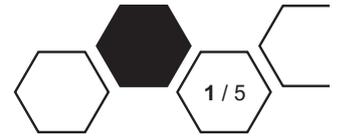


XMP 90 Serie



Fügeeinheiten der XMP 90-Serie sind für Druck- und Zugkräfte von **1 kN bis max. 25 kN** ausgelegt.



200 mm
oder 400 mm
Fahrweg

Fact: Der Antrieb der Fügeinheit XMP erfolgt durch einen bürstenlosen Servomotor, der mittels eines Offset-Getriebes seitlich um 180° versetzt angeordnet ist. Dank des modularen Aufbaus kann der Antrieb durch den Einsatz standardisierter Baugruppen individuell konfiguriert werden, beispielsweise mit Motorhaltebremse (MB) bei höherem Werkzeuggewicht sowie mit Rücklauf Sperre (RS) oder Haltebremse (HB) um eine Kraft / Position über eine definierte Zeitspanne zu halten.

Die Rücklauf Sperre blockiert den Antrieb nur einfahrend, d.h. um den Stößel der Fügeinheit einfahren zu können, muss die Bremse „RS“ ausgeschaltet werden. Aufgrund des mechanischen Aufbaus der Rücklauf Sperre (Freilauf, nahezu spielfrei) ist der Stößel in jeder Position gegen ein „Eindrücken“ gehemmt und kann somit eine Gegenkraft halten. Das permanente Halten der eingestellten Kraft ist durch die Regelung mittels der Schrittmotorsteuerung gewährleistet. Bei Einsatz der Rücklauf Sperre kann optional das Abbremsen der Bewegung (Verzögerung der Drehzahl bis auf null) über die Motorhaltebremse erfolgen.

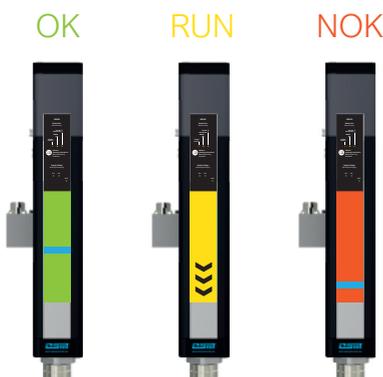
Die Haltebremse blockiert den Antrieb einfahrend und ausfahrend, d.h. um den Stößel der Fügeinheit zu bewegen, muss die Bremse „HB“ ausgeschaltet werden.

Die Drehbewegung des Servomotors wird durch ein Stirnradgetriebe auf die Kugelumlaufspindel übertragen. Dort wird die Dreh- in eine Linearbewegung umgesetzt und der Stößel verfahren.

Der hochgenaue Kraftaufnehmer und das Absolutwegmesssystem – in Zusammenspiel mit dem MultiPro 3G – gewährleisten Montagegenauigkeit und lückenlose Dokumentation der Produktionsdaten.

 Abmessungen XMP 90

<https://dsmcloud.gmuendcloud.de/url/xmp>



Anwendungsfelder der DSM-Fügetechnologie

Präzisionsfügen, Fügen auf Anschlag, Nieten, Biegen, Prägen / Umformen, Prüfen / Messen, Verstemmen, Clipsen, Schalt- / Rastpunkt prüfen, Kalibrieren ...

XMP 90 – modular und dadurch flexibel in der Anwendung



Eine Fügeinheit mit enormer Modularität. Die aus standardisierten Baugruppen konzipierte XMP bedient sich dem Baukastenprinzip und bietet sowohl bei einfachen als auch bei komplexen Aufgabenstellungen eine flexible Lösung für Ihren Montageprozess.

XMP, die elektro-mechanische Fügeinheit mit dem „X“ – das Crossover aus Erfahrung und Innovationskraft vereint das Beste der QMP- und SMP-Serie mit zukunftsorientierter Füge-technologie.

Getriebemodule für eine prozessangepasste Verfahrensgeschwindigkeit.

Bietet viele Möglichkeiten, vom Anbau eines kundenseitigen Motors bis hin zur Ausstattung mit Motorhaltebremse, Haltebremse oder Rücklaufsperre.



