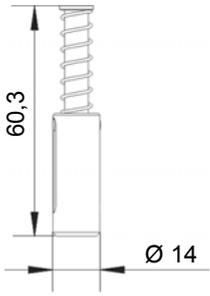


Typ MDW	Maß A mm	Maß B mm	Typ SA	Maß A mm	Maß B mm
DS 26 / 005 MDW	217	245	DS 26 / 005 SA	179	207
DS 26 / 01 /02 MDW	235	263	DS 26 / 01 /02 SA	197	225
DS 26 / 04 MDW	242	270	DS 26 / 04 SA	200	228

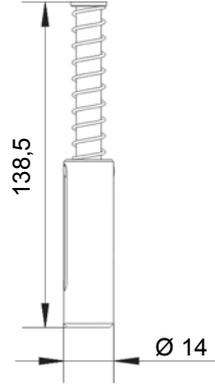
Montageflansch



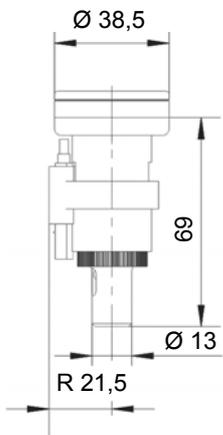
Federabtrieb 20 mm



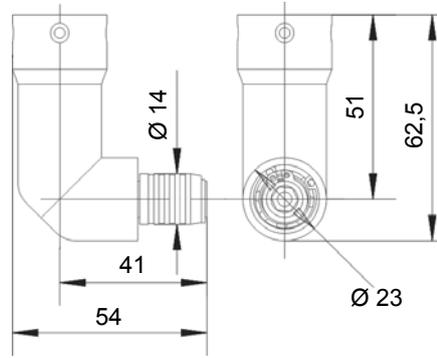
Federabtrieb 50 mm



Selbststart

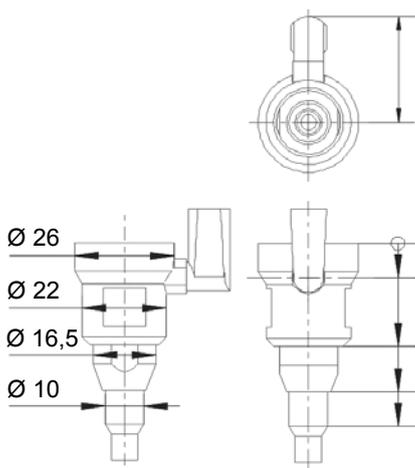


Winkelabtrieb



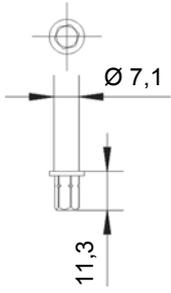
WA mit Schnellwechselfutter
DIN 3126 D6,3

Vakuum-Schraubenhalter

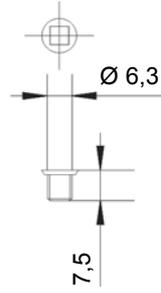


Mundstück nach Kundenanforderung

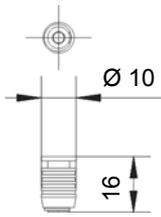
Außensechskant DIN 3126 C6,3



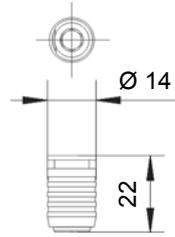
Außenvierkant DIN 3121 F6,3



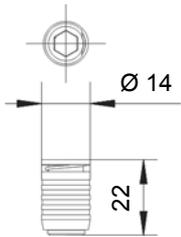
Schnellwechselfutter DIN 3126 B3



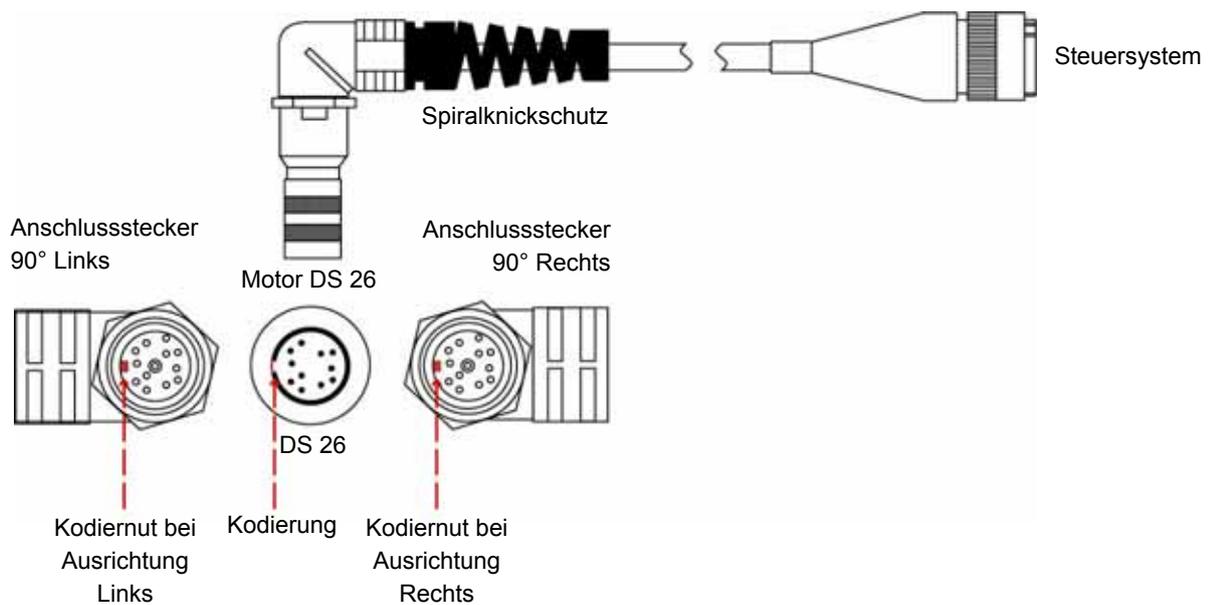
Schnellwechselfutter DIN 3126 B5,5



Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3



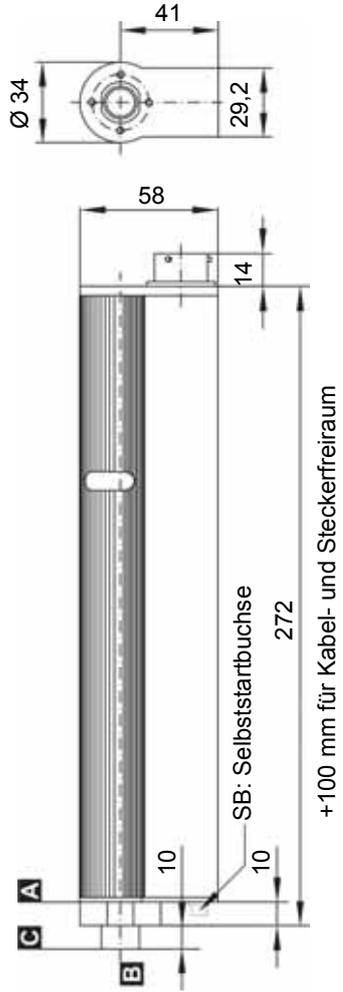
Verbindungskabel 90° abgewinkelt



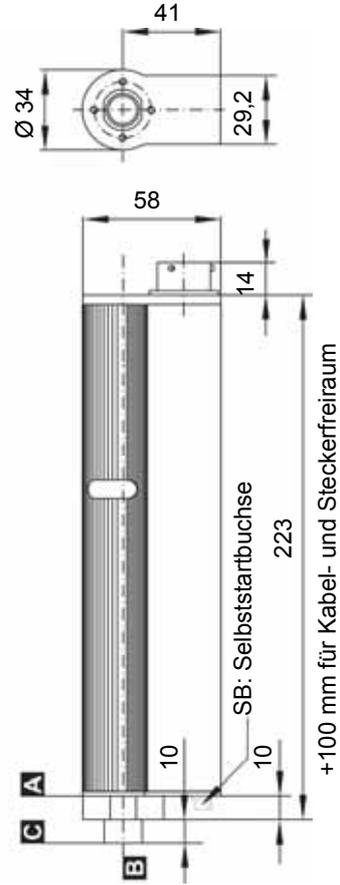
> zur Produktbeschreibung (Seite 37)

DS 34

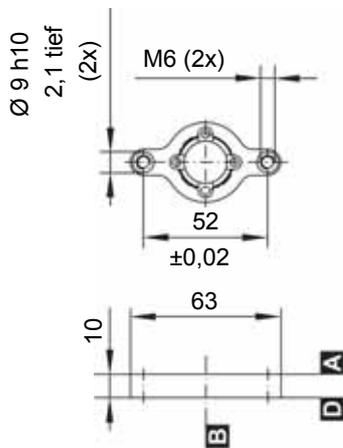
DS 34 MDW



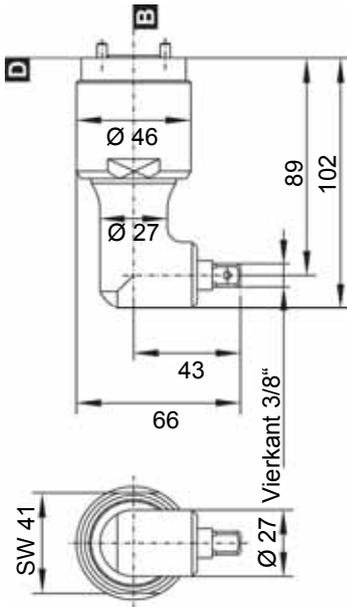
DS 34 SA



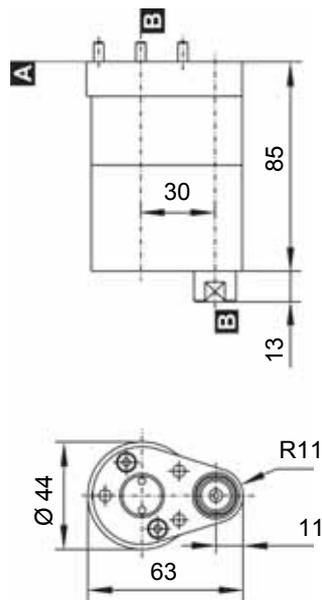
Montageflansch



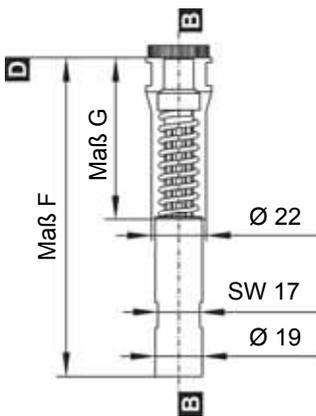
Winkelabtrieb



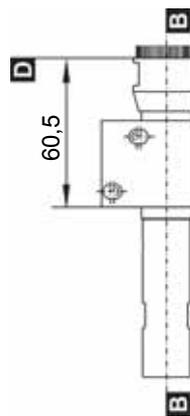
Abtriebsoffset



Federabtrieb

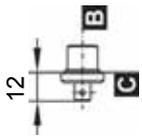


Selbststart

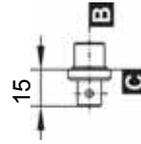


Federweg	Maß F mm	Maß G mm
30 mm	130	66
50 mm	150	86

Außenvierkant DIN 3121 F6,3



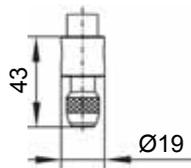
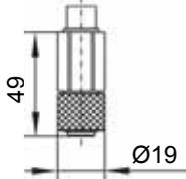
Außenvierkant DIN 3121 F10



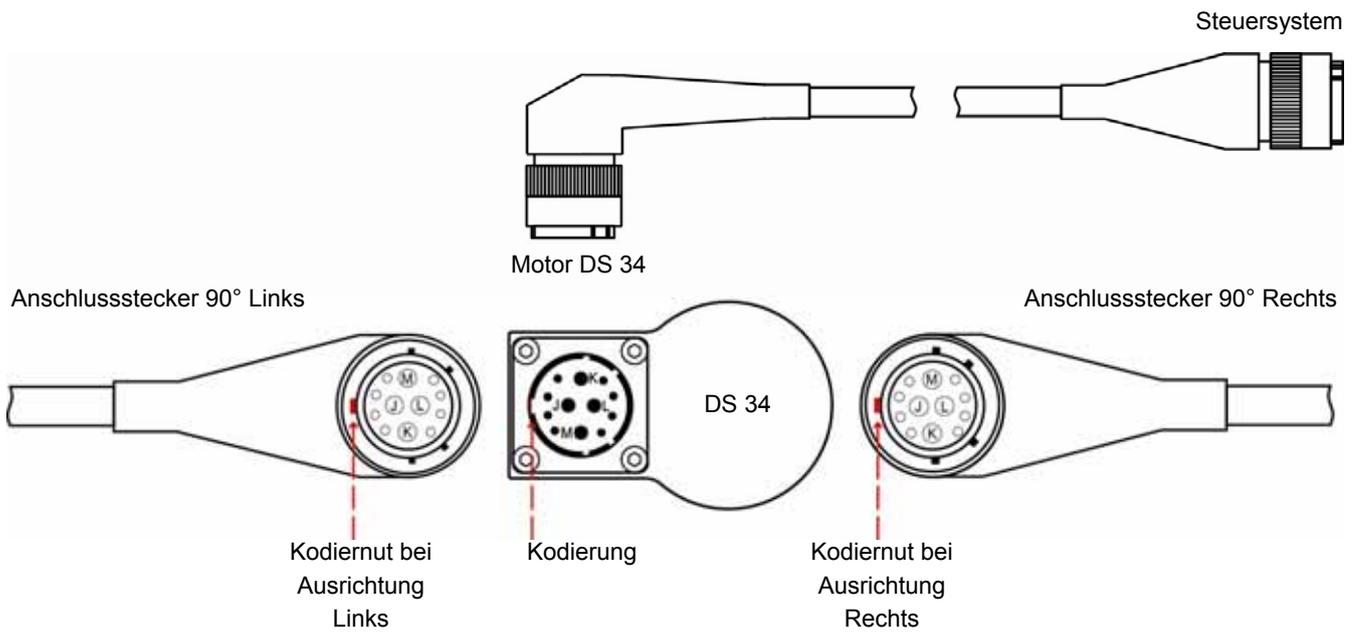
Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3

Bitschaffführung 24 mm

Bitschaffführung 10 mm



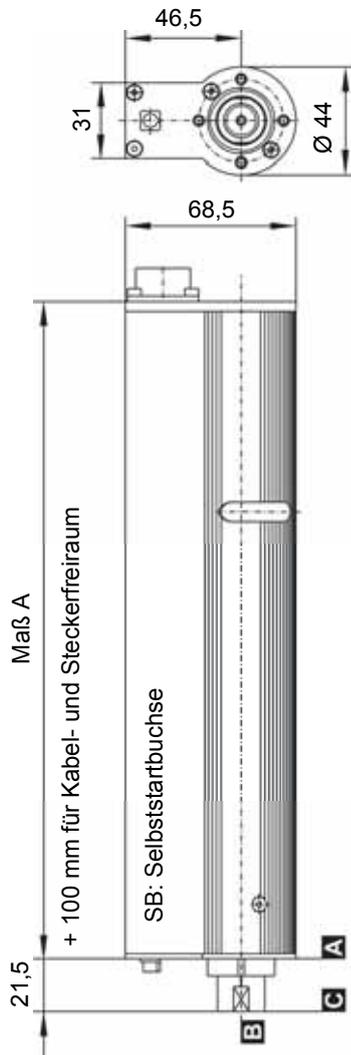
Verbindungskabel 90° abgewinkelt



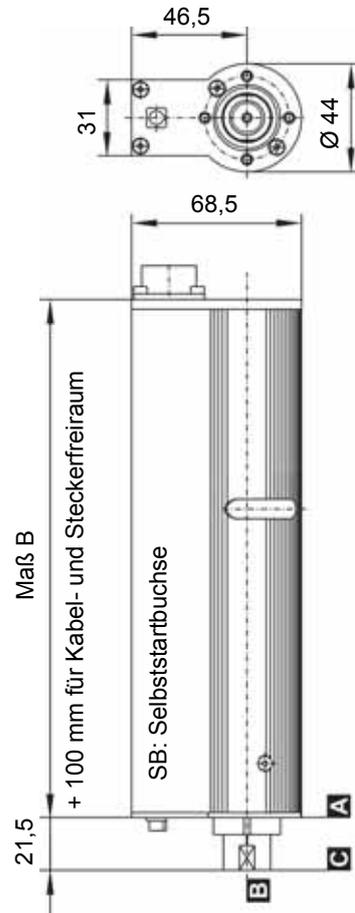
> zur Produktbeschreibung (Seite 40)

DS 44

DS 44 MDW

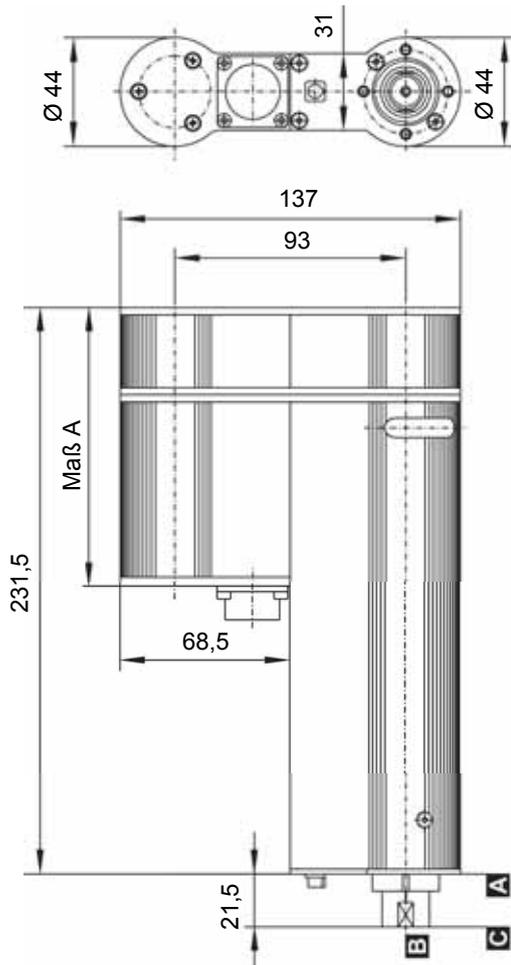


DS 44 SA

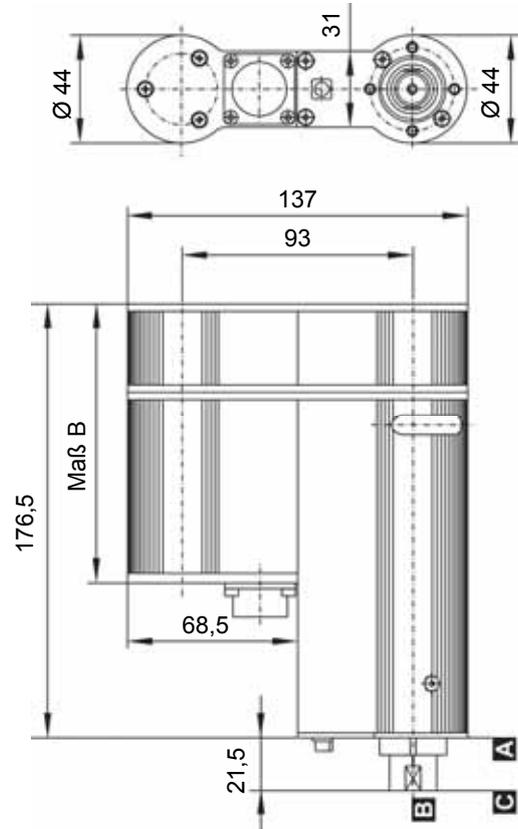


Typ	Maß A mm	Maß B mm
DS 44 / 05 / 10 / 20	267,5	211,5
DS 44 / 35	348,5	292,5

Antriebsoffset MDW

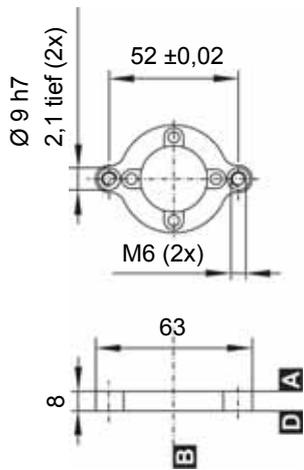


Antriebsoffset SA

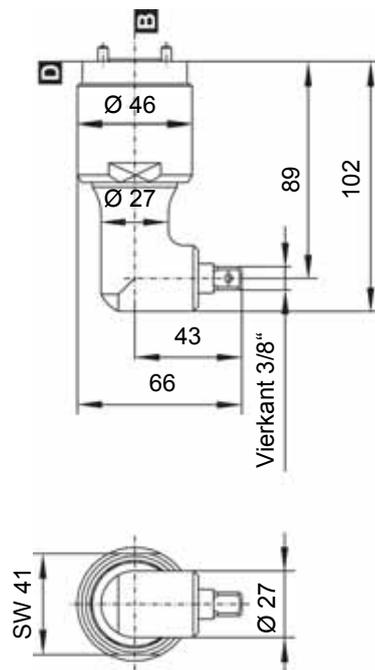


> Maß A/B (Seite 127)

