

Daimler AG

Projekthandbuch MFA Baureihen
Projectbook MFA model range

Festo Komponenten, Baugruppen und Systeme
Festo components, assemblies and systems

Produktionswerk Rastatt
Production Plant Rastatt

Erstellt von Festo AG & Co.KG
Version 1.9 (22.07.2010)
[Created by Festo AG & Co. KG](#)
[Version 1.9 \(22.07.2010\)](#)

Projekthandbuch MFA Baureihe - Inhaltsverzeichnis

Projekbook MFA model range - table of contents

1.0 Änderungsjournal / [change documentation](#)

2.0 Ansprechpartner Festo AG & Co. KG / [contact person Festo AG & Co. KG](#)

3.0 Freigegebene Teile / [approved parts](#)

Ventilinseln / [valveterminal](#)

Magnetventil ISO 5599-1 / [solenoid valve ISO 5599-1](#)

Pneumatikventil ISO 5599-1 / [pneumatic valve ISO 5599-1](#)

Anschluss- und Verkettungsplatten für Ventile ISO 5599-1 / [connection and manifold sub-base for valve ISO 5599-1](#)

Magnetventil ISO 15407-1 VDMA 24563 / [solenoid valve ISO 15407-1 VDMA 24563](#)

Pneumatikventil ISO 15407-1 VDMA 24563 / [pneumatic valve ISO 15407-1 VDMA 24563](#)

Anschluss- und Verkettungsplatten für Ventile ISO 15407-1 / [connection and manifold sub-base for valve ISO 15407-1](#)

Normzylinder ISO 6431 / [standard cylinder ISO 6431](#)

Normzylinder ISO 15552 / [standard cylinder ISO 15552](#)

Kleinzylinder ISO 6432 / [miniature cylinder ISO 6432](#)

Normzylinder ISO 21287 / [standard cylinder ISO 21287](#)

Linearantrieb / [linear drive](#)

Mini-Schlitten / [Mini slides](#)

Zylinder mit Festelleinheit / [cylinder with clamping unit](#)

Festelleinheit / [clamping unit](#)

Wartungsgeräte / [service unit](#)

Druck-Regelventil / [pressure regulating valve](#)

Wartungskombination / [service combination](#)

Drucksensor / [pressure sensor](#)

Führungseinheiten / [guide unit](#)

Führungseinheiten / [guide unit](#)

Schalldämpfer / [silencer](#)

Drosselrückschlagventil / [one-way flow control valve](#)

Rückschlagventil / [non-return valve](#)

Kunststoffschläuche / [plastic tubing](#)

Kunststoffschläuche / [plastic tubing](#)

Steckverschraubungen / [push-pull connector](#)

Näherungsschalter / [proximity switch](#)

Induktiver Sensor / [inductive sensor](#)

Kugelhahn-Antriebseinheit 1/2" / [ball valve drive unit 1/2"](#)

Ersatzteil Teilenummerübersicht Ventilinselteile + Einzelteile / [spareparts valveterminal + solenoid valve](#)

1.0 Änderungsjournal / change documentation

Nr.	Änderungsgrund / reason for change	Version	Datum / date
01	Start	1.0	26.03.2009
02	Neuer Name der Baureihe -> MFA Baureihe) -> Version 1.0 = BR246 Anpassung der Produkte	1.1	02.04.2009
03	Änderung bei Produkten	1.2	04.06.2009
04	Änderungen bei Produkten	1.3	07.07.2009
05	Änderungen bei Produkten (u.a. Wartungseinheit mit SFAM)	1.4	01.09.2009
06	Ergänzung Ersatzteilliste Ventilinsel und Ventile	1.5	09.09.2009
07	Änderung bei Ventilinsel (Schreibfehler -> Typ 16)	1.6	28.09.2009
08	Neue Typenbezeichnung des SFAM (TNR bleibt gleich)	1.7	04.11.2009
09	Eingangswartungsmodul : Neue Auflistung der Einzelteile Diverse Mercedes-Benz (MB) Sachnummern ergänzt Korrektur Typenbezeichnung des CPX Pneumatik-Interface VTSA Einzelventil mit 2xM12 für Buhl-Verriegelung neu hinzu Einzelventil M12 (NAMUR) für pneum. Kugelhahntriebe neu hinzu	1.8	31.03.2010
10	Ergänzung Ventil TNR 561377 und TNR 11917084 (MEBH-5/3E-D-3-S-ZSR-C-SA-232791P) Ergänzung des Hinweistexts „Ventil mit externer Steuerhilfsluft, Verwendung für spezielle sicherheitsrelevante Steuerungen“ bei TNR 561377, TNR 534550 und TNR 11917084 (MEBH-5/3E-D-3-S-ZSR-C-SA-232791P)	1.9	22.07.2010

2.0 Ansprechpartner der Festo AG & Co. KG

contact person Festo AG & Co. KG

Projekt MFA Baureihen – Festo Ansprechpartner im Außendienst

Project MFA model range – Festo contact person sales ing.