Das platzsparende Steuersystem mit integriertem Servoregler übernimmt neben der Auswertung von Kurvenverläufen und deren Dokumentation auch die Ansteuerung der XMP-Fügeinheit. Dank der Variabilität unserer Fügeverfahren haben Sie ein leistungsfähiges System für den Einsatz in der qualitätskritischen Montage.

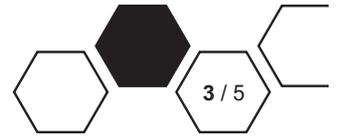


Schnelle Systemintegration und fehlerfreies Setup. Die dezentrale Intelligenz der XMP überträgt die Kenn-daten via Plug-and-Play.

Zur visuellen Unterstützung bei der Montage zeigt das große Leuchtfeld den Prozess-Status, die Fahr-richtung und die Position des Stößels an.

Absolutwegmesssystem erübrigt Referenzfahrt.

Verschiedene Varianten des Kraftaufnehmers, so ist dieser auch als redundante Ausführung verfügbar.



Gewicht

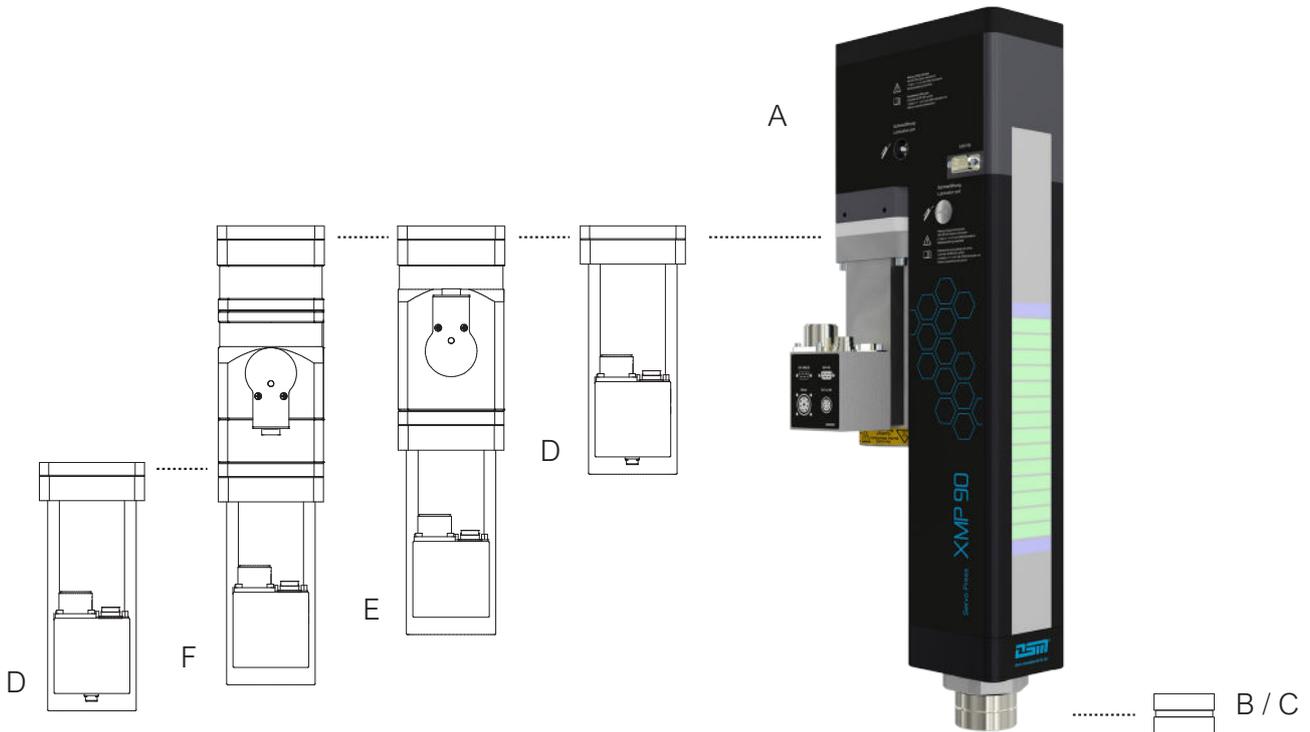
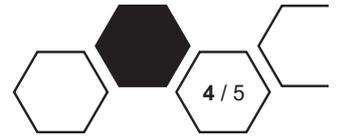
Variante Hub 200
31 kg