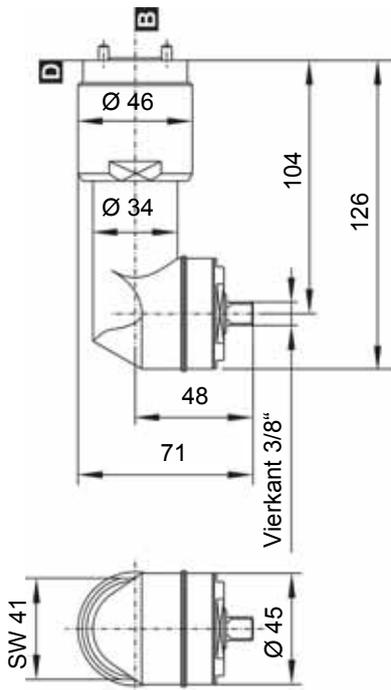
Montageflansch



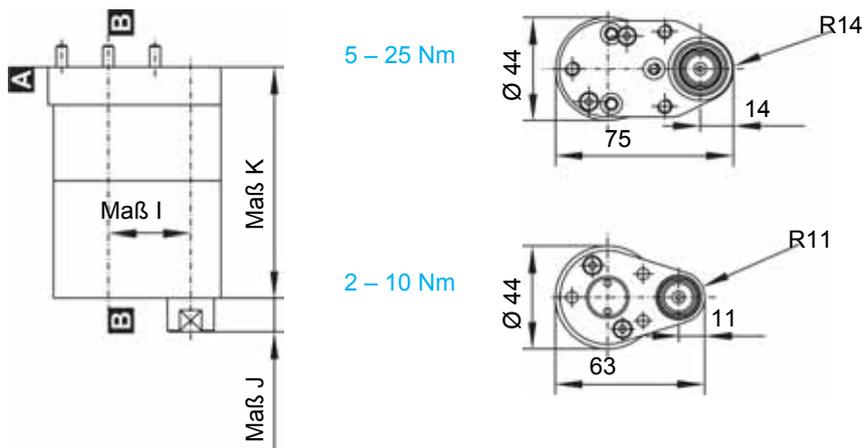
Winkelabtrieb 20 Nm



Winkelabtrieb 40 Nm

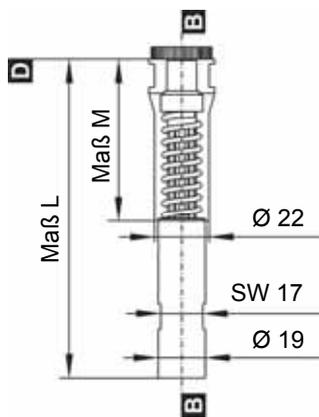


Abtriebsoffset



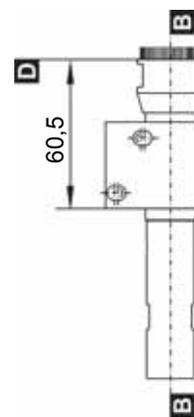
Typ	Maß I mm	Maß J mm	Maß K mm
2 - 10 Nm	30	13	85
5 - 25 Nm	35	12	106

Federabtrieb

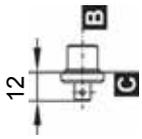


Typ	Maß L mm	Maß M mm
30 mm	130	66
50 mm	150	85

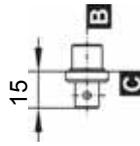
Selbststart



Außenvierkant DIN 3121 F6,3

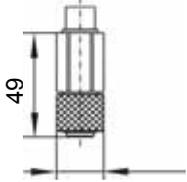


Außenvierkant DIN 3121 F10

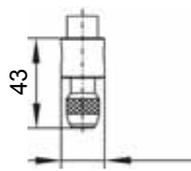


Schnellwechselfutter DIN 3126 D6,3

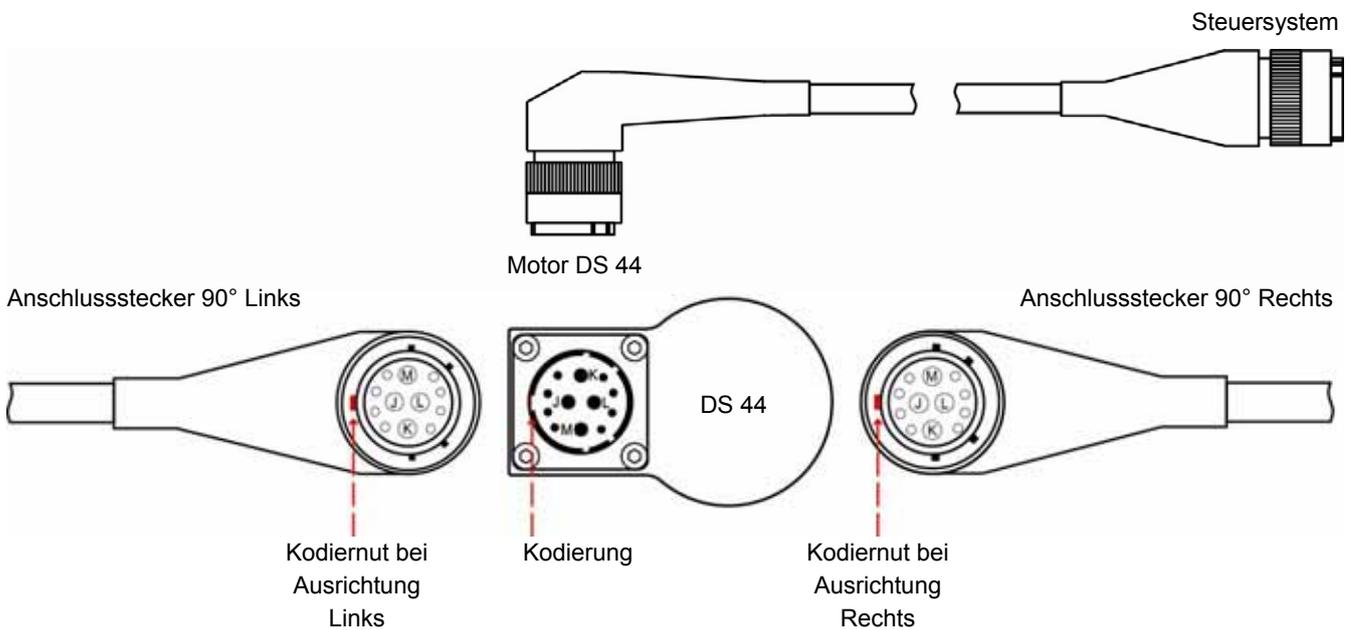
Bitschaffführung 24 mm



Bitschaffführung 10 mm



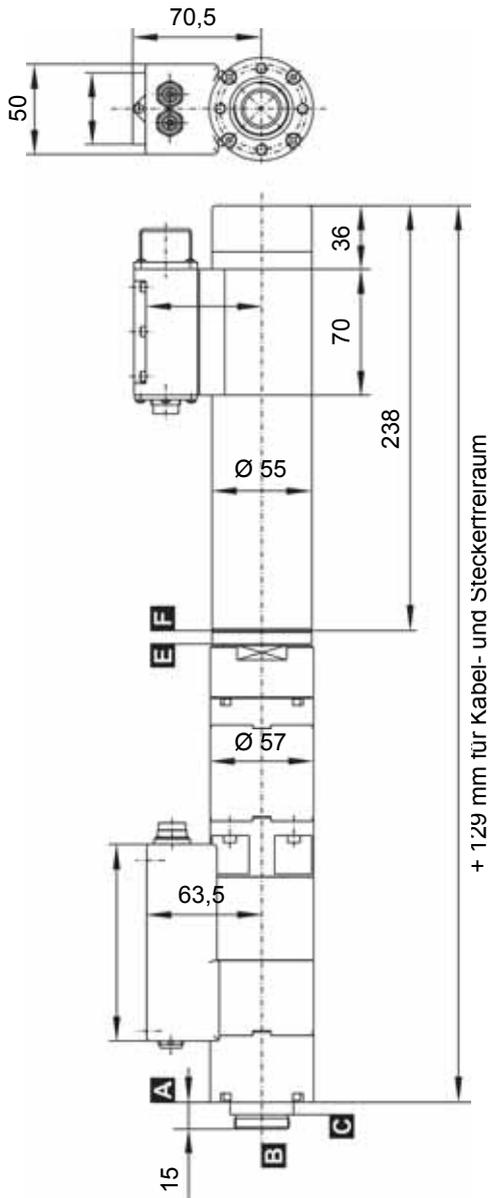
Verbindungskabel 90° abgewinkelt



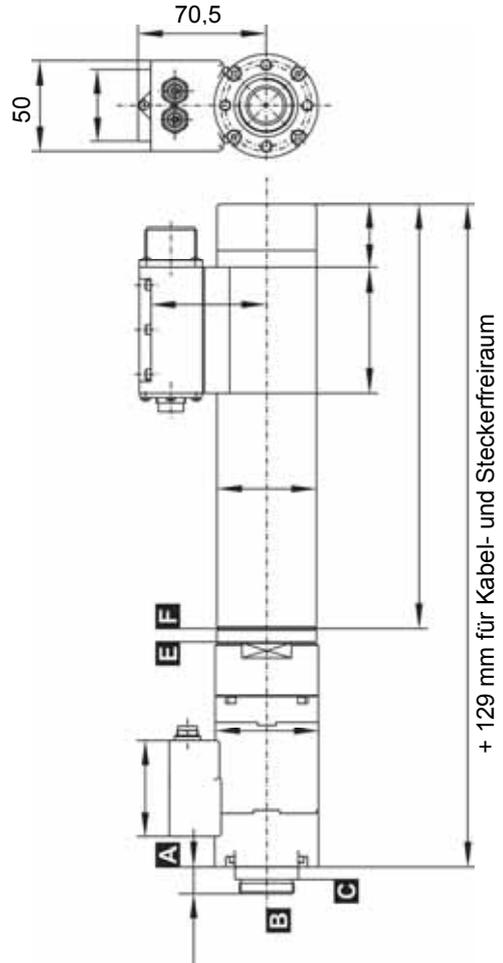
[> zur Produktbeschreibung \(Seite 43\)](#)

DS 57

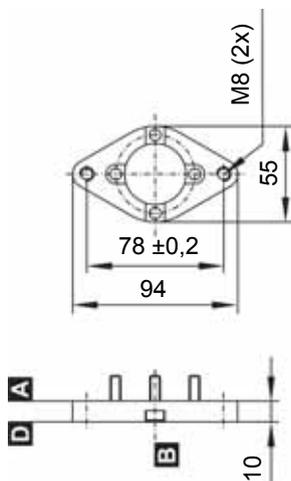
DS 57 MDW



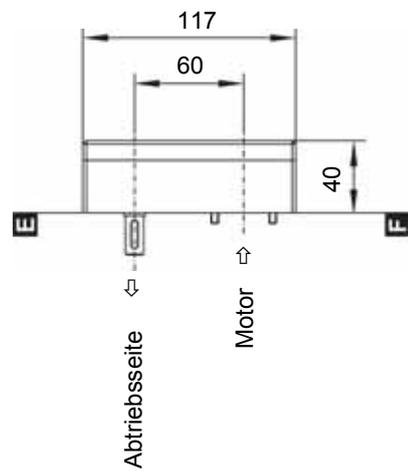
DS 57 SA



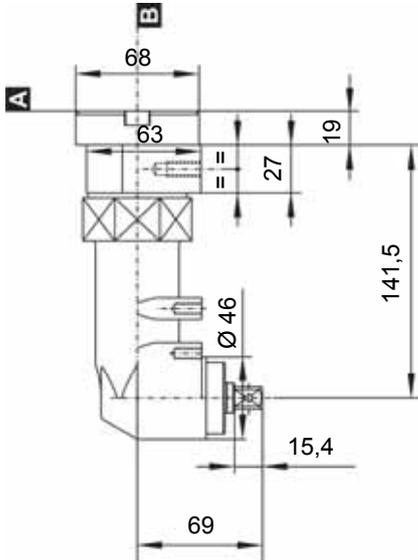
Montageflansch



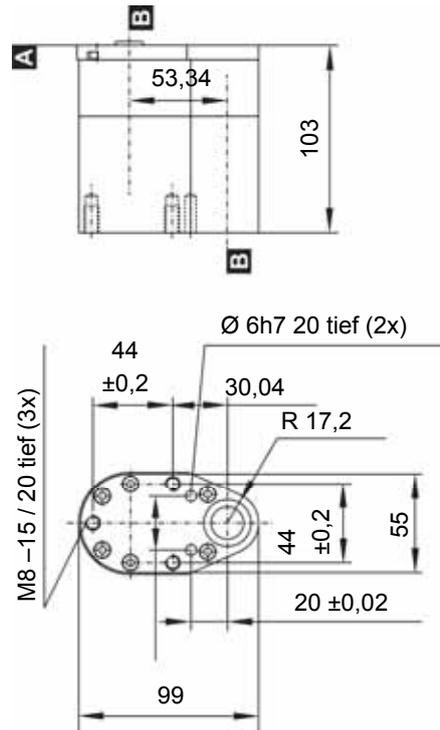
Antriebsoffset



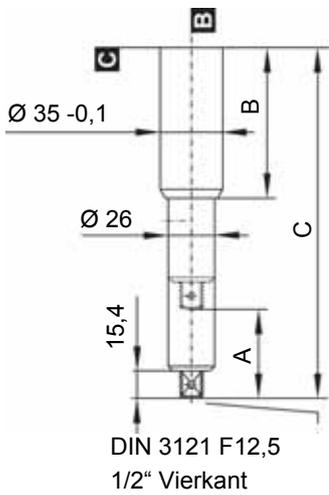
Winkelabtrieb WA



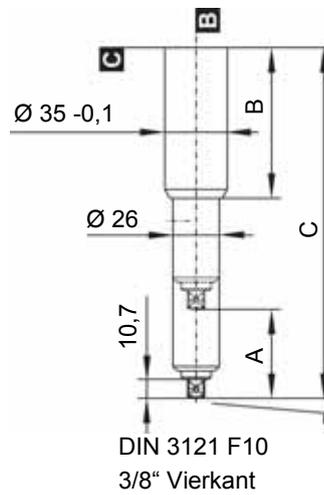
Abtriebsoffset



Federabtrieb, 1/2"-Vierkant

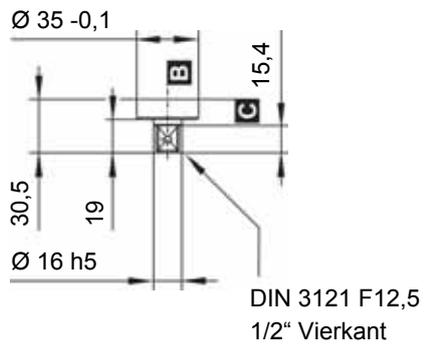


Federabtrieb, 3/8"-Vierkant

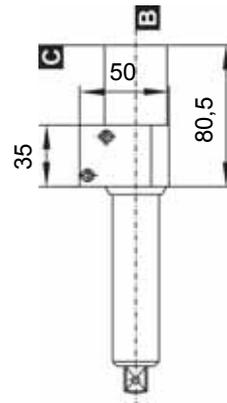


Typ (Federweg)	A mm	B mm	C mm
F50	50	85	198
F100	100	135	298

Stummelabtrieb



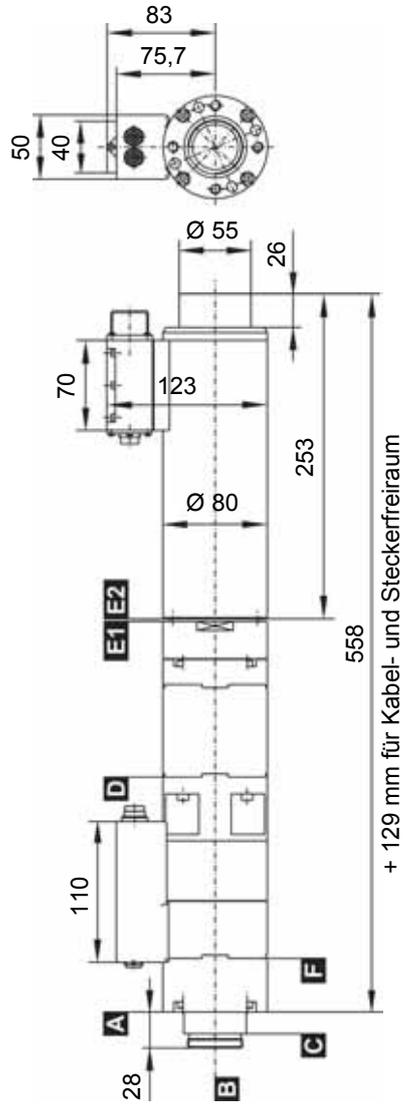
Selbststart



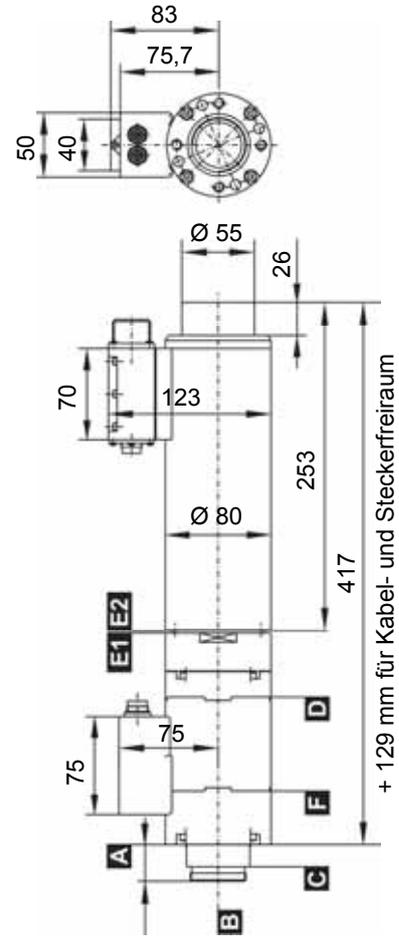
> zur Produktbeschreibung (Seite 46)