Jörg Gaisbauer

Fachberatung Daimler AG - Werk Rastatt

Tel : 07228 – 950810

Email : gais@de.festo.com

Projekt MFA Baureihen – Festo Ansprechpartner im Stammhaus

Project MFA model range – Festo contact person Headquarter



Harald Durst

Key Account Manager Daimler AG

Tel : 0711 – 347 – 4251

Email : dst@de.festo.com



Thomas Dierolf

Projectmanager MFA modul range

Tel : 0711 – 347 – 1829

Email : thd@de.festo.com



Heinz Hohner



Ansprechpartner Ventilinseln Deutschland

Tel : 0711 – 347 – 4311

Email : hoh@de.festo.com

3.0 Freigegebene Teile Projekt MFA Baureihen

approved parts Project MFA model range

Benennung / naming	Typ	Bemerkung / remark	Dokumentation	Bild / picture
Ventilinseln / valveterminal	CPX - Typ 51 (Elektrik) VTSA - Typ 44 (Pneumatik)	<u>Neuanlagen, stationäre Anwendungen (SPS gesteuert)</u> CPX mit Profinet AIDA Anschlußtechnik (FB34) + VTSA (Typ 44, tastende Handhilfsbetätigung und mechanische Rückstellfeder)	Doku CPX DE Doku CPX EN Doku VTSA DE Doku VTSA EN	
	CPX – Typ 51 (Elektrik) VSVA – Typ 16 (Pneumatik)	CPX mit Profinet AIDA Anschlußtechnik (FB34) stand alone + ISO 5599 / ISO 15407-1 -> bei max. 2 Einzelventilen <u>Neuanlagen, Roboter gesteuerte Anwendungen</u> CPX mit Profinet M23 MultiBus II Anschlusstechnik (FB33) stand alone + VSVA (Typ 16) in M12 Anschlusstechnik und Verkettung	<u>Animation (Flash)</u> VTSA DE VTSA EN Doku VSVA DE Doku VSVA EN	





Allgemeine Informationen zu Ventilen



- mechanische Feder
- Zentralstecker M12

- tastende Handhilfsbetätigung
- Interne Steuerhilfsluft

(Ausnahme: VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L in Sicherheitsschaltungen)







Bei Auswahl der Ventilfunktionen sind die Standardschaltungen der Daimler AG zu berücksichtigen.






Magnetventil ISO 5599-1 / solenoid valve ISO 5599-1	MEBH-* JMEBH-*	ISO Größen 1, 2 und 3 M12 Zentralstecker	Doku DE Doku EN	
Pneumatikventil ISO 5599-1 / pneumatic valve ISO 5599-1	VL-* VLH-*	ISO Größen: 1, 2 und 3	Doku DE Doku EN	
Anschluss und Verkettungsplatten für Ventile ISO 5599-1 / connection and manifold sub-base for valve ISO 5599-1	NAS, NAU, NAV, NAW, NEV, NDV, NAVW	ISO 5599-1	Doku DE Doku EN	
Magnetventil ISO 15407-1 VDMA 24563 / solenoid valve ISO 15407-1 VDMA 24563	VSVA-...H....1R5L	ISO Größe 01+02 Als Einzelventil oder Verkettung (Ventilinsel Typ 16) tastende Handhilfsbetätigung Zentralstecker M12 (siehe Konfigurator Ventilinsel Typ 16 im Festo Katalog) Freigabe nur für 5/2 und 5/3 Wegeventile	Doku DE Doku EN	










Benennung / naming	Typ	Bemerkung / remark	Dokumentation	Bild / picture
Pneumatikventil ISO 15407-1 VDMA 24563 / pneumatic valve ISO 15407-1 VDMA 24563	VSPA- -M-	ISO Größe 01+02	Doku DE Doku EN	
Anschluss und Verkettungsplatten für Ventile ISO 15407-1 / connection and manifold sub-base for valve ISO 15407-1	NAS, NAW, NEV, NZV, NSC, NDV	ISO 15407-1 Verkettungsplatten NAW- nur in Ausführung ..-VL (mit M5-Anschlüssen 12 und 14 für externe Steuerhilfsluft)	Doku DE Doku EN	

Allgemeine Informationen zu Zylinder:

- Nur in Standardausführung
- nur Standardhübe
- Abfragbar (Zylinderabfragen nur nach Sonderfreigabe)
- keine quadratische Kolbenstange

Normzylinder ISO 6431 / standard cylinder ISO 6431	DNC- -PPV-A	Zylinder Ø 32 - 125 Standard-Hub: 10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 750, 1000, 1250, 1500	Doku DE Doku EN	
Normzylinder ISO 15552 / standard cylinder ISO 15552	DNG- -PPV-A	Zylinder Ø 160 – 320 Standard-Hub: 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 750, 1000, 1250, 1500 Nur nach Sonderfreigabe durch den Fachbereich	Doku DE Doku EN	
Kleinzylinder ISO 6432 / miniature cylinder ISO 6432	DSNU-12- -P-A bis max. 50mm Hub DSNU- -PPV-A (bei Ø 16-25)	Zylinder Ø 12 - 25 Standard-Hub : 10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 mit Führungseinheit FEN 16...25 max. Hublänge 500mm	Doku DE Doku EN	
Normzylinder ISO 21287 / standard cylinder ISO 21287	ADN- bis max. 50mm Hub	Zylinder Ø 12 - 100 Standard-Hub : 5, 10, 25, 40, 50	Doku DE Doku EN	
Linearantrieb / linear drive	DGP - KF DGPL ... - KF	Ø 25 – 63 Standard-Hub : 100, 160, 250, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 2000, 2500, 3000 mit Kugelführung KF mit „geschützter Ausführung“ GA für die Ø 25, 32, 40	Doku DE Doku EN	
Mini-Schlitten / Mini slides	DGSL-...	Ø 20 + 25 Standard-Hub : 10, 30, 50, 80, 100 Nur nach Sonderfreigabe durch den Fachbereich	Doku DE Doku EN	