Variante Hub 400
40 kg

Max. Kraft, Nennlast	5 / 12,5 / 25 kN
Antriebsmotor	elektronisch geregelter, wartungsfreier Servomotor
Motoranbau	180° gedreht mit Offset-Getriebe
Optionen Motor	Motorhaltebremse (z.B. Werkzeug halten) Ausführung Kundenmotor
Hub	200 mm / 400 mm
Nenngeschwindigkeit	Getriebe 4Z 200 mm/s (max. 25,0 kN) Getriebe 2Z 400 mm/s (max. 12,5 kN) Getriebe 1Z 900 mm/s (max. 5 kN)
Haltezeit	max. 2,5 s mit Rücklaufsperrung beliebig lange mit Haltebremse max. 999 s
Ausführungen Kraftaufnehmer	KU: Unten im Stößel RU: Unten im Stößel, redundant
Messrichtung	DR: Druck DZ: Druck und Zug
Messprinzip	Digitale DMS-Technologie, driftfreie Kraftmessung
Genauigkeit Kraftmessung	0,5 % vom Endwert
Ausführung Wegmessung	Absolutwegmesssystem, ermöglicht absolute und relative Wegmessung
Wegwiederholgenauigkeit	< 0,01 mm (bei ca. 20 mm/s)
Auflösung Wegmessung	0,003 mm
Fügestempel	Kugelumlaufspindel; verdrehgesicherter Stößel
Max. Werkzeuggewicht	10 kg / 50 kg mit Motorhaltebremse
Montage	Stirnseitig, Schrauben sowie Zentrierung über Passbund; Einbaulage vertikal / horizontal
Service	Wartungsfreundlich: Schmierintervall 600.000 Zyklen; Reparaturfreundlich: Bestimmte Komponenten lassen sich ohne eine Justierung anwenderseitig tauschen.

Bezeichnung, Baugröße	Kraft [kN]	Hub [mm]	Getriebe	Messrichtung	Zusatz	Kraftmessung	Zusatz Kombi	Stößel	
XMP 90 /	5 -	200 -	4Z -	DR -	00 -	KU -	00 -	00	4Z = 200 mm/s (max. 25 kN)
<i>Beispiel</i>	5	200	1Z	DR	MB	KU	MB	99	2Z = 400 mm/s (max. 12,5 kN)
	12,5	400	2Z	DZ	HB	RU	HB		1Z = 900 mm/s (max. 5 kN)
	25		4Z		RS		RS		DR = Druck
					KM		SL		DZ = Druck und Zug
					SL		LE		00 = Standard
					LE		OZ		MB = Motorhaltebremse
					OZ				HB = Haltebremse
									RS = Rücklaufsperrung
									KM = Kundenmotor
									SL = Sperrluftanschluss
									LE = Lüftereinheit
									OZ = Sondergetriebe
									KU = Kraft unten (im Stößel)
									RU = Kraft unten redundant
									99 = Sonder

XMP 90 Serie



Produktbezeichnung
XMP 90 / 25 200 4Z DR 00 KU 00 00

Serienbezeichnung	Kraftsensor	Fahrtweg	Getriebe	Messrichtung	Zubehör	Kraftmessung	Zubehör (Kombination)	Stößel
A	B C	A	A	B C	D E F	B C	D E F	A