DS 80

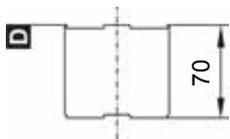
DS 80 MDW (220/300 Nm)



DS 80 SA (220/300 Nm)

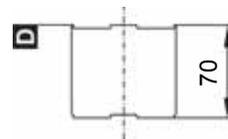


DS 80 MDW (420/500/600 Nm)



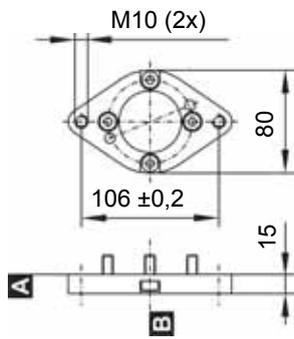
Zusätzliche
Getriebestufe
(Boostergetriebe)

DS 80 SA (420/500/600 Nm)

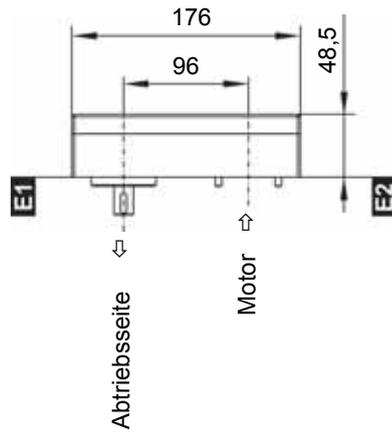


Zusätzliche
Getriebestufe
(Boostergetriebe)

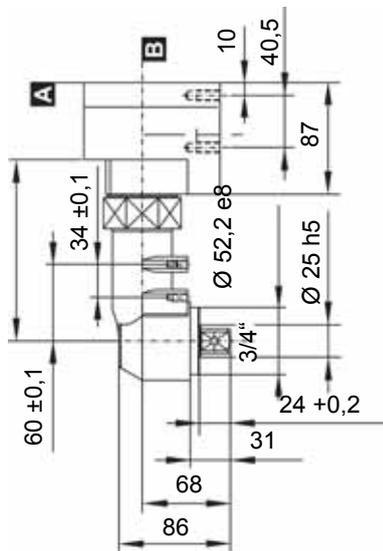
Montageflansch



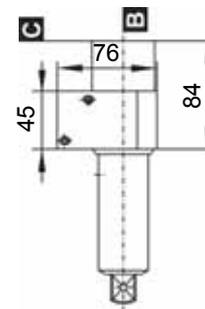
Antriebsoffset



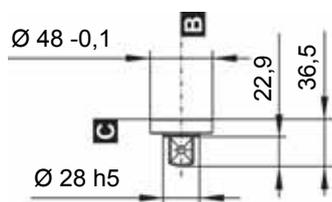
Winkelabtrieb



Selbststart

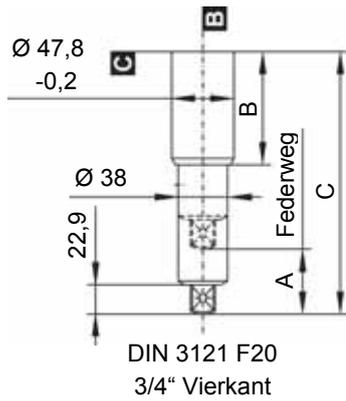


Stummelabtrieb 3/4"-Vierkant

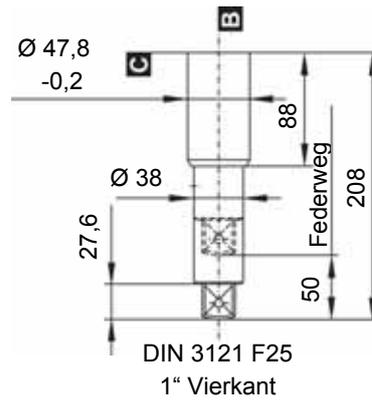


DIN 3121 F20
3/4" Vierkant

Federabtrieb 3/4"-Vierkant

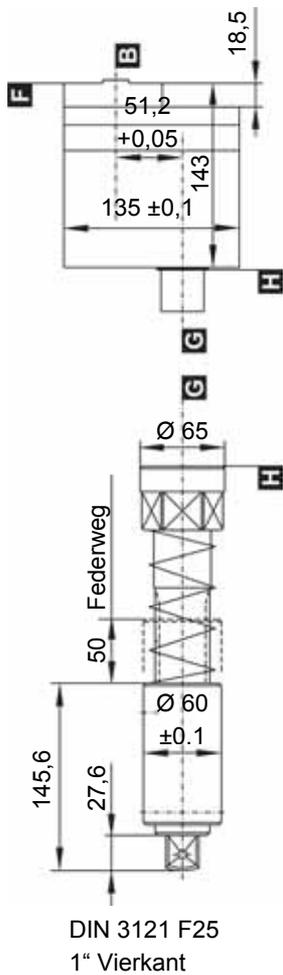


Federabtrieb 1"-Vierkant

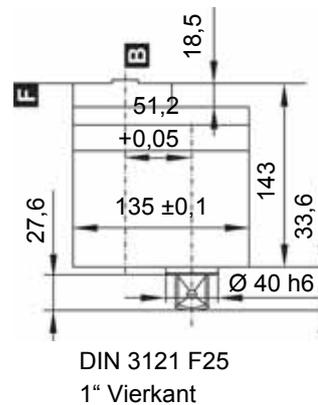


Typ (Federweg)	A mm	B mm	C mm
F50	50	88	204
F70	70	130	268
F100	100	152	321,5
F150	150	212,2	432

Abtriebsoffset mit Federabtrieb



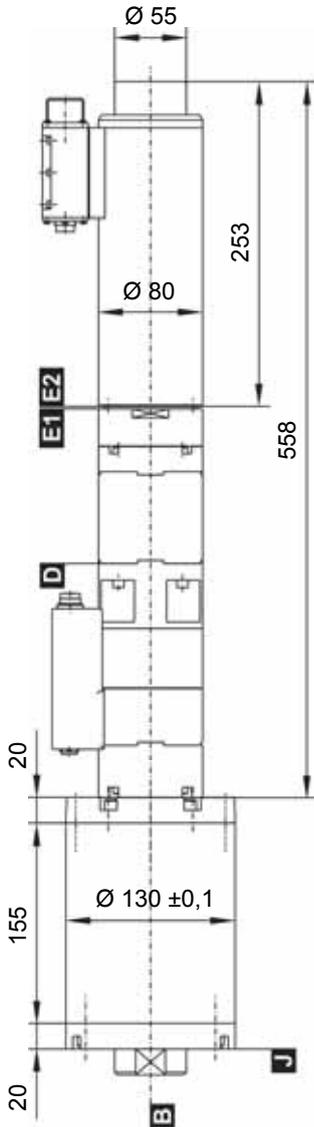
Abtriebsoffset mit Stummelabtrieb



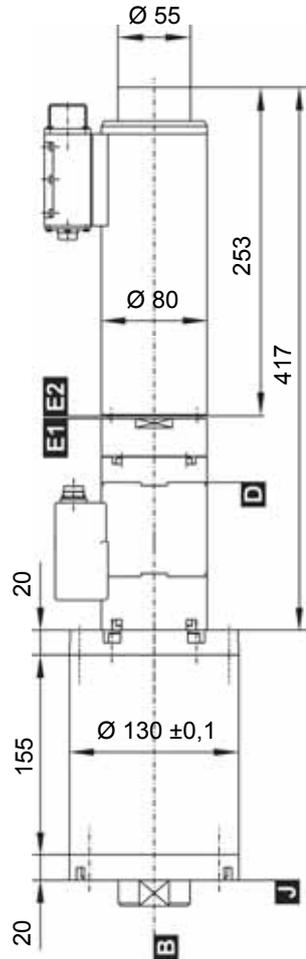
[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 48)

DS 80-130

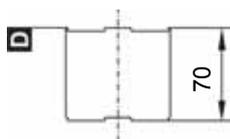
DS 80-130 MDW (900/1000 Nm)



DS 80-130 SA (900/1000 Nm)

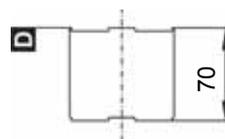


DS 80-130 MDW (1500/2000/2400 Nm)



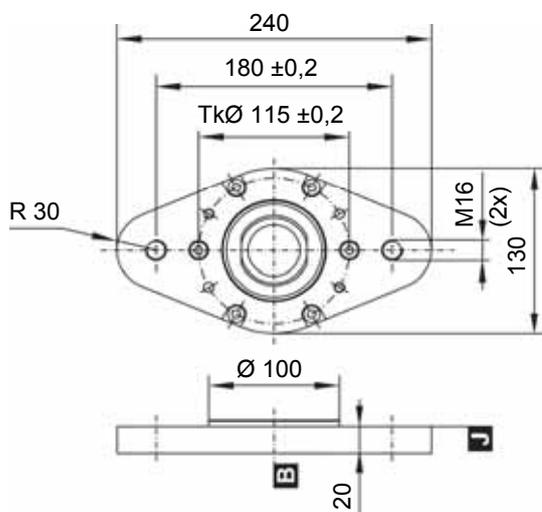
Zusätzliche
2. Getriebestufe
(Boostergetriebe)

DS 80-130 SA (1500/2000/2400 Nm)

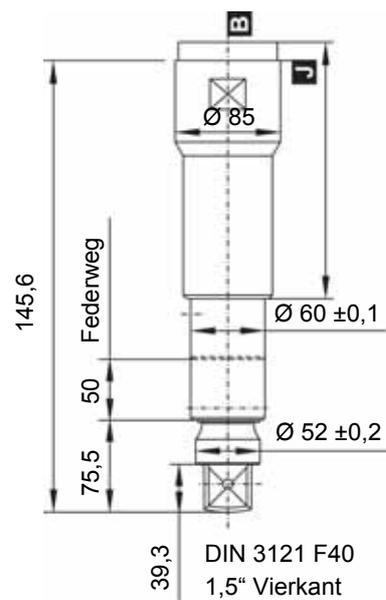


Zusätzliche
2. Getriebestufe
(Boostergetriebe)

Montageflansch



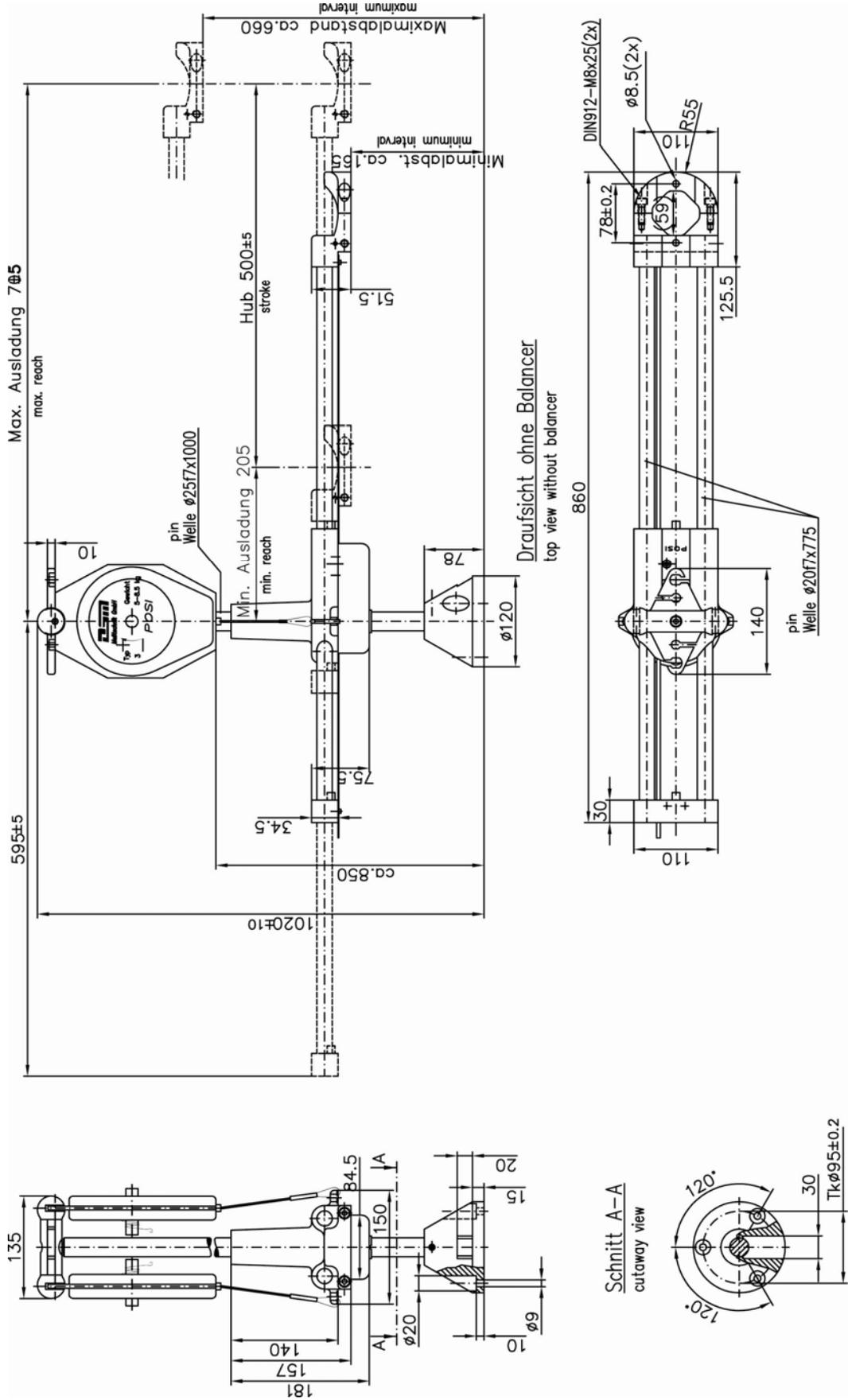
Federantrieb



[> zur Produktbeschreibung \(Seite 51\)](#)