Benennung / naming	Typ	Bemerkung / remark	Dokumentation	Bild / picture
Zylinder mit Festelleinheit / cylinder with clamping unit	DNCKEC-...-S	S-Variante -> für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Steuerungen, zertifiziert vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit (BGIA) Nur nach Sonderfreigabe durch den Fachbereich	Doku DE Doku EN	
Festelleinheit / clamping unit	KEC-...-S	S-Variante -> für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Steuerungen, zertifiziert vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit (BGIA) Nur nach Sonderfreigabe durch den Fachbereich	Doku DE Doku EN	
Wartungsgeräte / service unit	MS6- Baureihe D-Baureihe		Doku DE Doku EN	
Druck-Regelventil / pressure regulating valve	LR-...D-*	1/8“-1“ Bei Einbau in Arbeitsleitung nur mit integr. Rückentlüftung		
Wartungs-kombination / service combination	MS6-Baureihe D-Baureihe D-Baureihe D-Baureihe	Eingangswartungsmodul Roboter-Installationsplatten (RIP) stationäre Anwendungen Sicherheitsabsteckungen, Klebefasspumpen und kleine Anwendungen	Siehe Seite 9 – 12 in diesem Projekthandbuch / see page 9 – 12 in this projectbook	
Drucksensor / pressure sensor	SDE1 für Wartungseinheit der Baureihe MS6	SDE1-D10-G2-W18-L-P1-M12 (B836150538019) SDE1-D10-G2-R14-L-P1-M12 (B836150538020) SDE1-D10-G2-R18-L-P1-M12 (B836150538021) SDE1-D10-G2-MS6-L-P1-M12 (B836150379139)	Doku DE Doku EN	
Führungseinheit / guide unit	FEN-...-...-KF	Ø 12 – 25 für DSNU Standard-Hub : 10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	Doku DE Doku EN	

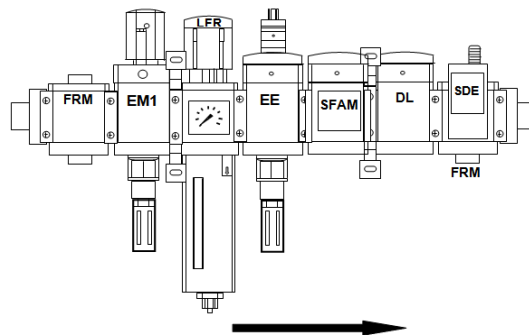
Benennung / naming	Typ	Bemerkung / remark	Dokumentation	Bild / picture
Führungseinheit / guide unit	FENG-...-KF	Ø 32 – 100 für DNC Standard-Hub : 10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 750, 1000, 1250, 1500	Doku DE Doku EN	
Schalldämpfer / silencer	U...-B	1/8" – 1"	Doku DE Doku EN	
Drosselrückschlag- ventil / one-way flow control valve	GR-* GRA-* GRLA-*	M5 – 3/4"	Doku DE Doku EN	
Rückschlagventil / non-return valve	H-* HGL-*	M5-1/2"	Doku DE Doku EN	
Kunststoffschläuche / plastic tubing	PUN-*	Nicht für Rohbauanwendungen u.a. Farbe blau für Druckluft	Doku DE Doku EN	
Kunststoffschläuche / plastic tubing	PUN-VO-* PUN-VO- -C (Ø 14+16)	Für Rohbauanwendungen u.a. Farbe blau für Druckluft Ø 4x1, 6x1, 8x1,25, 10x1,5 12x2 , 14x2, 16x2	Doku DE Doku EN	
Steckverschraub- ungen / push-pull connector	QS-*	Für Kunststoffschlauch Außenkalibriert Nicht für den Schweißbereich	Doku DE Doku EN	
Näherungsschalter / proximity switch	SMT-8M-PS-24V-K- 0,3-M12	Nur nach Sonderfreigabe durch den Fachbereich	Doku DE Doku EN	
Induktiver Sensor / inductive sensor	SMTSO-8E- PS-M12-LED-24 (Y700009463509)	Positionsabfrage vorzugsweise direkt am Werkzeug, nicht am Zylinderkolben	Doku DE Doku EN	
Befestigungsba- usatz für SMTSO-8E- PS-M12-LED-24/ mounting kit for SMTSO- 8E-PS-M12-LED-24:	SMB-8E (B8 00000598493)	Abfrage der Zylinderkolbenposition durch Zylindernäherungsschalter nur mit Sondergenehmigung nach entsprechender Begründung der Notwendigkeit Nur nach Sonderfreigabe durch den Fachbereich		
Kugelhahn- Antriebseinheit 1/2" / ball valve drive unit 1/2"			Siehe Seite 13 in diesem Projekthandbuch / look page 13 in this projectbook	