A XMP 90 Fügeinheit

Typ	Fügehub	Max. Geschwindigkeit	Artikelnummer
XMP 90 / XX 200 4Z XX 00 XX 00 00	200 mm	200 mm/s (max. 25 kN)	XMP-0903002
XMP 90 / XX 400 4Z XX 00 XX 00 00	400 mm	200 mm/s (max. 25 kN)	XMP-0903004
XMP 90 / XX 200 2Z XX 00 XX 00 00	200 mm	400 mm/s (max. 12,5 kN)	XMP-0903102
XMP 90 / XX 400 2Z XX 00 XX 00 00	400 mm	400 mm/s (max. 12,5 kN)	XMP-0903104
XMP 90 / XX 200 1Z XX 00 XX 00 00	200 mm	900 mm/s (max. 5 kN)	XMP-0903202
XMP 90 / XX 400 1Z XX 00 XX 00 00	400 mm	900 mm/s (max. 5 kN)	XMP-0903204

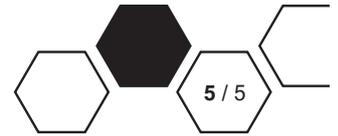
Auflösung Wegmesssystem 0,003 mm, Wegwiederholgenauigkeit unter Kraft 0,01 mm bei ca. 20 mm/s

B Kraftsensor, Ausführung DR

Typ	Max. Kraft	Einsatzbereich	Artikelnummer
Kraftsensor 5 kN für XMP 90	5 kN	1 - 5 kN	XMP-0900005
Kraftsensor 12,5 kN für XMP	12,5 kN	2,5 - 12,5 kN	XMP-0900012
Kraftsensor 25 kN für XMP 90	25 kN	5 - 25 kN	XMP-0900025

DR: Kraftmessung in Druckrichtung; Genauigkeit Kraftmessung 0,5% vom Endwert; Kraftsensor im Stößel (unten) eingebaut

XMP 90 Serie



C Kraftsensor redundant, Ausführung DR

Typ	Max. Kraft	Einsatzbereich	Artikelnummer
Kraftsensor redundant 5 kN für XMP 90	5 kN	1 - 5 kN	XMP-0901005
Kraftsensor redundant 12,5 kN für XMP 90	12,5 kN	2,5 - 12,5 kN	XMP-0901012
Kraftsensor redundant 25 kN für XMP 90	25 kN	5 - 25 kN	XMP-0901025

DR: Kraftmessung in Druckrichtung; Genauigkeit Kraftmessung 0,5 % vom Endwert; Kraftsensoren sind redundant ausgeführt und im Stößel (unten) eingebaut

Ausführung Kraftmessung DZ

Kalibrierung Kraftsensor für die Ausführung DZ (Druck und Zug)	XMP-0901000
--	-------------

D Motorhaltebremse

Typ	Artikelnummer
Motorhaltebremse MB	QMP-0803112

E Haltebremse

Typ	Artikelnummer
Haltebremse HB	QMP-0803110

F Rücklaufsperr

Typ	Artikelnummer
Rücklaufsperr RS	QMP-0803117

Zubehör

Lüftereinheit (zur Kühlung des Motors)

Typ	Artikelnummer
Lüftereinheit	DSM-305906

Sperrluftanschluss

Typ	Artikelnummer
Sperrluftanschluss (vermeidet das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Fügeinheit)	QMP-3000100

Servicepaket – Schmiereset

Typ	Artikelnummer
Schmiereset (Fettpresse, Panzerschlauch, Fettkartusche und Schmierrohrsatz)	DSM-281990

Gestelle für XMP 90 (nach Kundenspezifikation)

Typ	Artikelnummer
Portalgestell für XMP 90	XMP-0908000
C-Gestell für XMP 90	XMP-0908500

... oder als Komplettlösung, verbaut in einer Arbeitsstation, für das Verfügen von kundenspezifischen Teilen.

Der Schutzbereich, indem sich die auf einem Gestell montierte XMP-Fügeeinheit befindet, ist mittels einer Schutzeinhausung von 3 Seiten geschlossen und wird durch eine Hubtüre oder einen Sicherheitslichtvorhang in Verbindung mit einer Sicherheits-SPS überwacht. Der Fügeprozess wird mit dem MultiPro 3G gesteuert und dabei die Kraft und simultan der Weg gemessen, geregelt und kontrolliert.