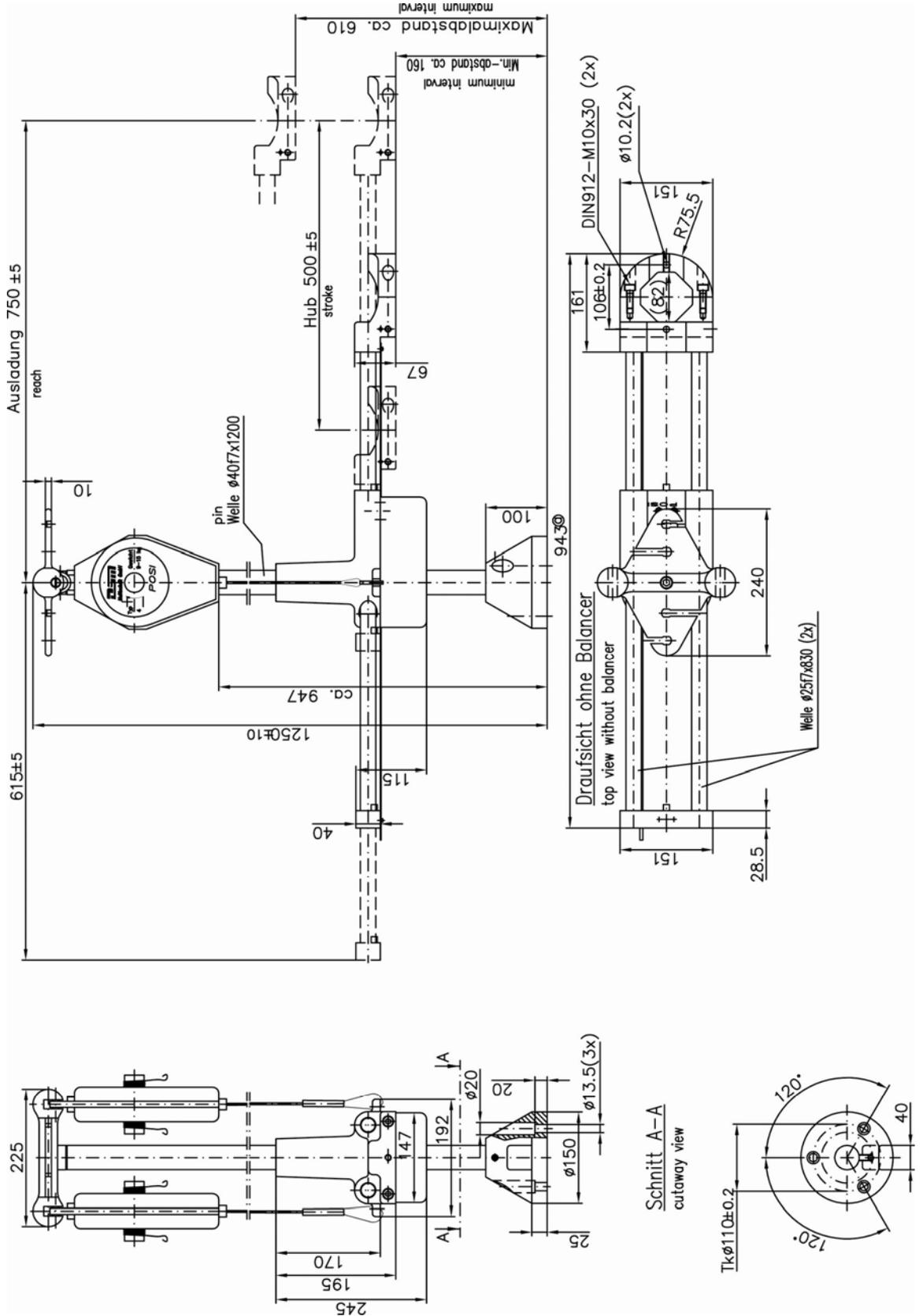
GG-150

Grundgestell Typ GG-150



GG-300

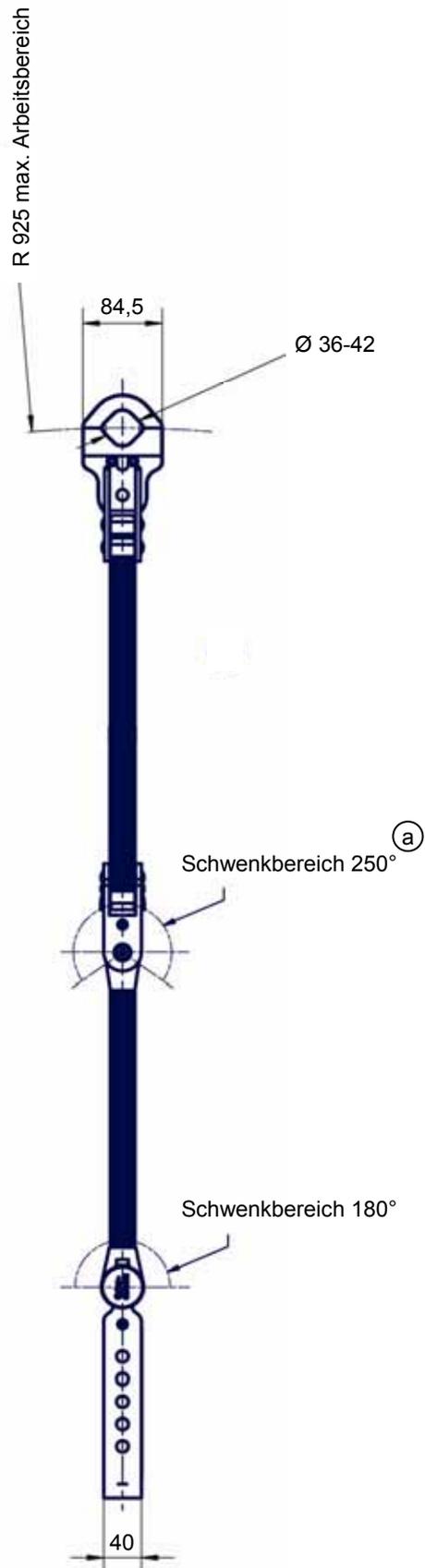
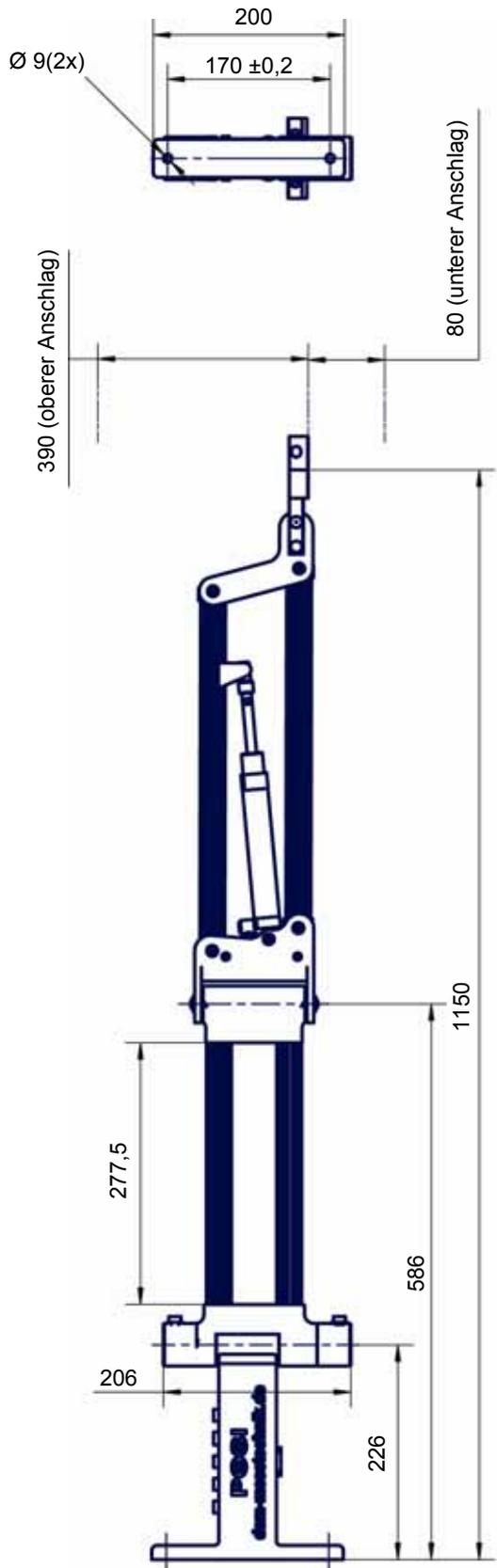
Grundgestell Typ GG-300



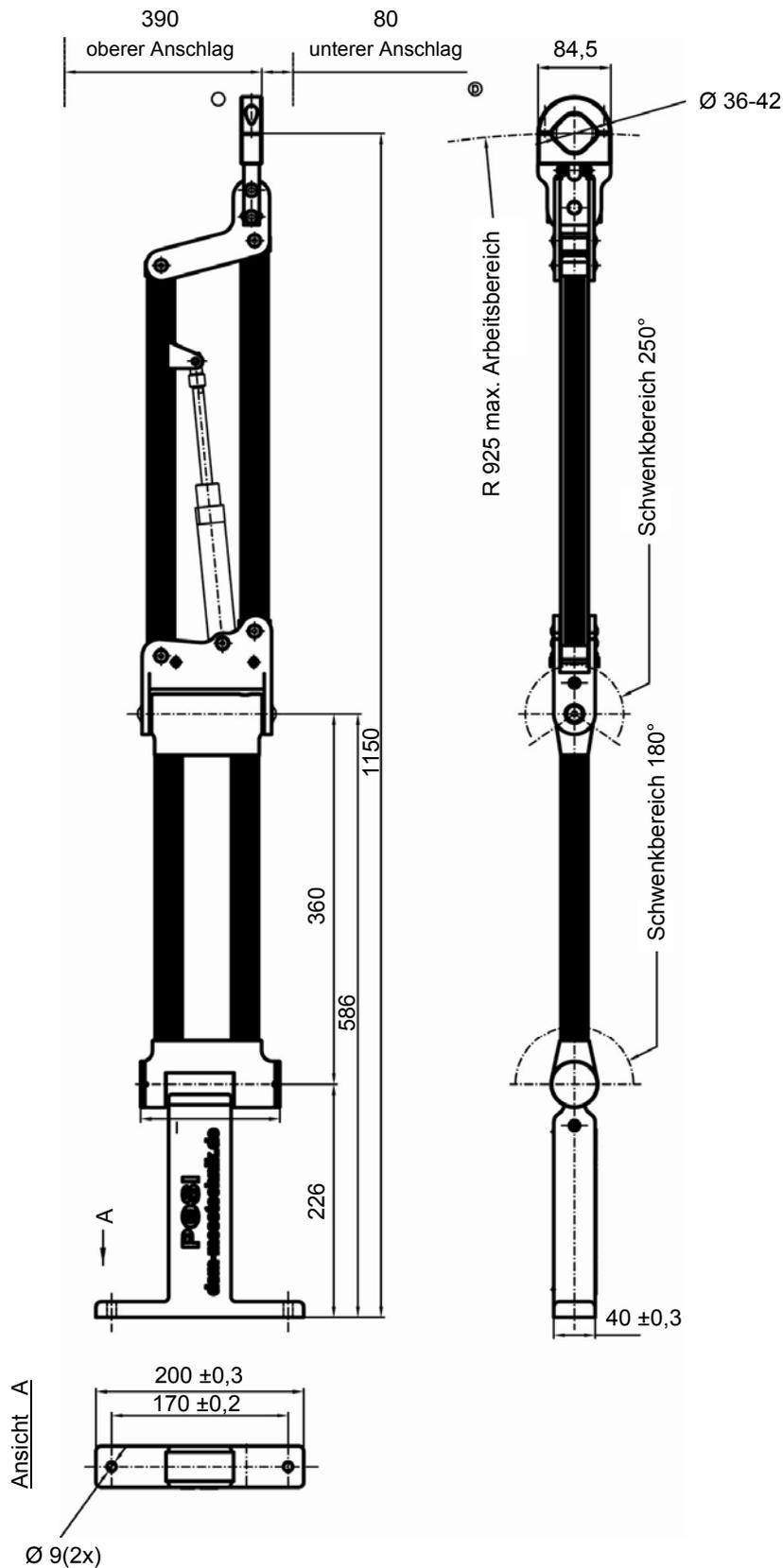
> zur Produktbeschreibung (Seite 56)

Schwenkarm lang

mit Positionsüberwachung XY

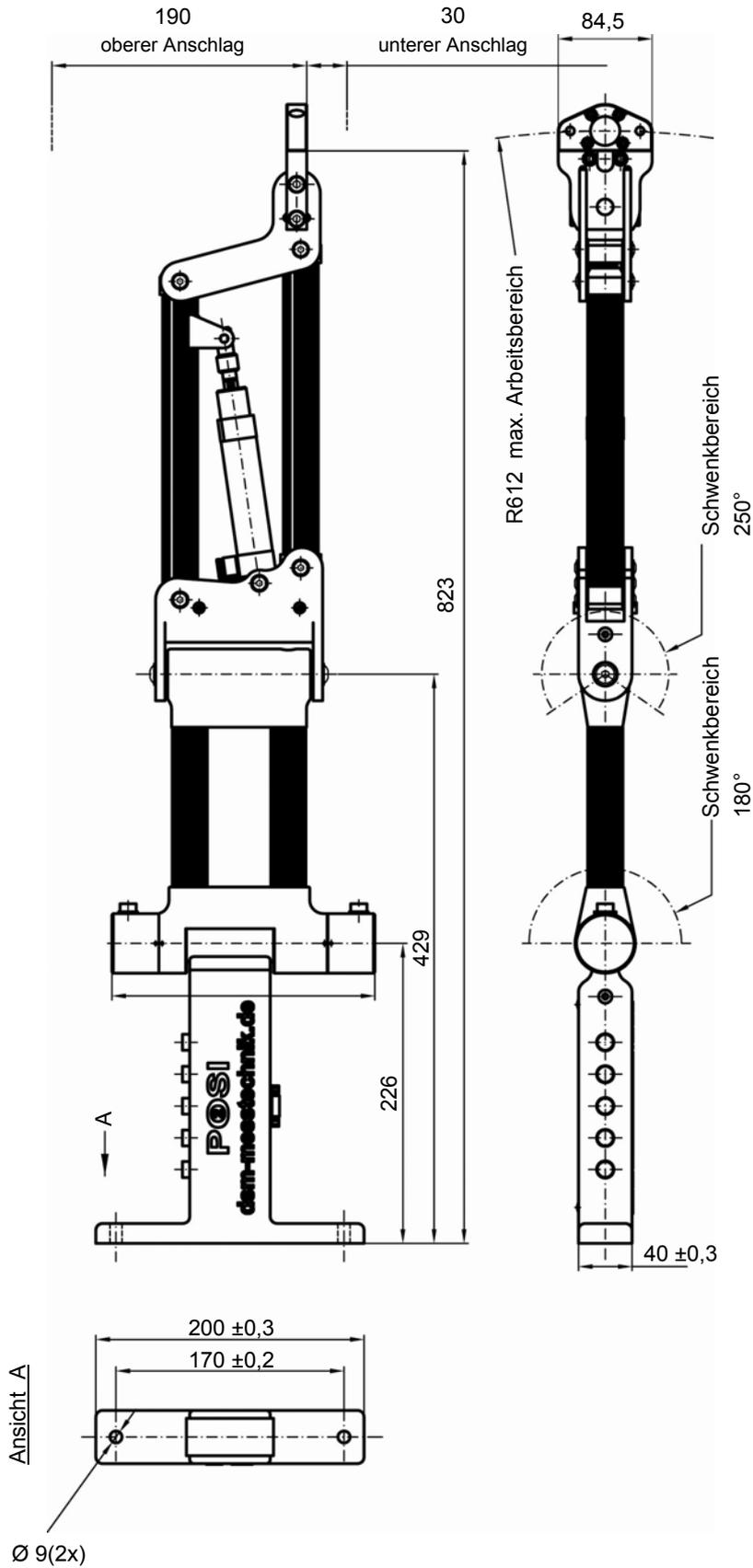


ohne Positionsüberwachung

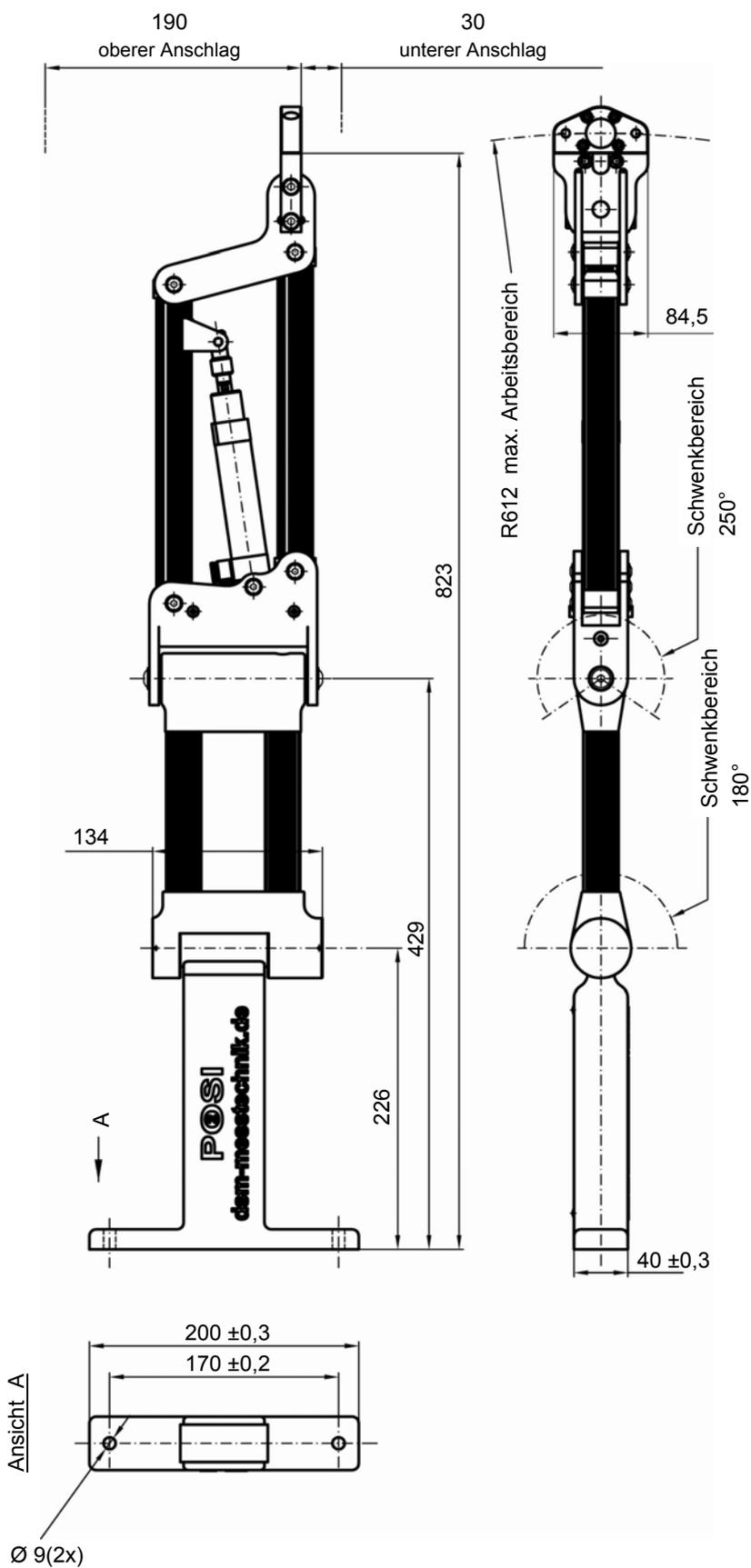


Schwenkarm kurz

mit Positionsüberwachung XY



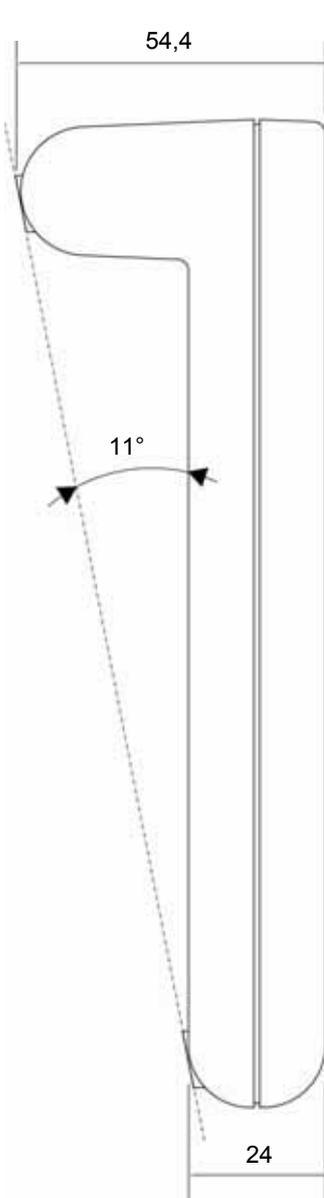
ohne Positionsüberwachung



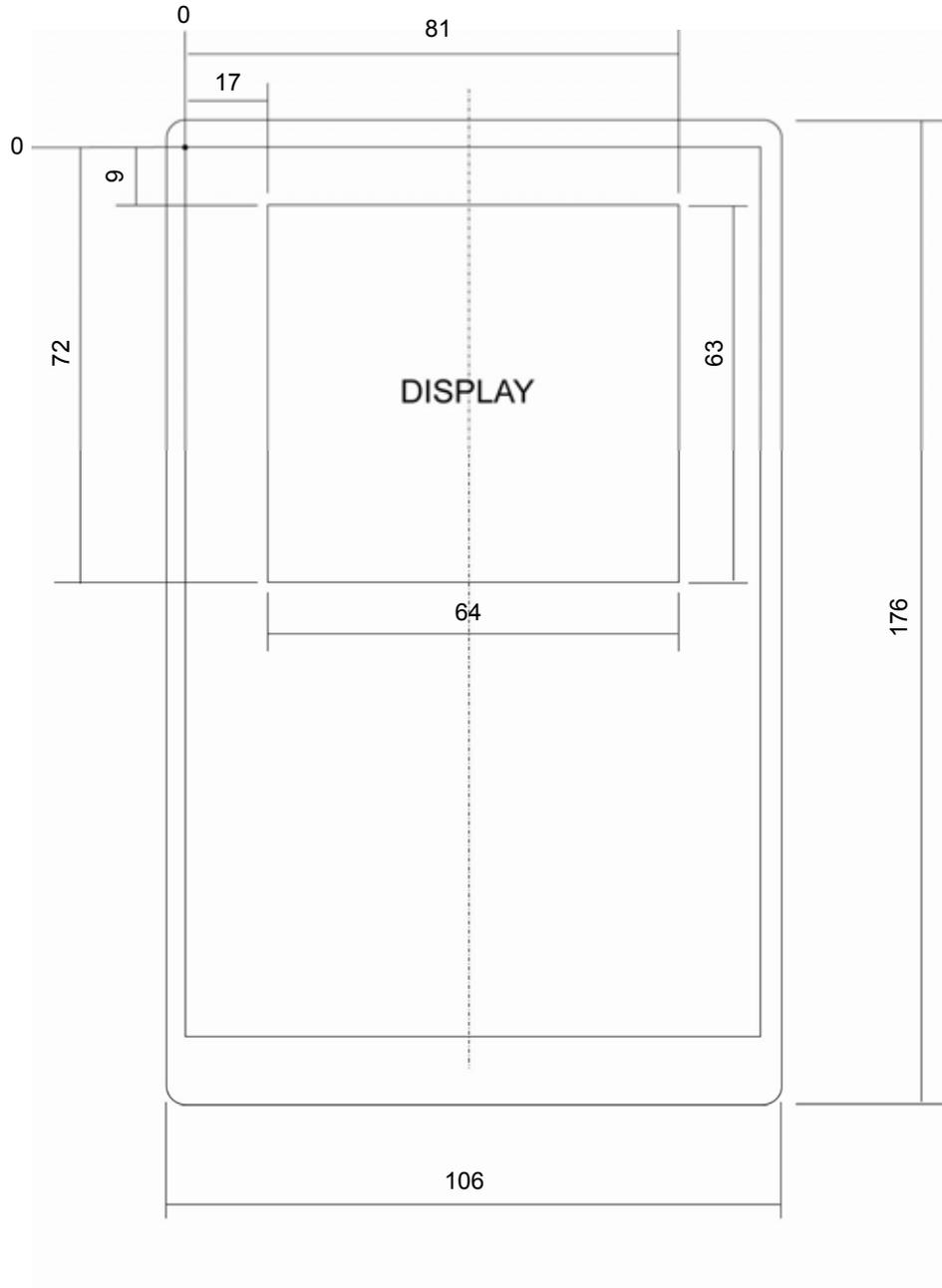
> zur Produktbeschreibung (Seite 59)