MS6-Wartungskombination als „Eingangwartungsmodul“

anschlussfertige Wartungskombination (ohne Dokumentation)
 Festo-Projekt-Nr.: DE_SY.257526-A
 mit Gewährleistung auf Elemente und Funktion

AUFBAU DER „MS-6“ – WARTUNGSKOMBINATION: (von links nach rechts)

Bezeichnung	St.	Typ	Teile-Nr.	MB-Sachnummer
ANSCHLUSSPLATTE 3/4“	1	MS6-AGE	526083	B833900574854
MODULVERBINDER	6	MS6-MV	532799	B833989053084
ABZWEIGMODUL	1	MS6-FRM-1/2	529853	B833880574856
BLINDSTOPFEN	4	B-1/2	3571	B800009400258
EINSCHALTVENTIL	1	MS6-EM1-1/2	541267	B834000149816
SCHALLDAEMPFER	1	U-1/2-B	6844	B800009469995
BEFESTIGUNGSWINKEL	2	MS6-WP	532195	B801689053085
FILTER-REGELVENTIL MIT RG-SKALA	1	MS6-LFR-1/2-D7-E-U-M-RG-AS	526490	B836609278241
EINSCHALTVENTIL	1	MS6-EE-1/2-10V24	542582	B833280376033
SCHALLDAEMPFER	1	U-1/2-B	6844	B800009469995
STECKDOSE M12	1	MSSD-EB-M12-MONO	188024	B834000538221
DURCHFLUSSSENSOR	1	SFAM-62-5000L-M-2SV-M12-SD	570764	B836150270584
DRUCKAUFBAUVENTIL	1	MS6-DL-1/2	529817	B835080149812
ABZWEIGMODUL	1	MS6-FRM-1/2-A4	527676	B833880277374
DRUCKSENSOR	1	SDE1-D10-G2-MS6-L-P1-M12	192766	B836150379139



TECHNISCHE DATEN:

Temperaturbereich: 0 bis +60°C
 Pneumatische Druckversorgung: ca. 1 bis 16 bar
 Druckluftanschluss, Eingang/Ausgang: G 3/4“ / G 3/4“
 Filterfeinheit: 40 µm

LUFTVERSORGUNG:

Die Wartungskombinationen sind für ein Druckluftnetz nach dem heutigen Stand der Technik (ISO 8573-1) konzipiert.

Wir setzen ungeölte, restölfreie* (Restöl von Kompressoren max. 0,1 mg/m³ für „HEES-Flüssigkeiten, Bioöle“ bzw. max. 5 mg/ m³ für „Mineralöle“ zulässig) und entsprechend getrocknete Druckluft (ISO 8573-1, Klasse 4 mit 3°C DTP) voraus.

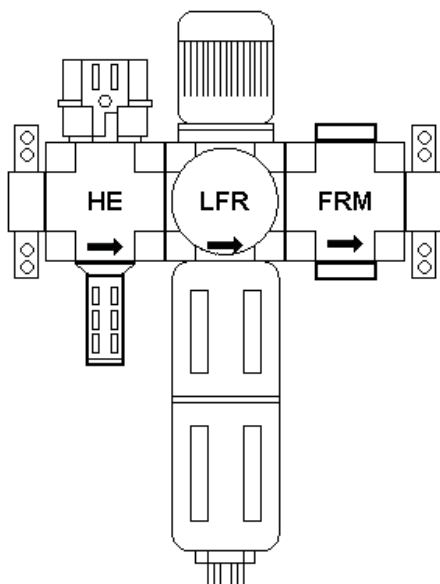
Unsere Empfehlung, der Drucktaupunkt (DTP) sollte mindestens 10°C unter der Umgebungstemperatur sein!

Wartungskombination für „Roboter-Installationsplatten (RIP)“

anschlussfertige Wartungskombination (ohne Dokumentation)
Festo-Projekt-Nr.: DE_SY.257896-A
mit Gewährleistung auf Elemente und Funktion für

AUFBAU DER „D-1/2-5M-MIDI“ – WARTUNGSKOMBINATION: (von links nach rechts)

Bezeichnung	St.	Typ	Teile-Nr.	MB-Sachnummer
EINSCHALTVENTIL	1	HE-D-MIDI	170682	B834000538065
SCHALLDAEMPFER	1	U-1/4-B	6842	B800009467728
FILTER-REGELV.	1	LFR-1/2-D-5M-MIDI	162722	B834030554092
ABZWEIGMODUL	1	FRM-D-MIDI	170685	B833880538049
BLINDSTOPFEN	1	B-1/4	3569	B800009400256
BEFEST.WINKEL	1	HFOE-D-MIDI/MAXI	159593	B800009468631



TECHNISCHE DATEN:

Temperaturbereich: 0 bis +60°C
Pneumatische Druckversorgung: ca. 1 bis 16 bar
Druckluftanschluss, Eingang/Ausgang: G 1/2" / G 1/2"
Filterfeinheit: 5 µm

LUFTVERSORGUNG:

Die Wartungskombinationen sind für ein Druckluftnetz nach dem heutigen Stand der Technik (ISO 8573-1) konzipiert.