PosiControl

Seitenansicht



Frontansicht

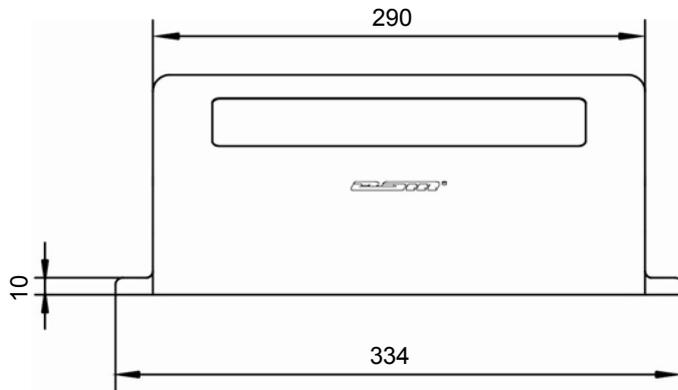


[> zur Produktbeschreibung \(Seite 61\)](#)

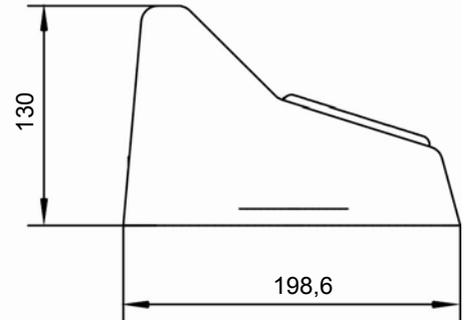
Werkzeugwechselboxen

ToolControl

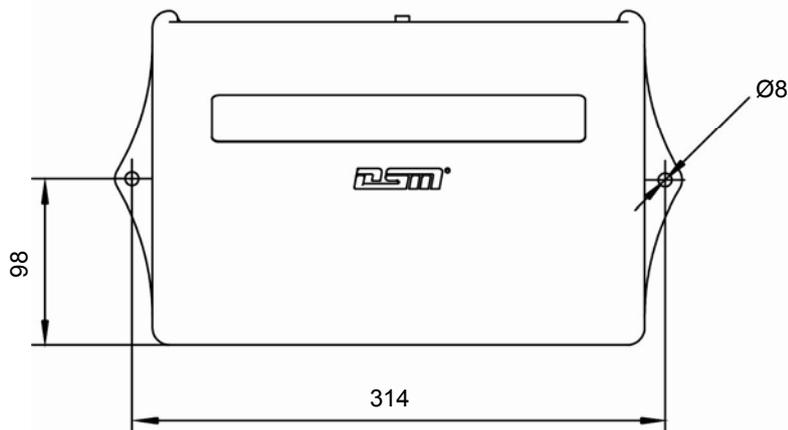
Frontansicht



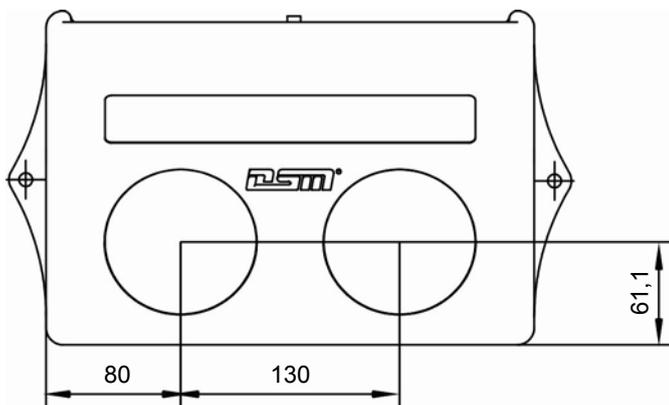
Seitenansicht



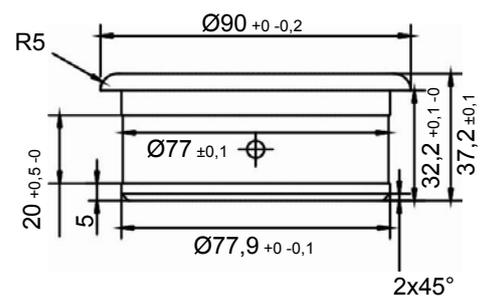
Draufsicht



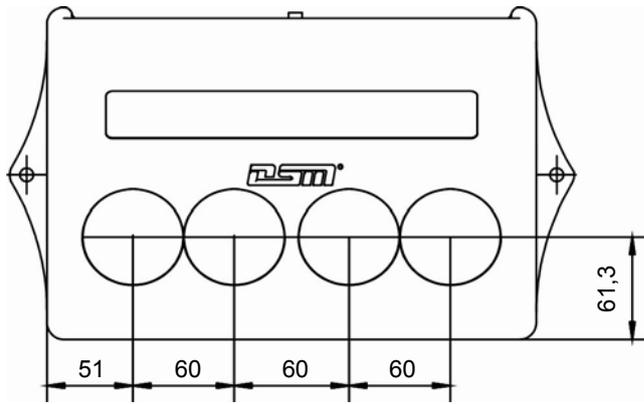
Werkzeugplätze TC2



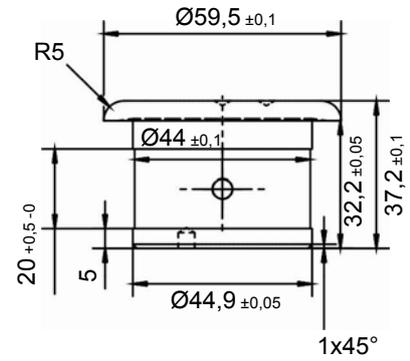
Werkzeugeinsatz TC2



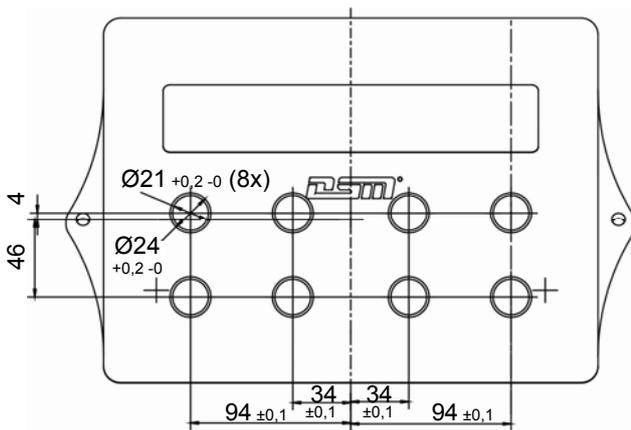
Werkzeugplätze TC4



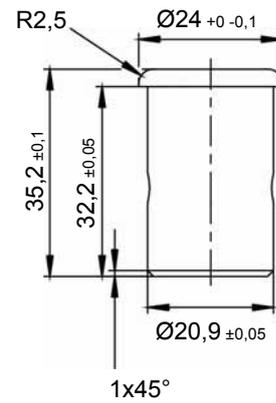
Werkzeugeinsatz TC4



Werkzeugplätze TC8



Werkzeugeinsatz TC8

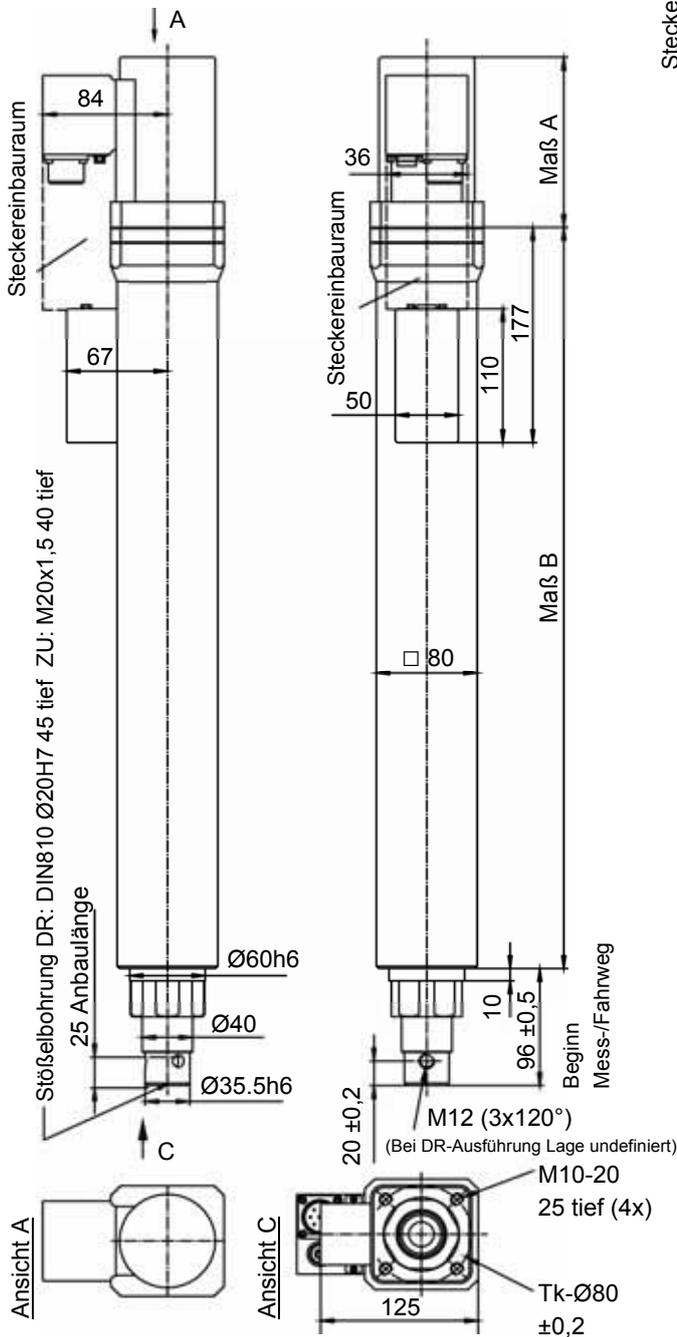


> zur Produktbeschreibung (Seite 63)

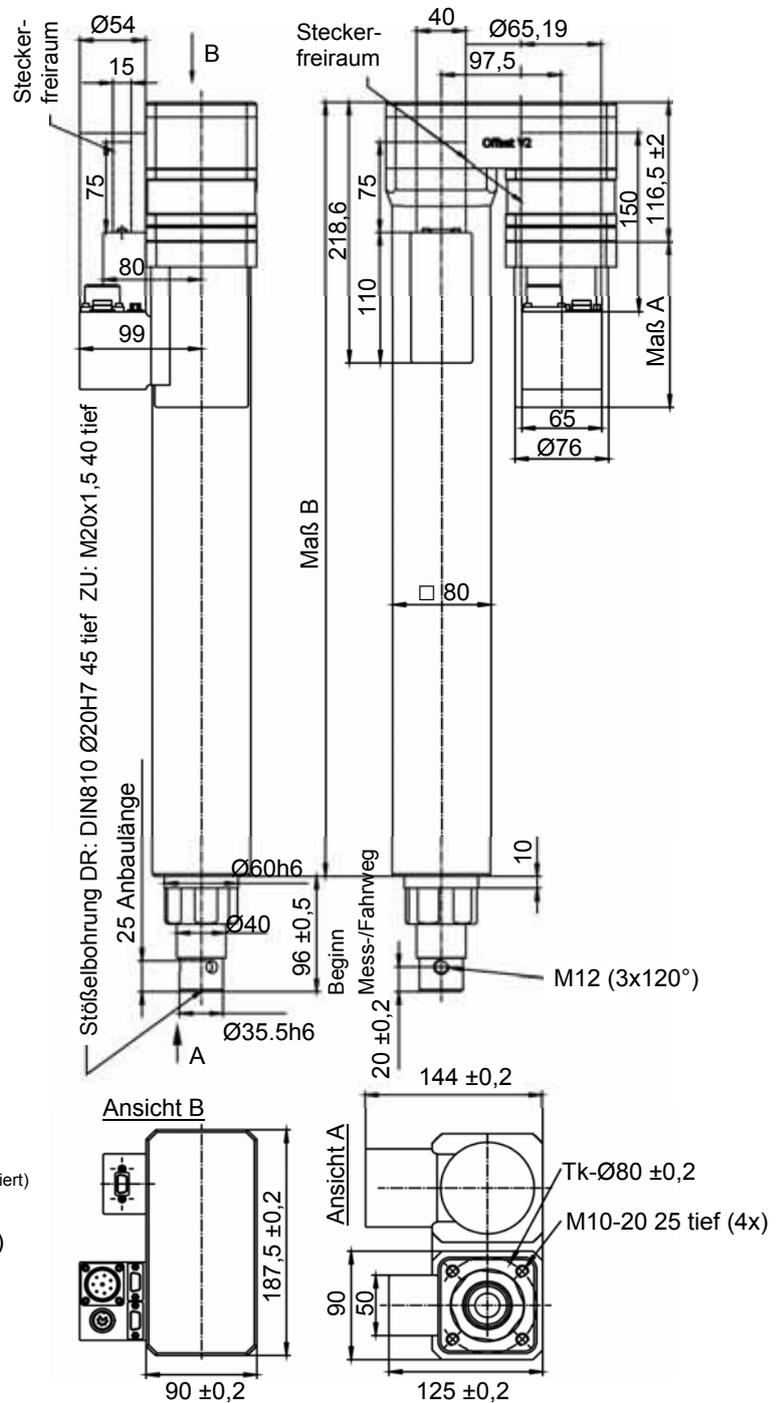
Fügewerkzeuge

QMP 80

QMP 80 /05/10/20 Motor stehend



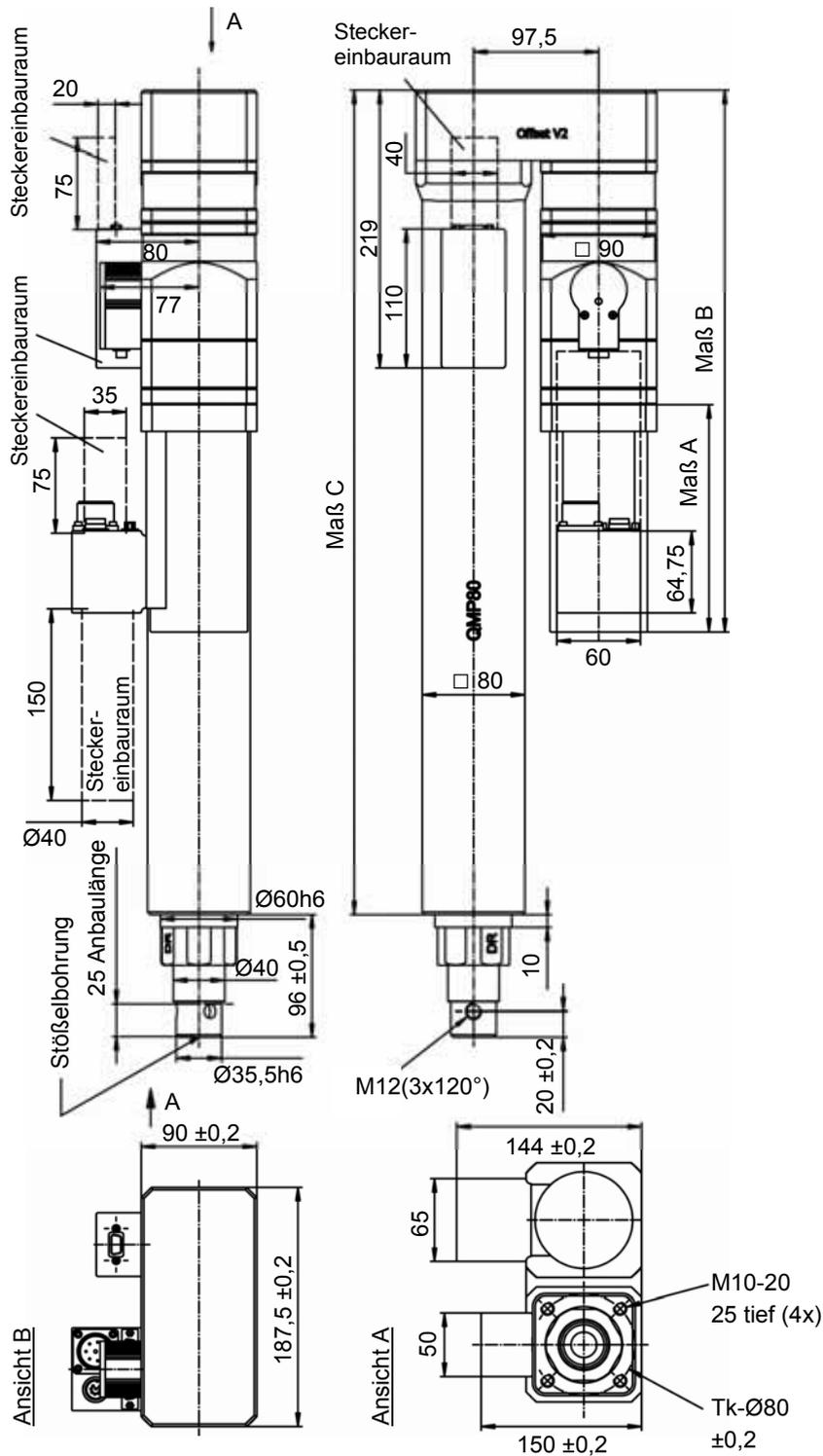
QMP 80 /05/10/20 V2 (Antriebsoffset)



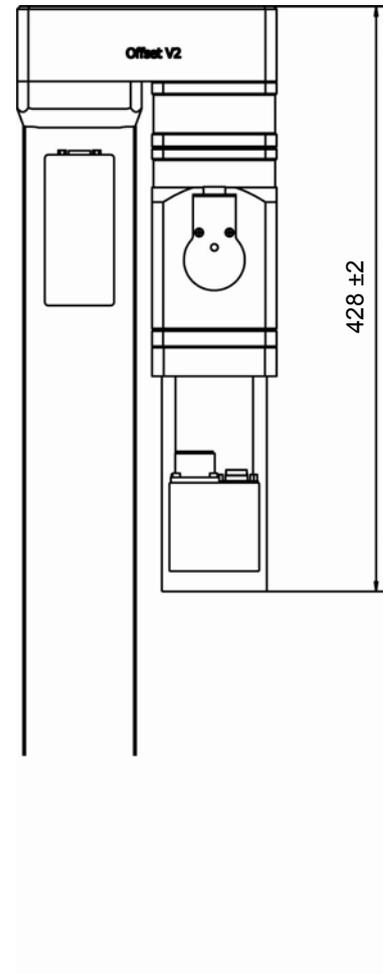
Typ	A mm		B mm
	/05/10	/20	/05/10/20
QMP 80 200 mm Hub	139	179	607 ±2
QMP 80 300 mm Hub	139	179	717 ±3
QMP 80 500 mm Hub	139	179	917 ±3