Wir setzen ungeölte, restölfreie* (Restöl von Kompressoren max. 0,1 mg/m³ für „HEES-Flüssigkeiten, Bioöle“ bzw. max. 5 mg/ m³ für „Mineralöle“ zulässig) und entsprechend getrocknete Druckluft (ISO 8573-1, Klasse 4 mit 3°C DTP) voraus.

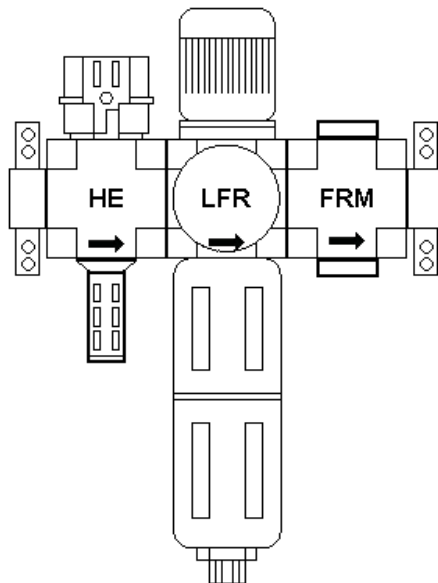
Unsere Empfehlung, der Drucktaupunkt (DTP) sollte mindestens 10°C unter der Umgebungstemperatur sein!

Wartungskombination für „stationäre Anwendungen“

anschlussfertige Wartungskombination (ohne Dokumentation)
Festo-Projekt-Nr.: DE_SY.257897-A
mit Gewährleistung auf Elemente und Funktion für

AUFBAU DER „D-1/2-MIDI“ – WARTUNGSKOMBINATION: (von links nach rechts)

Bezeichnung	St.	Typ	Teile-Nr.	MB-Sachnummer
EINSCHALTVENTIL	1	HE-D-MIDI	170682	B834000538065
SCHALLDAEMPFER	1	U-1/4-B	6842	B800009467728
FILTER-REGELV.	1	LFR-1/2-D-MIDI	159584	B800009468391
ABZWEIGMODUL	1	FRM-D-MIDI	170685	B833880538049
BLINDSTOPFEN	1	B-1/4	3569	B800009400256
BEFEST.WINKEL	1	HFOE-D-MIDI/MAXI	159593	B800009468631



TECHNISCHE DATEN:

Temperaturbereich: 0 bis +60°C
Pneumatische Druckversorgung: ca. 1 bis 16 bar
Druckluftanschluss, Eingang/Ausgang: G 1/2" / G 1/2"
Filterfeinheit: 40 µm

LUFTVERSORGUNG:

Die Wartungskombinationen sind für ein Druckluftnetz nach dem heutigen Stand der Technik (ISO 8573-1) konzipiert.

Wir setzen ungeölte, restölfreie* (Restöl von Kompressoren max. 0,1 mg/m³ für „HEES-Flüssigkeiten, Bioöle“ bzw. max. 5 mg/ m³ für „Mineralöle“ zulässig) und entsprechend getrocknete Druckluft (ISO 8573-1, Klasse 4 mit 3°C DTP) voraus.

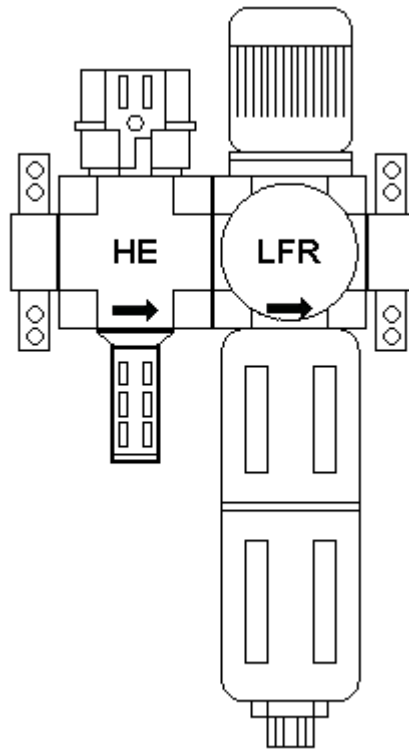
Unsere Empfehlung, der Drucktaupunkt (DTP) sollte mindestens 10°C unter der Umgebungstemperatur sein!

Wartungskombination für „Sicherheitsabsteckungen, Klebefasspumpen und kleine Anwendungen“

anschlussfertige Wartungskombination (ohne Dokumentation)
Festo-Projekt-Nr.: DE_SY.257898-A
mit Gewährleistung auf Elemente und Funktion für

AUFBAU DER „D-1/2-MIDI“ – WARTUNGSKOMBINATION: (von links nach rechts)

Bezeichnung	St.	Typ	Teile-Nr.	MB-Sachnummer
EINSCHALTVENTIL	1	HE-D-MIDI	170682	B834000538065
SCHALLDAEMPFER	1	U-1/4-B	6842	B800009467728
FILTER-REGELV.	1	LFR-1/2-D-MIDI	159584	B800009468391
BEFEST.WINKEL	1	HFOE-D-MIDI/MAXI	159593	B800009468631



TECHNISCHE DATEN:

Temperaturbereich: 0 bis +60°C
Pneumatische Druckversorgung: ca. 1 bis 16 bar
Druckluftanschluss, Eingang/Ausgang: G 1/2" / G 1/2"
Filterfeinheit: 40 µm

LUFTVERSORGUNG:

Die Wartungskombinationen sind für ein Druckluftnetz nach dem heutigen Stand der Technik (ISO 8573-1) konzipiert.

Wir setzen ungeölte, restölfreie* (Restöl von Kompressoren max. 0,1 mg/m³ für „HEES-Flüssigkeiten, Bioöle“ bzw. max. 5 mg/ m³ für „Mineralöle“ zulässig) und entsprechend getrocknete Druckluft (ISO 8573-1, Klasse 4 mit 3°C DTP) voraus.

Unsere Empfehlung, der Drucktaupunkt (DTP) sollte mindestens 10°C unter der Umgebungstemperatur sein!

Kugelhahn-Antriebseinheit 1/2“:

Anschlussfertige Kugelhahn-Antriebseinheit G 1/2“ mit Namurventil, monostabil,
stromlos geschlossen montiert
(ohne Dokumentation)
Festo-Projekt-Nr.: 256525-B

BESTEHEND AUS FOLGENDEN KOMPONENTEN:

Bezeichnung	St.	Typ	Teile-Nr.	MB-Sachnummer
KEGEL-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	1	Schwer fittings	---	
KUGELHAHN-ANTRIEB	1	VZPR-BPD-22-R12R	540528	
GERADER EINSCHRAUBSTUTZEN	1	Schwer fittings	---	
WEICHDICHTUNG DIN 3869	1	Schwer fittings	---	
O-RING D3771	2	16X2-N-NBR70	200936	
P-ZWISCHENPLATTE (Alu)	1	nach Kundenzeichnung B83388058434700000000	---	
BLINDSTOPFEN	1	B-1/4	3569	B800009400256
WINKEL-VERSCHRAUBUNG	1	EISELE 1/4" Ø8/6	---	
GRUNDVENTIL	1	VSNB-F-M52-M-G14-P2	547021	
MAGNETVENTIL	1	MDH-3/2-24VDC-M12-LED	688249	
SCHALLDAEMPFER	2	U-1/4-B	6842	B800009467728
WINKEL-VERSCHRAUBUNG	1	EISELE 1/4" Ø8/6	---	

TECHNISCHE DATEN

Temperaturbereich: -10 °C bis +60 °C
Druckluftqualität: 40 µm, geölt bzw. ölfrei

Magnetventil:

Ventilfunktion: 5/2, monostabil
Spannung: 24 V DC

Schwenkantrieb:

Funktionsweise: doppelwirkend, stromlos geschlossen
Empfohlener Betriebsdruck: 6 bar
Pneumatischer Anschluss: Eisele Verschraubung für Schlauch 8/6

Edelstahl Kugelhahn:

Gehäuse: Edelstahl
Kugel: Edelstahl
Dichtungen: PTFE – glasfaserverstärkt / FKM
Druckstufe: PN 63
Eingang: Kegel-Einschraubverschraubung
Ausgang: Gerader Einschraubstutzen