Typ	A mm		B mm
	/05/10	/20	/05/10/20
QMP 80 V2 200 mm Hub	139	179	649 ±3
QMP 80 V2 300 mm Hub	139	179	759 ±3
QMP 80 V2 500 mm Hub	139	179	959 ±3

QMP 80 /05/10/20 Rücklaufsperr (Kraft halten)



QMP 80 /05/10/20 Haltebremse



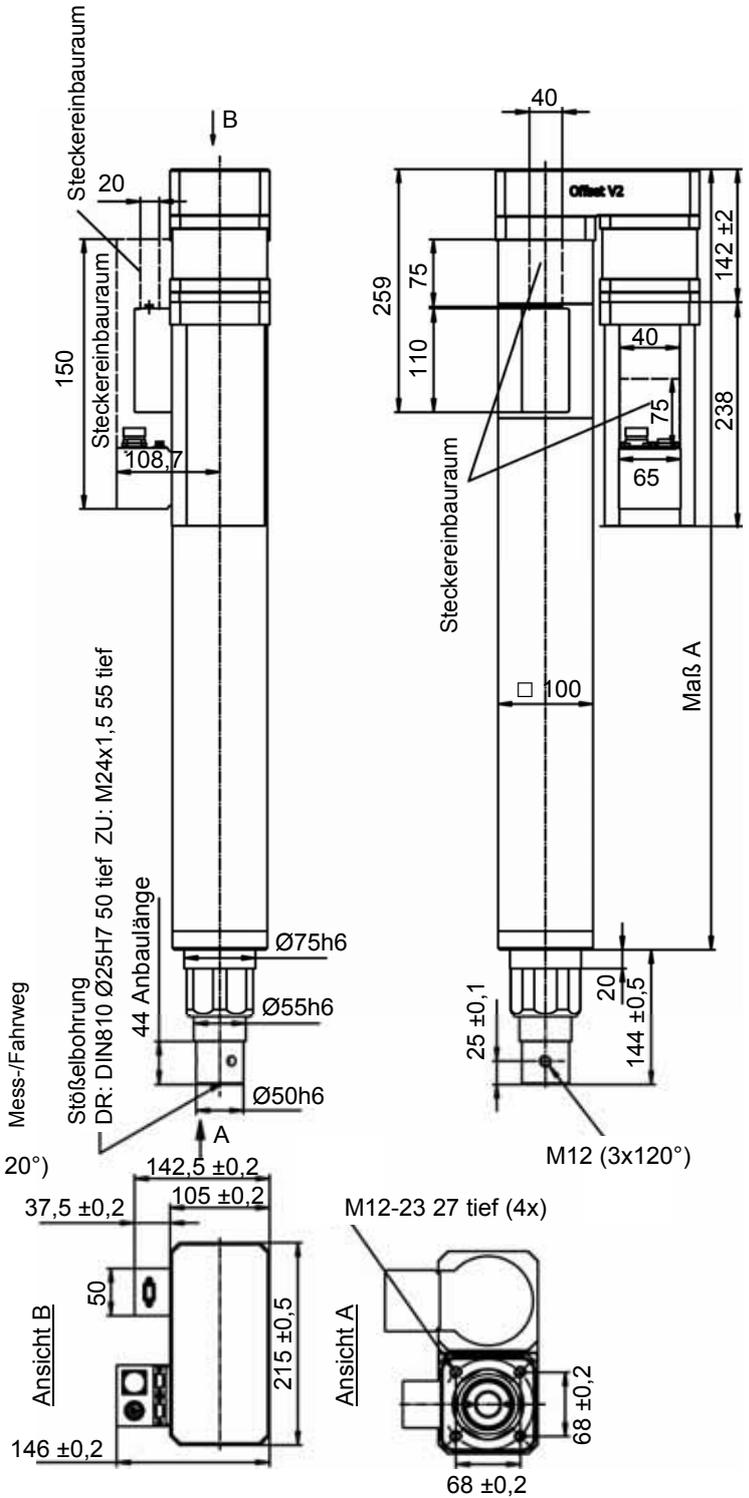
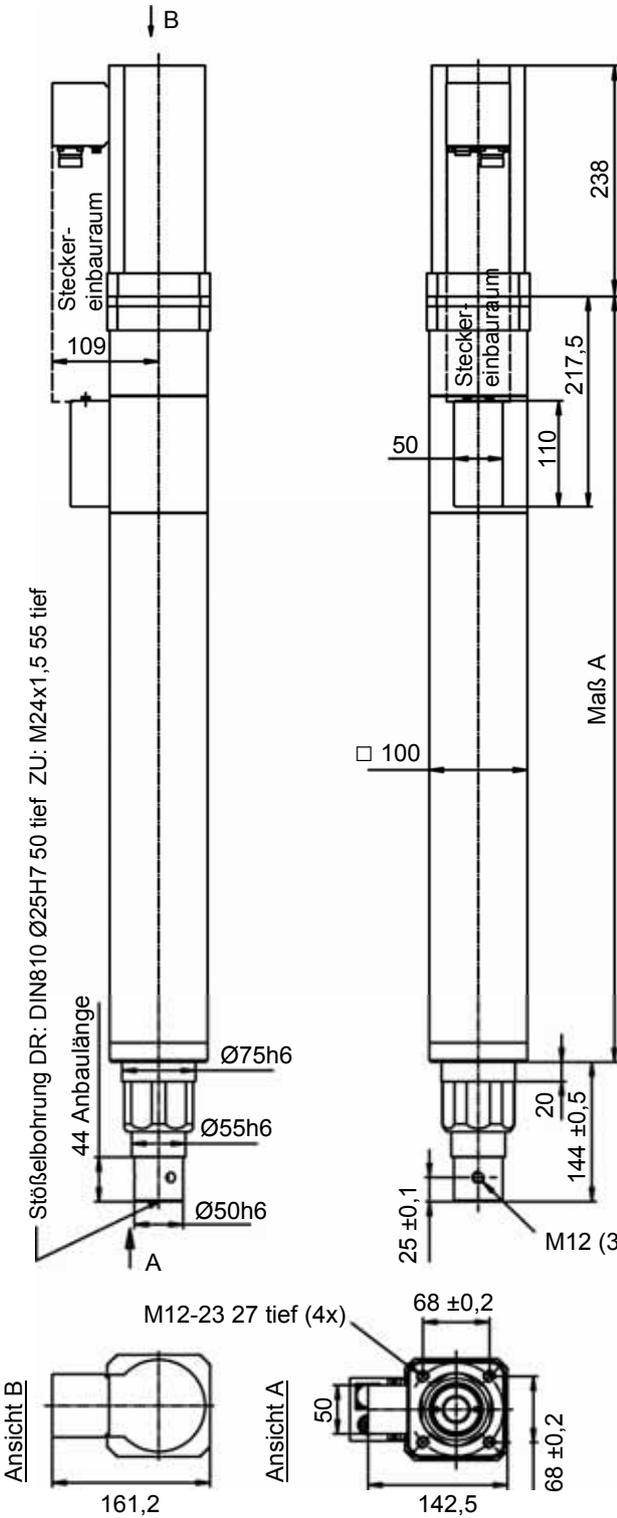
Typ	A mm		B mm		C mm
	/05/10	/20	/05/10	/20	
QMP 80 V2 RS 200 mm Hub	139	179	386 ±2	427±2	649
QMP 80 V2 RS 300 mm Hub	139	179	386 ±2	427±2	759
QMP 80 V2 RS 500 mm Hub	139	179	386 ±2	427±2	959

> zur Produktbeschreibung (Seite 67)

QMP 100

QMP 100 /30/40/50 Motor stehend

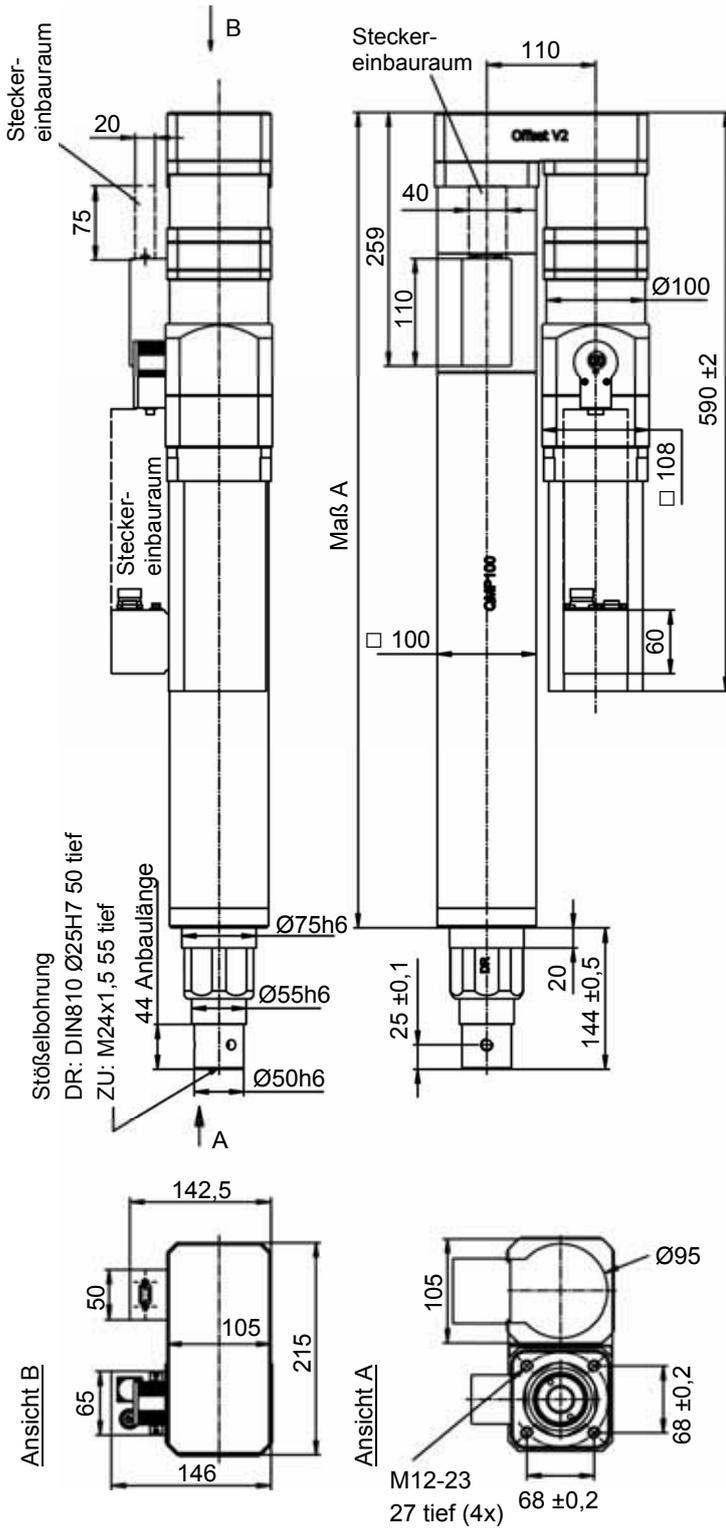
QMP 100 /30/40/50 V2 (Antriebsoffset)



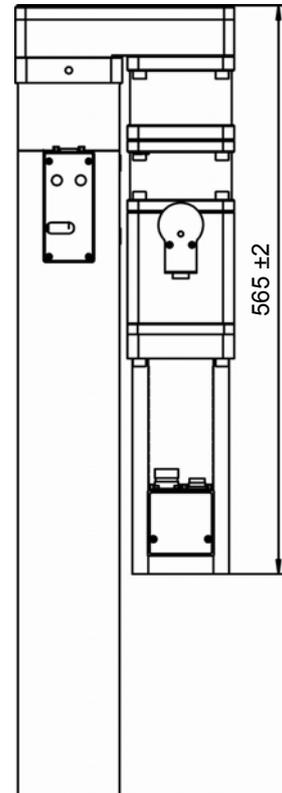
Typ	A mm
/30/40/50	
QMP 100 200 mm Hub	792 ± 2
QMP 100 300 mm Hub	892 ± 2
QMP 100 500 mm Hub	1092 ± 2

Typ	A mm
/30/40/50	
QMP 100 V2 200 mm Hub	833 ± 2
QMP 100 V2 300 mm Hub	933 ± 3
QMP 100 V2 500 mm Hub	1133 ± 3

QMP 100 /30/40/50 Rücklaufperre (Kraft halten)



QMP 100 /30/40/50 Haltebremse

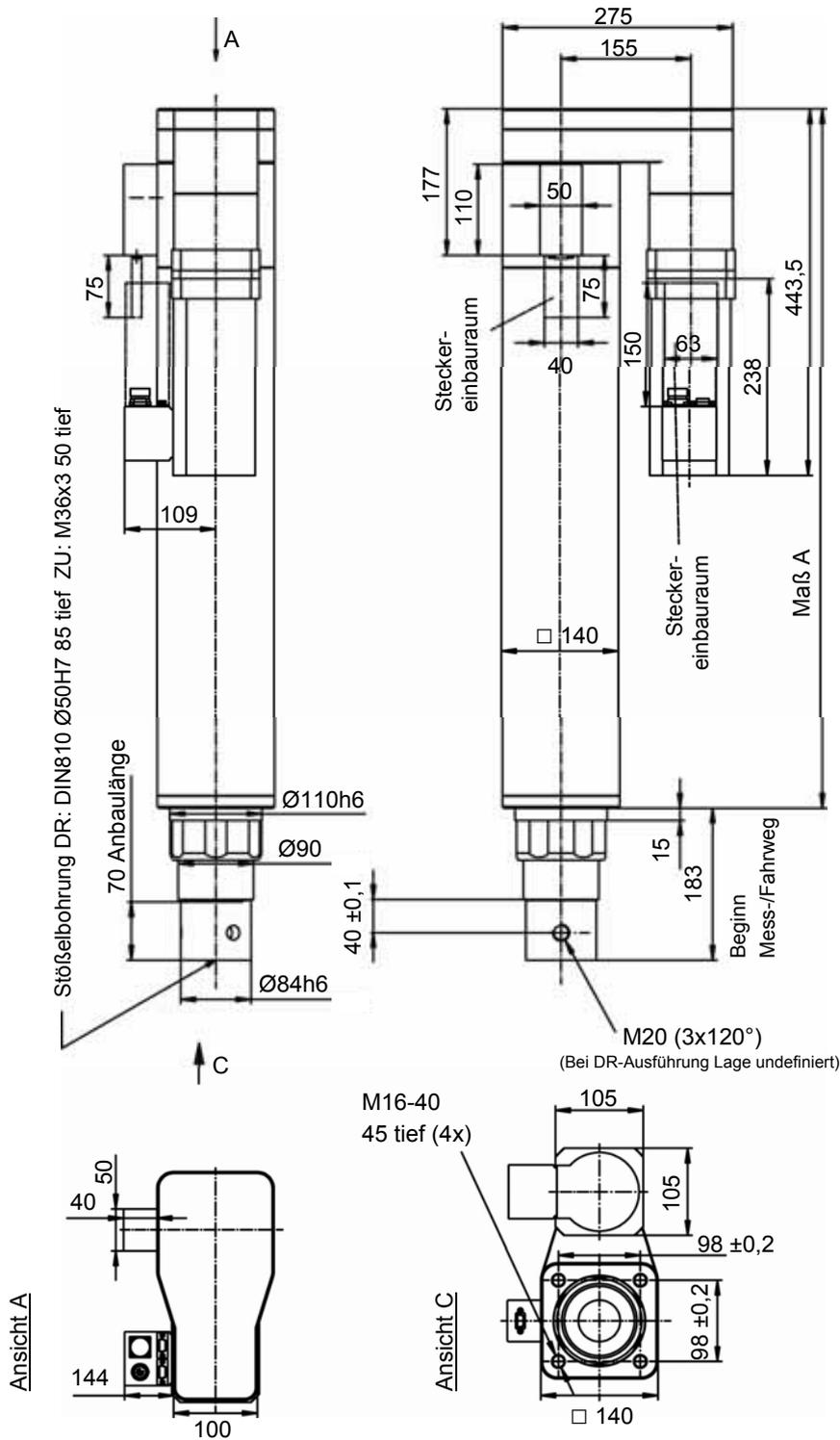


Typ	A mm
QMP 100 V2 RS 200 mm Hub	833 ±2
QMP 100 V2 RS 300 mm Hub	933 ±3
QMP 100 V2 RS 500 mm Hub	1133 ±3

> zur Produktbeschreibung (Seite 69)

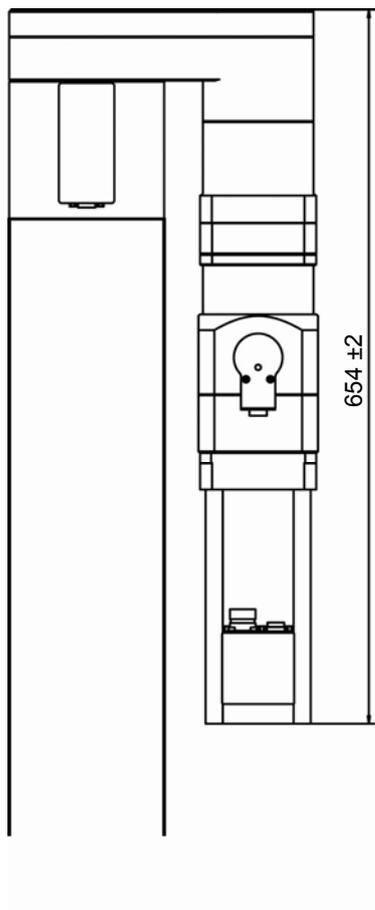
QMP 140

QMP 140 /70/100 V2 (Antriebsoffset)

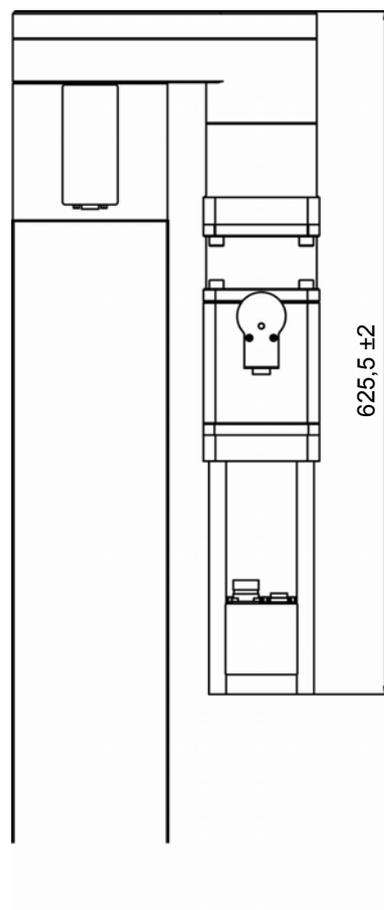


Typ	A mm
QMP 140 V2 200 mm Hub	845 ±2
QMP 140 V2 300 mm Hub	945 ±3
QMP 140 V2 500 mm Hub	1145 ±3

QMP 140 /70/100 Rücklaufsperr (Kraft halten)



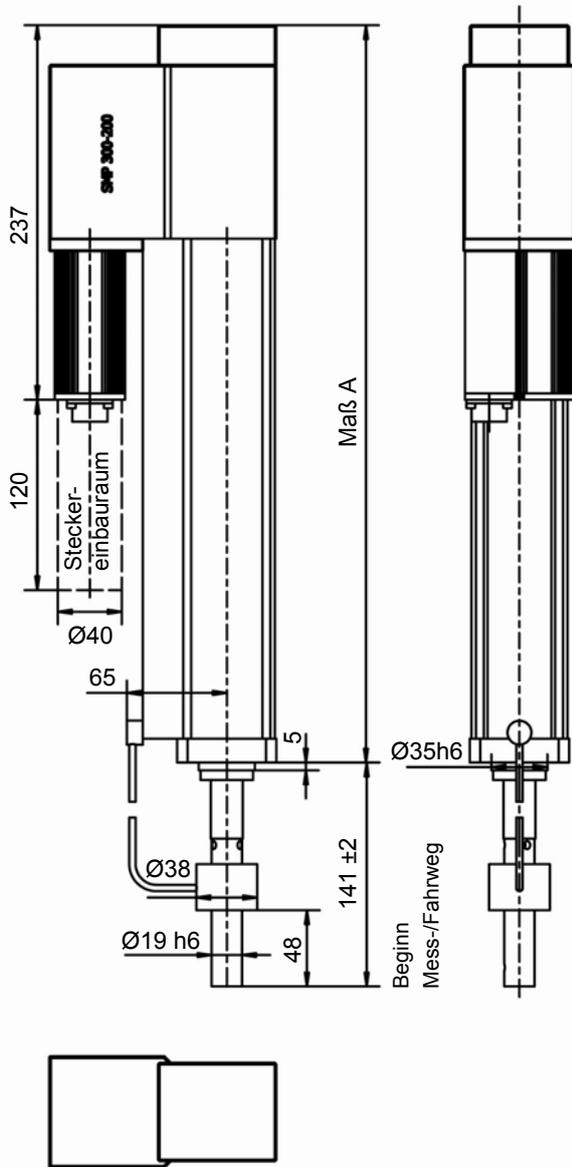
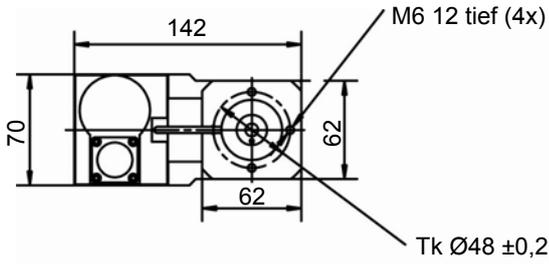
QMP 140 /70/100 Haltebremse



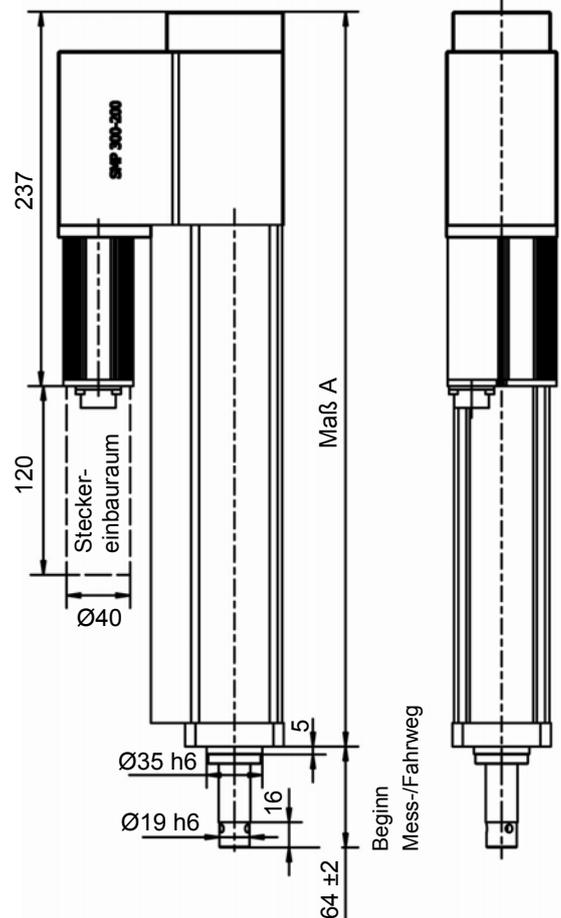
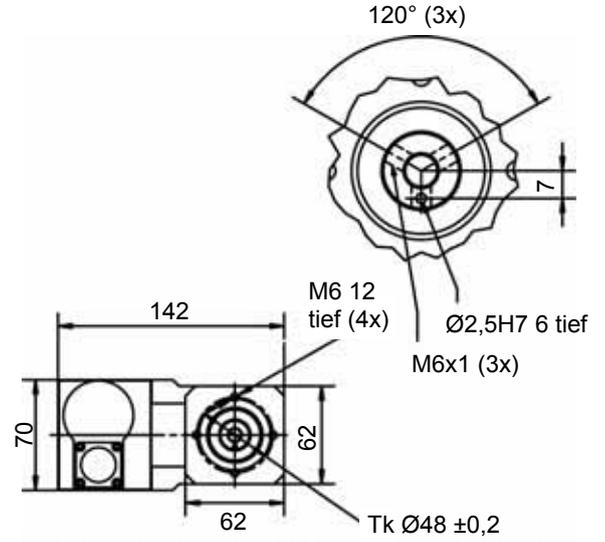
[> zur Produktbeschreibung \(Seite 71\)](#)

SMP 300

SMP 300 /005 V2 (Antriebsoffset)



SMP 300 /01/02 V2 (Antriebsoffset)

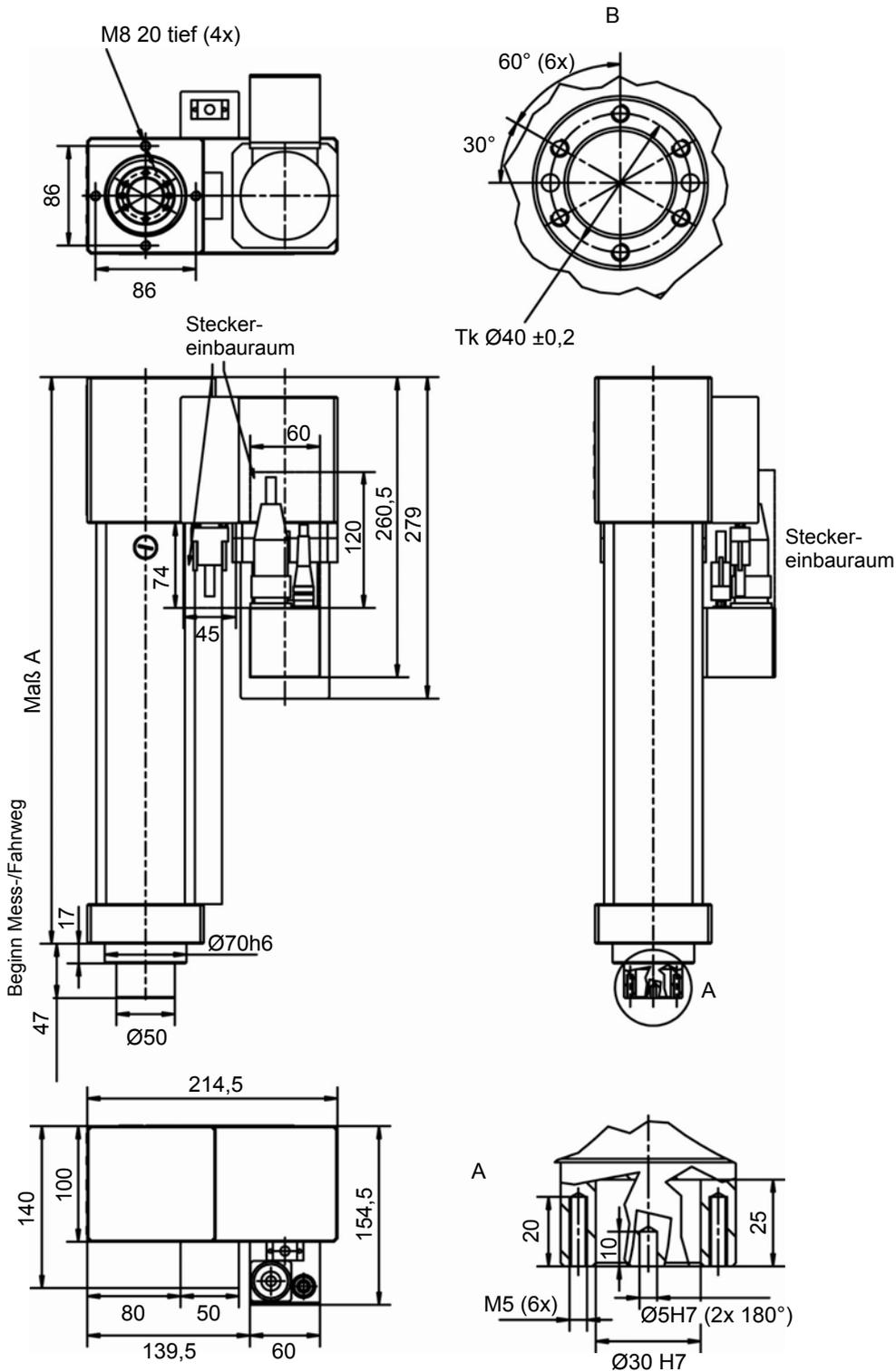


Typ	A mm
SMP 300 V2 100 mm Hub	366 ±2
SMP 300 V2 200 mm Hub	466 ±2
SMP 300 V2 400 mm Hub	666 ±2

[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 77)

SMP 400

SMP 400 /02/05/10 V2 (Antriebsoffset)

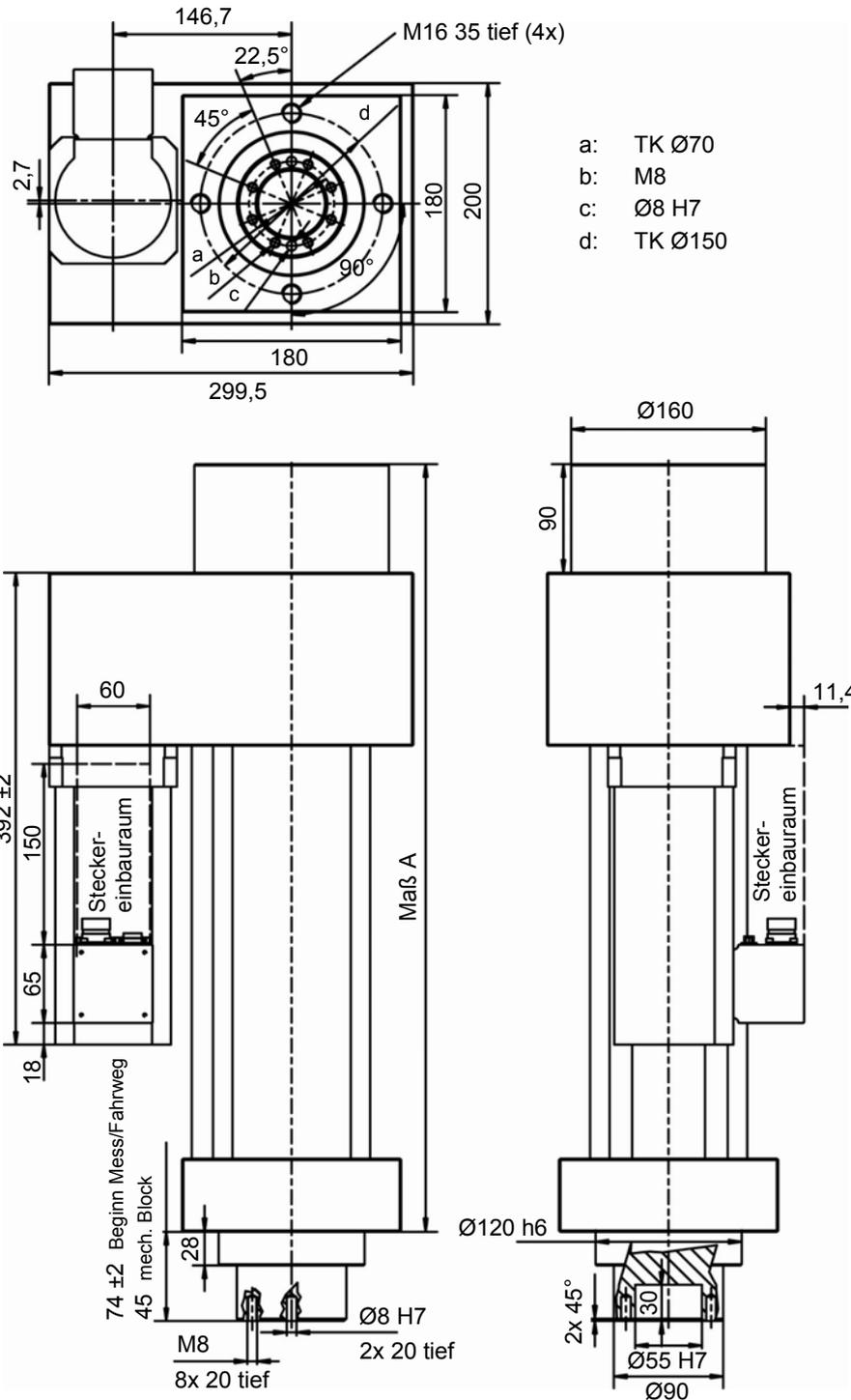


Typ	A mm
SMP 400 /02/05/10	
SMP 400 V2 100 mm Hub	392 ±2
SMP 400 V2 200 mm Hub	492 ±2
SMP 400 V2 400 mm Hub	692 ±2

[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 79)

SMP 500

SMP 500 /20/30/50/70 V2 (Antriebsoffset)

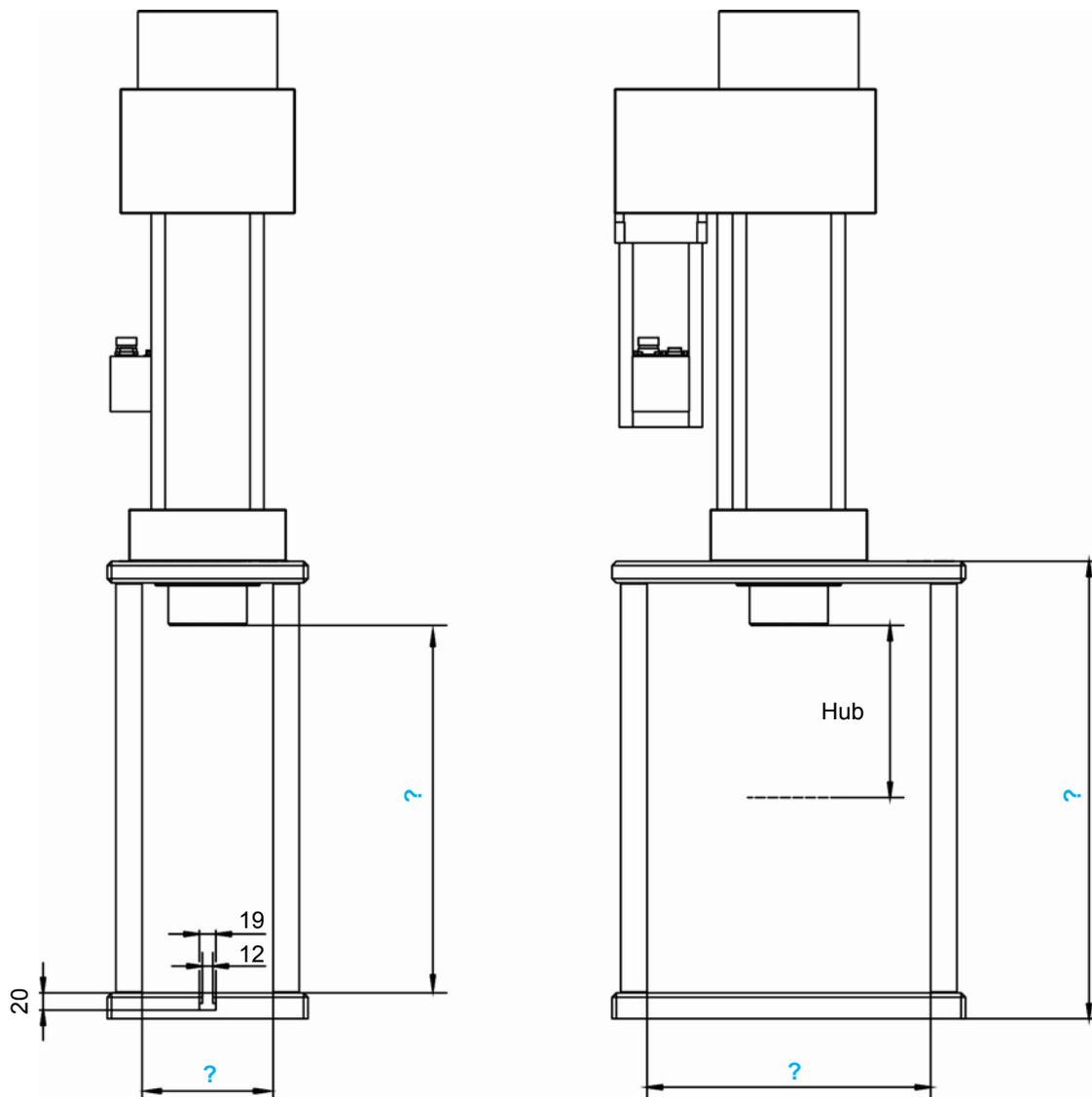


Typ	A mm
SMP 500 V2 100 mm Hub	537 ±2
SMP 500 V2 200 mm Hub	637 ±2
SMP 500 V2 400 mm Hub	837 ±3

[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 81)

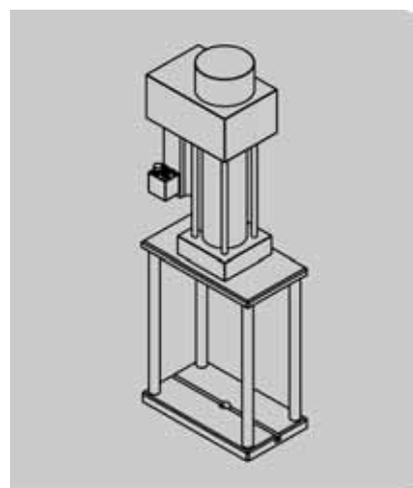
Portalgestell

für Fügeeinheiten der Serie QMP/SMP



Portalgestell nach kundenspezifischen Vorgaben gefertigt. Die mit einem Fragezeichen versehenen Maßangaben können, abhängig vom gewählten Fügewerkzeug, individuell festgelegt werden.