Ersatzteil- und Umbau-Teilenummerübersicht CPX-MPA /CPX-VTSA Ventilinsel (Metall-Verkettung)				
Funktion	Typ	Ident code	Festo Teile-nummer	MB-Sachnummer
CPX				
Endplatte links	CPX-M-EPL-EV	---	550 212	
Endplatte rechts (CPX ohne Pneumatik)	CPX-M-EPR-EV	---	550 214	
ProfiNet IO-RT Busknoten 2x M12, D-codiert	CPX-FB33	F33	548 755	
M23 Multibus II Adapter Bus-In/Bus-Out	M23-CPX-ADAPTER-FB33-SA	GY	567 509	
M23 Multibus II Adapter Bus-In	M23-CPX-ADAPTER-FB33-SA	GX	570 720	
ProfiNet IO-RT Busknoten AIDA Push Pull	CPX-FB34	F34	548 751	
Verkettungsblock mit Systemeinspeisung, AIDA PP, 5-polig	CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL	QW	563 057	
Verkettungsblock zum Durchschleifen, AIDA PP, 5-polig	CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL	QN	563 057	
Verkettungsblock mit Zusatzversorgung Ausgänge, AIDA PP, 5-polig	CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL	QT	563 058	
Verkettungsblock mit Systemeinspeisung, 7/8", 5-polig (nur in Verbindung mit F33 u. Multibus II)	CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL	QP	550 208	
Verkettungsblock (ohne Einspeisung)	CPX-M-GE-V	---	550 206	
16-fach Eingangsmodul mit Kanaldiagnose	CPX-M-16DE-D	NM	550 202	
8-fach Eingangsmodul mit Einzelkanaldiag.	CPX-8DE-D	D	541 480	
8-fach Hochstrom-Ausgangsmodul	CPX-8DA-H	NL	550 204	
2-fach Analogeingangsmodul U-I	CPX-2AE-U-I	U	526 168	
2-fach Analogausgangsmodul U-I	CPX-2AA-U-I	P	526 170	
Anschlussblock 8xM12, 5-polig, Metall	CPX-M-8-M12X2-5POL	KB	549 335	
Anschlussblock M12x2, 5-polig, Metall	CPX-M-4-M12X2-5POL	KA	549 367	
Hutschienenbefestigung CPX ohne Pneumatik	CPA-BG-NRH	H	173 498	
Hutschienenbefestigung CPX/VTSA	VAME-S6-1-W	U	539 214	
Zusatzbefestigung für Wandmontage (2 Stück)	CPX-M-BG-RW-2X	U	550 217	
M12 Verschlusschraube (10 Pack)	ISK-M12	---	165 592	
Pneumatikanschaltung VTSA		S		
CPX Stand alone		Z		
VTSA Pneumatik (44P-...)				
CPX Pneumatik-Interface VTSA	VABA-S6-1-X2	S	550 663	B835080149817
ISO 02 (18mm)				
Verkettungsplatte für 2 bistabile Ventile	VABV-S4-2S-G18-2T2	A	539 224	B833600378333
5/2 Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	O	539 185	B833200378311
5/2 Wege-Impulsventil, bistabil	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	J	539 182	B833200378312
5/3 Wegeventil, Mittelstellung belüftet	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	B	539 186	B833200378315
5/3 Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	G	539 188	B833200378313
5/3 Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	E	539 187	B833200378314
Reserveplatz (Abdeckung)	VABB-S4-2-WT	L	539 213	B833980378334
Reglerplatte für Anschluss 1	VABF-S4-2-R1C2-C-10	ZA	540 153	B834030378289
Reglerplatte für Anschluss 2 und 4	VABF-S4-2-R4C2-C-10	ZD	540 165	B834030378294
Manometer	PAGN-26-16-P10	T	543 487	Y222000524172
ISO 01 (26mm)				
Verkettungsplatte für 2 bistabile Ventile	VABV-S4-1S-G14-2T2	B	539 220	B800009289984
5/2 Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	O	539 159	B833200378305
5/2 Wege-Impulsventil, bistabil	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	J	539 156	B800009289987
5/3 Wegeventil, Mittelstellung belüftet	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	B	539 160	B833410370107
5/3 Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	G	539 162	B833410370106

Ersatzteil- und Umbau-Teilenummerübersicht CPX-MPA /CPX-VTSA Ventilinsel (Metall-Verkettung)				
Funktion	Typ	Ident code	festo TNR	MB-Sachnummer
5/3 Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	E	539 161	B833200378316
Reserveplatz (Abdeckung)	VABB-S4-1-WT	L	539 212	B833980370100
Reglerplatte für Anschluss 1	VABF-S4-1-R1C2-C-10	ZA	540 154	B834030378293
Reglerplatte für Anschluss 2 und 4	VABF-S4-1-R4C2-C-10	ZD	540 166	B800009289988
Manometer	PAGN-26-16-P10	T	543 487	Y222000524172
ISO 1 (42mm)				
Verkettungsplatte für ein bistabiles Ventil	VABV-S2-1S-G38-T2	C	542 458	B833600379142
5/2 Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	O	543 699	B833200379147
5/2 Wege-Impulsventil, bistabil	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	J	543 696	B833200379148
5/3 Wegeventil, Mittelstellung belüftet	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	B	543 700	B833200379150
5/3 Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	G	543 702	B833200379149
5/3 Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	E	543 701	B833200379152
Reserveplatz (Abdeckung)	VABB-S2-1-WT	L	543 186	B833980379155
Reglerplatte für Anschluss 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	ZA	546 084	B834030379153
Reglerplatte für Anschluss 2 und 4	VABF-S2-1-R4C2-C-10	ZD	546 090	B834030379154
Manometer	PAGN-40-16-P10	T	548 010	Y222000524171
Dichtungen				
Dichtung Verkettungsplatte	VABD-S6-10-C		668 436	
Dichtung Verkettungsplatte, Kanal 1 getrennt	VASBD-S6-10-P1-C	T	539 227	
Dichtung Verkettungsplatte, Kanal 3 und 5 getrennt	VASBD-S6-10-P2-C	R	539 229	
Dichtung Verkettungsplatte, Kanal 1,3 und 5 getrennt	VASBD-S6-10-P3-C	S	539 228	
Endplatten, Zubehör usw.				
Rechte Endplatte, mit Zuluft/Abluft, interne S-Luft	VABE-S6-1R-G12	V	539 234	B833980370101
Rechte Endplatte mit Selector	VABE-S6-1RZ-G-B1	Y	539 238	B800009289983
Versorgungsplatte links, Entlüftung 3/5 getrennt	VABF-S6-1-P1A6-G12	X/U	539 230	
Versorgungsplatte links, Entlüftung 3/5 gemeinsam	VABF-S6-1-P1A7-G12	X/U	539 231	B833600378335
Zusatz-Befestigungswinkel für VTSA-Grundplatten	VAME-S6-W-M46	U	567 038	
Abdeckung Handhilfsbetätigung, tastend (10er Pack)	VAMC-S6-CH		541 010	
Handbücher				
Profinetknoten FB33/34	P.BE-CPX-PNIO-DE	---	548 759	
CPX Systembeschreibung	P.BE-CPX-SYS-DE	---	526 445	
CPX-EA-Module	P.BE-CPX-EA-DE	---	526 439	
CPX-Analogmodule	P.BE-CPX-AX-DE	---	526 415	
CPX Handheld (MMI)	P.BE-CPX-MMI-1-DE	---	534 824	
VTSA Pneumatik	P.BE-VTSA-44-DE	---	538 922	
Einzelventile ISO / VDMA				
5/2 Wege-Magnetventil M12 Bistabil ISO/VDMA01	VSVA-B-B52-H-A1-1R5L		534 557	B833200457104
5/2 Wege-Magnetventil M12 Bistabil ISO/VDMA02	VSVA-B-B52-H-A2-1R5L		546 769	B833200378306
5/2 Magnetventil M12 Monostabil ISO/VDMA01	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L		534 556	B833200454714
5/2 Magnetventil M12 Monostabil ISO/VDMA02	VSVA-B-M52-MH-A2-1R5L		546 768	B833200378307
5/3 Magnetventil entlüftet M12 ISO/VDMA01 Ventil mit externer Steuerhilfsluft, Verwendung für spezielle sicherheitsrelevante Steuerungen	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L		534 550	B833200378308
5/3 Wegeventil entlüftet M12 ISO/VDMA01	VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L		534 560	B833200379156
5/3 Wegeventil entlüftet M12 ISO/VDMA02	VSVA-B-P53E-H-A2-1R5L		546 772	B833200379157
5/3 Wegeventil belüftet M12 ISO/VDMA01	VSVA-B-P53U-H-A1-1R5L		534 561	B833200379158
5/3 Wegeventil belüftet M12 ISO/VDMA02	VSVA-B-P53U-H-A2-1R5L		546 773	B833200379159
5/3 Wegeventil geschlossen M12 ISO/VDMA01	VSVA-B-P53C-H-A1-1R5L		534 559	B833200379160
5/3 Wegeventil geschlossen M12 ISO/VDMA02	VSVA-B-P53C-H-A2-1R5L		546 771	B833200379161
5/3 Wegeventil geschlossen M12 ISO/VDMA02, ext. S-Luft Ventil mit externer Steuerhilfsluft, Verwendung für spezielle sicherheitsrelevante Steuerungen	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1R5L		561377	B833200143239