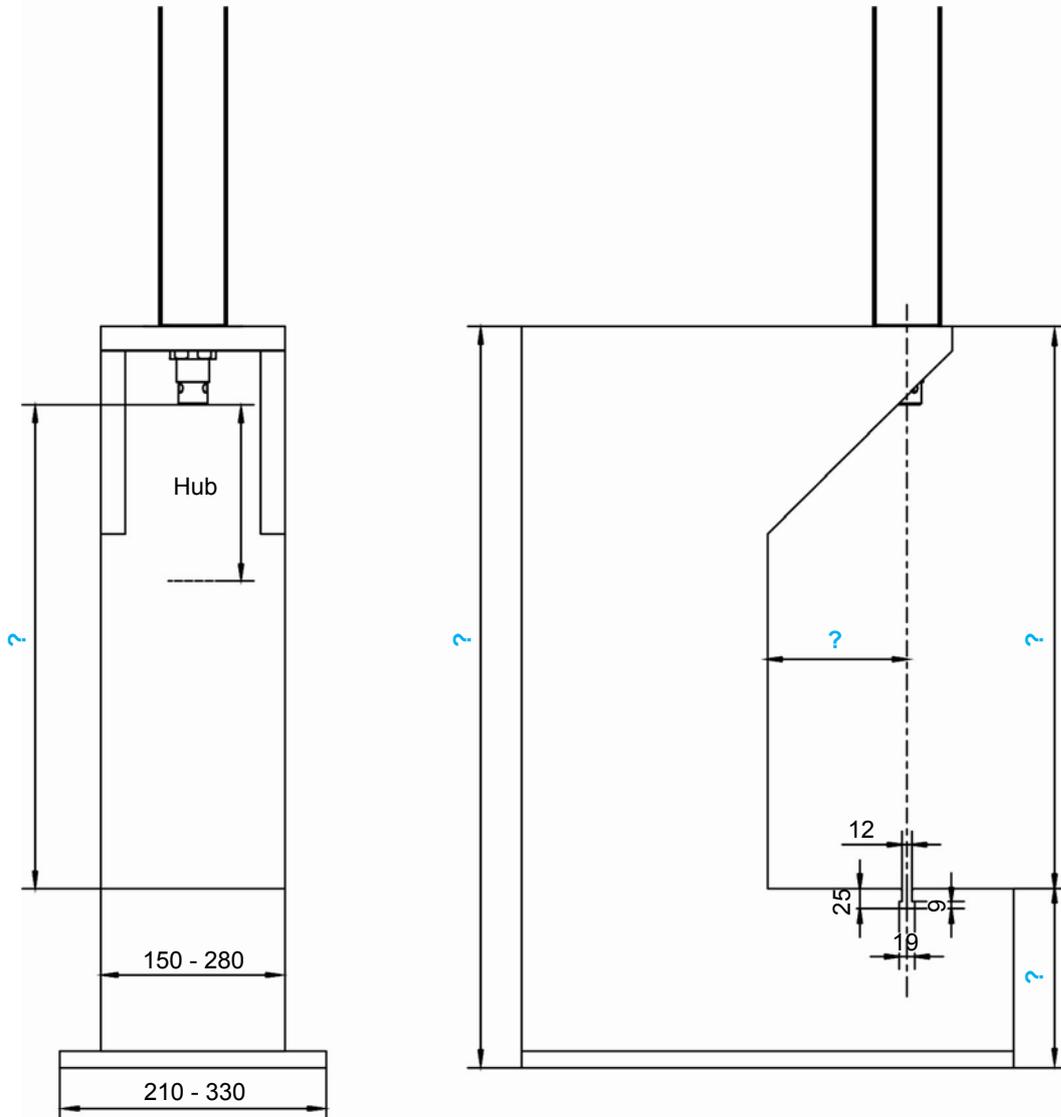
Abmaße der Fügeeinheit entnehmen Sie bitte der entsprechenden Zeichnung.



> zu den technischen Zeichnungen (ab Seite 149)

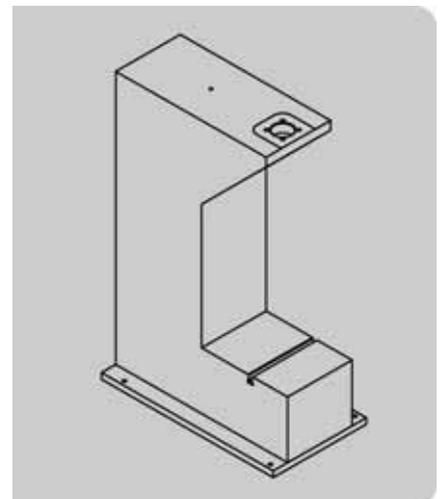
C-Gestell

für Fügeeinheiten der Serie QMP/SMP



C-Gestell nach kundenspezifischen Vorgaben gefertigt. Die mit einem Fragezeichen versehenen Maßangaben können, abhängig vom gewählten Fügewerkzeug, individuell festgelegt werden.

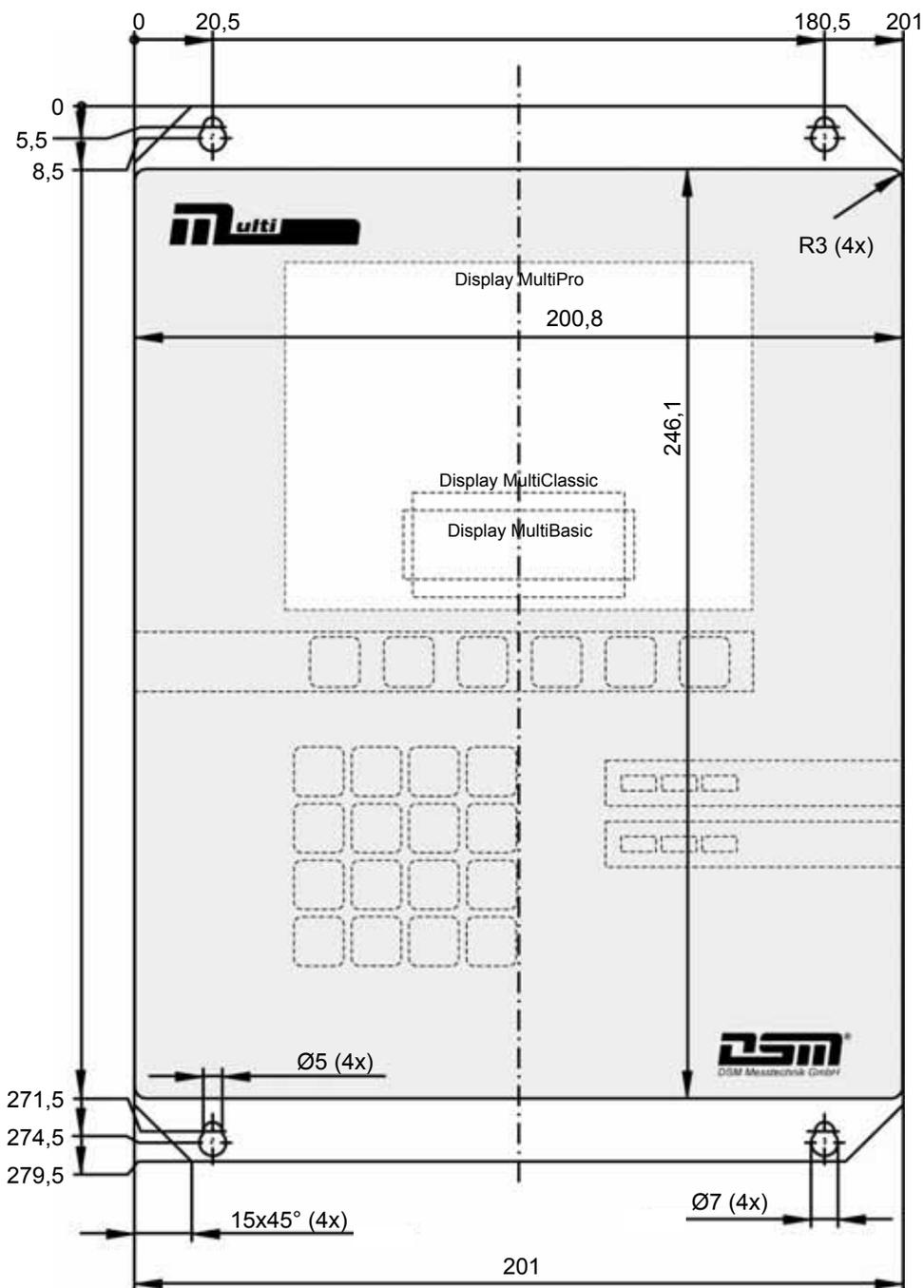
Abmaße der Fügeeinheit entnehmen Sie bitte der entsprechenden Zeichnung.



> [zu den technischen Zeichnungen](#) (ab Seite 149)

Steuersysteme

Basic Blue, Basic, Classic, Pro



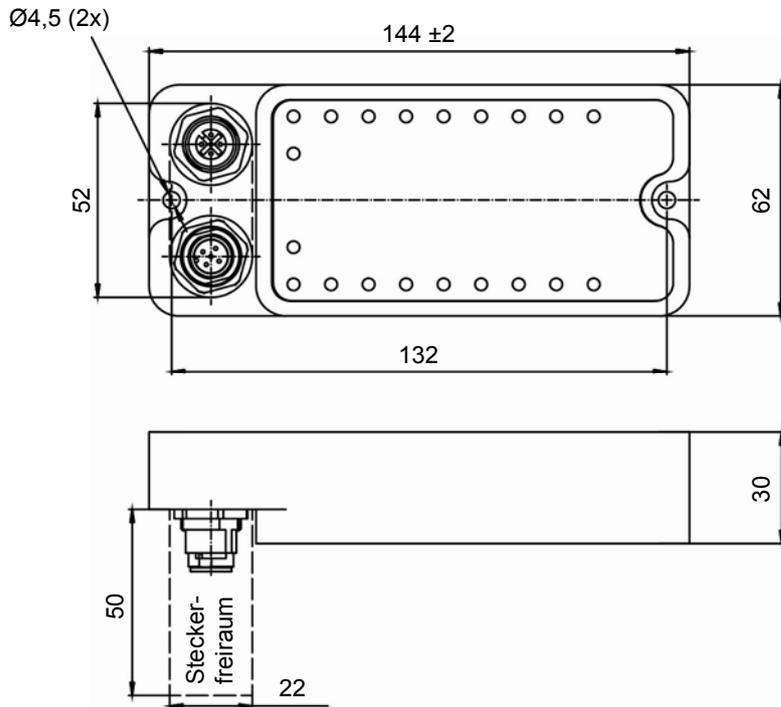
↓ Mindestens 140 mm Kabelfreiraum einplanen ↓

Typ	Tiefe mm
Steuermodul + Basismodul DS-S Typ 1	128
Steuermodul + Basismodul (alle weiteren Ausführungen)	231

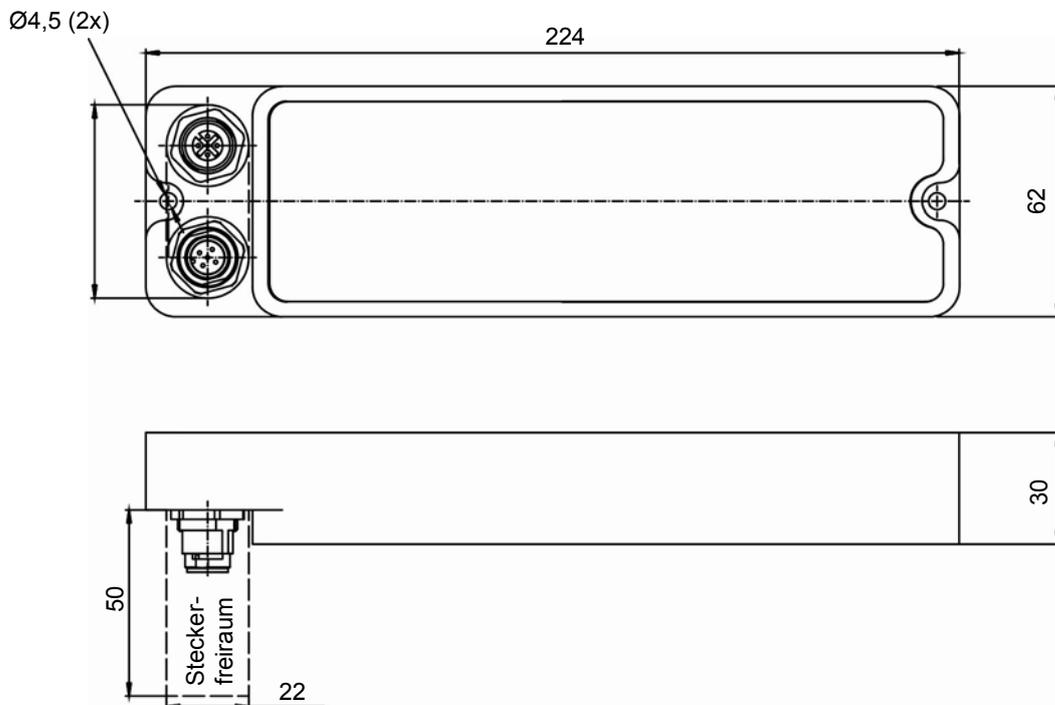
[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 85)

IO-Extension

4/4S, 4/4C, 8/8S



8/8C

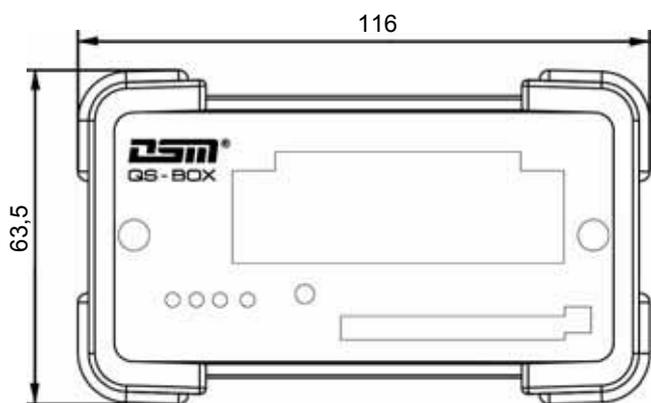


[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 86)

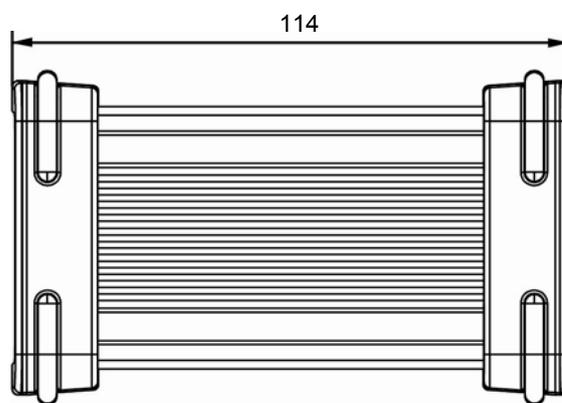
Gegenmesssystem

QS-Box

Frontansicht

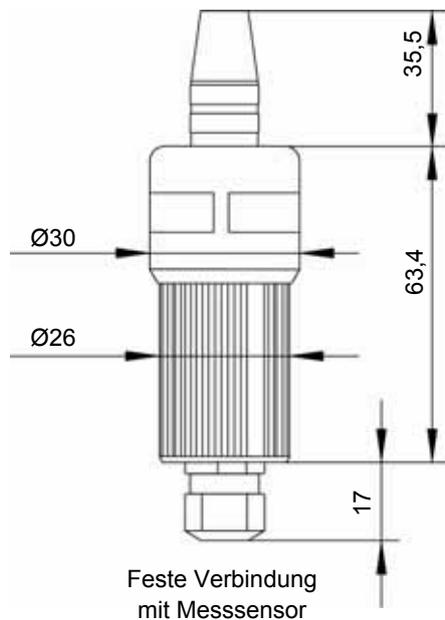


Seitenansicht



SCI-Modul

Anschluss Messmodul



[> zur Produktbeschreibung](#) (Seite 105)

www.dsm-messtechnik.de

DSM Messtechnik GmbH
Dieselstraße 16
73431 Aalen, Deutschland

Telefon +49 7361 5717 0
Telefax +49 7361 5717 33

info@dsm-messtechnik.de
www.dsm-messtechnik.de



DIN EN ISO 9001:2008
Reg.nummer
QC-QM-Z-10/026-001



Deutschland Nord

AAW-Montagetechnik
Dipl.-Ing. Dirk Westrup
Westrup 7
49434 Neuenkirchen - Vörden
Telefon +49 5495 9529-29
Telefax +49 5495 9529-39
dirk.westrup@aaw-montagetechnik.de
www.aaw-montagetechnik.de

England

Unique Design Systemation
Manor Farm
Pickstock
Newport
Shropshire
TF10 8AH
Barry Bowen
barry@unique-design.co.uk
Bob Williams
bob@unique-design.co.uk
Telefon +44 1952 550 037
Telefax +44 1952 551 183
www.uniquedesigntystemation.co.uk

Frankreich

> Schraubtechnik
DSM France
Serge SIMON EurL
2, rue abbé Wendling
67230 Diebolsheim
Serge Simon
sersimon@estvideo.fr
Telefon +33 687 61 92 23

> Fügetechnik
Outils Pneumatiques GLOBE
143 avenue du Général de Gaulle B.P. 102
92252 La Garenne-Colombes Cedex
Telefon +33 1 41 19 33 33
Telefax +33 1 41 19 33 19
contact@opglobe.com
www.opglobe.com

Italien

RDB soluzione industriali
ergonomiche
Ing. Claudio Motta
Via Pacchiotti, 123
10146 Torino
Telefon +39 0114 120 771
Telefax +39 0114 120 779
rdb@avvitare.it
www.avvitare.it

Österreich

MTP Montagetechnik
Ing. Markus Purwitzer
Mühlbachstraße 29a
5201 Seekirchen
Telefon +43 6212 7988-0
Telefax +43 6212 7988-14
mtp@mtp.at
www.mtp.at

Polen

IGIS Automatyizacja Sp.z.o.o.
ul. Wielicka 250
30-663 Kraków
Telefon +48 12278 12-96
Telefax +48 12278 12-97
biuro@igis.com.pl
www.igis.com.pl

Spanien

SOPAP Automatización, S.L.
Parque Empresarial Las Rozas
C/A. Pérez Esquivel, 3 – Oficina 27
28232 Las Rozas (Madrid)
Telefon +34 91 636 63 49
Telefax +34 91 636 63 50
comercial@sopap.net

Tschechien/Slowakei

Stilet Tech s.r.o.
Na Výsluni 201/13
100 00 Praha 10
Telefon +42 0604 529 882
info@stilet-tech.cz
www.stilet-tech.cz

Ungarn

Mint East Europe Kft.
Péter Kovács
Kőér u. 16
1103 Budapest
Telefon +36 30 910 0398
Telefax +36 1 431 8937
kovacs@mint.hu
www.mint.hu

Asiatischer Raum

GRIEGER ASIA PTE LTD
Manfred Grieger
2 Jurong East Street 21
IMM Building #03-152
609601 Singapore
Telefon +65 6425 6562
Telefax +65 6425 6755
manfred.grieger@grieger-automation.com
www.grieger-automation.com

China

Shanghai B.I.W Mech Electrical Co. Ltd
First Shanghai Plaza 6
Room 501
Shanghai Zhangjiang Hi-Tech Park
Bisheng Road 299
Telefon 021 502 77 248 *808
Telefax 021 502 77 247
pan.frank@biw.net.cn
www.biw.net.cn

Alle Angaben sind aktuelle Werte zum Druckdatum. Bevor Sie die aufgeführten Informationen zur Grundlage eigener Berechnungen und / oder Verwendung machen, erkundigen Sie sich bitte, ob Sie den aktuellen Stand der Informationen besitzen.

Konstruktions-, Maß- und Spezifikationsänderungen bleiben vorbehalten.

Dieser Produktkatalog wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Alle Angaben sind auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Sollten dennoch fehlerhafte oder unvollständige Angaben vorkommen, kann keine Haftung übernommen werden. Aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte müssen Änderungen vorbehalten bleiben.

Ausgabe 01 | 2013
Printed in Germany
© 2013 DSM Messtechnik GmbH