Ersatzteil- und Umbau-Teilenummerübersicht CPX-MPA /CPX-VTSA Ventilinsel (Metall-Verkettung)				
Funktion	Typ	Ident code	Festo Teile- nummer	MB- Sachnummer
Einzelventile ISO 5599-1				
5/2 Magnetventil M12 Monostabil ISO 5599-1	MEBH-5/2-D-1-ZSR-FR-C		184 494	B833200530119
5/2 Magnetventil M12 Monostabil ISO 5599-1	MEBH-5/2-D-2-ZSR-FR-C		184 501	B833200530120
5/2 Magnetventil M12 Monostabil ISO 5599-1	MEBH-5/2-D-3-ZSR-FR-C		184 508	B833200530121
5/2 Wege-Magnetventil M12 Bistabil ISO 5599-1	JMEBH-5/2-D-1-ZSR-C		184 495	B833200530122
5/2 Wege-Magnetventil M12 Bistabil ISO 5599-1	JMEBH-5/2-D-2-ZSR-C		184 502	B833200530123
5/2 Wege-Magnetventil M12 Bistabil ISO 5599-1	JMEBH-5/2-D-3-ZSR-C		184 509	B833200530124
5/3 Wegeventil geschlossen M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3G-D-1-ZSR-C		184 498	B833200530126
5/3 Wegeventil geschlossen M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3G-D-2-ZSR-C		184 505	B833200530125
5/3 Wegeventil geschlossen M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3G-D-3-ZSR-C		184 512	B833200530127
5/3 Wegeventil entlüftet M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3E-D-1-ZSR-C		184 497	B833200530128
5/3 Wegeventil entlüftet M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3E-D-2-ZSR-C		184 504	B833200530129
5/3 Wegeventil entlüftet M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3E-D-3-ZSR-C		184 511	B833200530130
5/3 Wegeventil belüftet M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3B-D-1-ZSR-C		184 499	B833200530131
5/3 Wegeventil belüftet M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3B-D-2-ZSR-C		194 506	B833200530132
5/3 Wegeventil belüftet M12 ISO 5599-1	MEBH-5/3B-D-3-ZSR-C		184 513	B833200530133
5/3 Wegeventil entlüftet M12 ISO 5599-1, ext. S-Luft Ventil mit externer Steuerhilfsluft, Verwendung für spezielle sicherheitsrelevante Steuerungen	MEBH-5/3E-D-3-S-ZSR-C-SA- 232791P		11917084 (Typenbez. bitte mit angeben)	B833200143248
Einzelventil mit 2xM12 für Buhl-Verriegelung				
5/2 Wege-Magnetventil 2xM12 Bistabil ISO 5599-1	JMDH-5/2-D-1-M12-C		532 687	B34000250038
Einzelventil M12 für pneum. Kugelhahntriebe				
5/2 Wege-Magnetventil M12 Monostabil NAMUR-Norm	MDH-5/2K-FR-NA-M12- SA204012		197 952	B800000598700