

bio-m[®] SM Statischer Mischer

bio-m[®] SM Static Mixer



Inhaltsverzeichnis

Index of Contents

1	Technische Daten / Technical Data	3
2	bio-m® Statisches Mischelement / bio-m® Static Mixing Element	5
3	bio-m® Mischergehäuse / bio-m® Mixer Housing	6
4	bio-m® Einleiteinheit / bio-m® Inlet Unit	6
5	Einspritzdüse / Injector	6

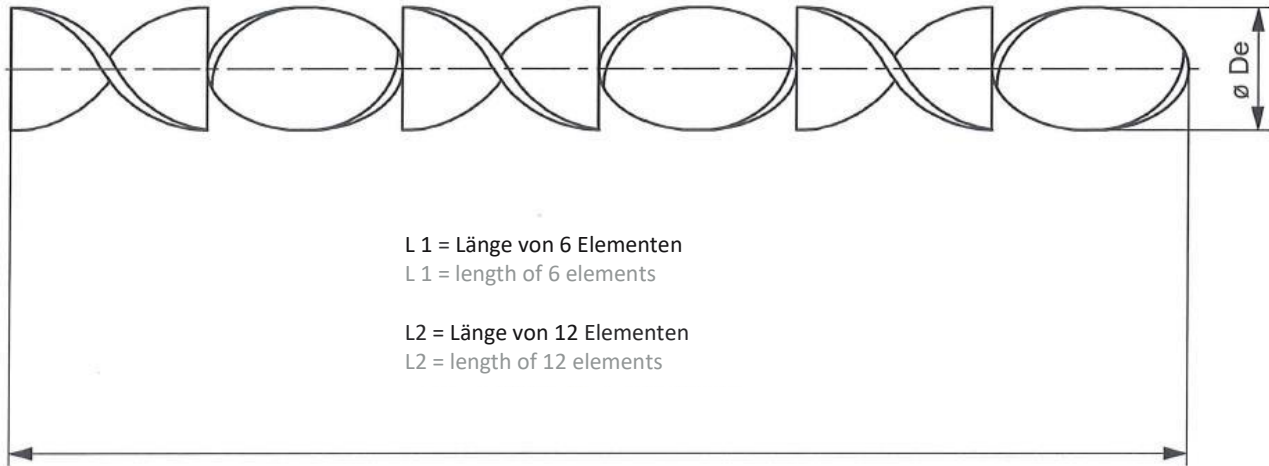
1 Technische Daten

Technical Data

Standard-Baugrößen	• DIN04 – DIN200 • ISO06 – ISO200 • OD¼“ – OD6“
Werkstoffe	Produktberührt: • 1.4435 (316L) • Sonderwerkstoffe z.B. 2.4602, Titan, 1.4539, 1.4404 (316L) etc. gem. Bestellschlüssel • PTFE beschichtet • Rein PTFE
Dichtungswerkstoffe	• EPDM • Silikon • FKM • PTFE rein • PTFE / Silikon • PTFE / EPDM • PTFE / FKM • Gylon-blau • Sonderdichtwerkstoffe gem. Bestellschlüssel
Oberflächen	Produktberührte Oberflächen: • elektropoliert Ra < 0,6µm • andere Oberflächen gem. Bestellschlüssel Nicht produktberührte Oberflächen: • elektropoliert Ra > 1,6µm
Rückverfolgbarkeit	Alle produktberührten Teile markiert mit Artikelnummer, Werkstoff und Chargennummer
Medien	Flüssigkeiten
Betriebsdruck	• AD 0-42.5mm: 25bar • AD 42.3-76.2: 15bar • AD 85-219: 10bar
Betriebstemperatur Dichtungswerkstoffe	• EPDM: -40°C bis +150°C, kurzzeitig bis +160°C • FEP / Silikon: -60°C bis +200°C, kurzzeitig bis +230°C • FKM: -20°C bis +200°C, kurzzeitig bis +230°C
Normen	Rohranschlussmaße: • DIN (DIN11866 Reihe A) • ISO (DIN11866 Reihe B) • OD (DIN11866 Reihe C)
Zertifikate	Produktberührende Teile: • EN 10204 / 3.1 Dichtungswerkstoffe: • FDA-Konformität, USP-Class VI, TSE-frei

Standard Sizes	• DIN04 – DIN200 • ISO06 – ISO200 • OD$\frac{1}{4}$" – OD6"
Material	Medium contacted: • 1.4435 (316L) • Special materials e.g. 2.4602, Titan, 1.4539, 1.4404 (316L) etc. acc. order key • PTFE coated • Virgin PTFE
Gasket	• EPDM • Silicone • FKM • PTFE pure • PTFE / Silicone • PTFE / EPDM • PTFE / FKM • Gylon-blue • Special materials acc. ordering key
Surface quality	Medium contacted: • electro polished Ra < 0,6µm • other qualities acc. order key Non medium contacted: • electro polished Ra > 1,6µm
Traceability	Product contacted material marked with article no., material and heat no.
Media	Liquids
Operating pressure	• OD 0-42.5mm: 25bar • OD 42.3-76.2: 16bar • OD 85-219: 10bar
Operating temperature gaskets	• EPDM: -40°C to +150°C, short time up +160°C • FEP (Silicone core): -60°C to +200°C, short time up +230°C • FKM: -20°C to +200°C, short time up +230°C
Applicable standards	Pipe dimensions: • DIN (DIN11866 series A) • ISO (DIN11866 series B) • OD (DIN11866 series C)
Certification	Medium contacted: • EN 10204 / 3.1 Medium contacted Gaskets: • FDA-conform, USP-Class VI, TSE-free

2 bio-m® Statisches Mischelement bio-m® Static Mixing Element



	Artikel-Nr. Article-No.	Rohr Abmessungen* Tube Dimension* [mm]	Rohr Øi Tube Øi [mm]	ØDe [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]		Gewicht Weight [kg]
Abmessung Dimension	bio-m® SM-I06	10.20 x 1.60	7.00	6.50	63 +/- 1	126 +/- 2		
	bio-m® SM-I08	13.50 x 1.60	10.30	9.80	94 +/- 1.5	188 +/- 3		
	bio-m® SM-I10	17.20 x 1.60	14.00	13.50	130 +/- 1.5	260 +/- 3		
	bio-m® SM-I15	21.30 x 1.60	18.10	17.60	169 +/- 2	338 +/- 4		
	bio-m® SM-I20	26.90 x 1.60	23.70	23.20	223 +/- 2	446 +/- 4		
	bio-m® SM-I25	33.70 x 2.00	29.70	29.10	280 +/- 2	560 +/- 4		
	bio-m® SM-I32	42.40 x 2.00	38.40	37.60	361 +/- 3	722 +/- 6		
	bio-m® SM-I40	48.30 x 2.00	44.30	43.30	416 +/- 4	832 +/- 8		
	bio-m® SM-I50	60.30 x 2.00	56.30	55.10	530 +/- 5	1060 +/- 10		

*Rohrabmessung auch nach DIN11866A (DIN) oder DIN11866C (ASME) erhältlich /

* Pipe dimension also available according to DIN11866A (DIN) or DIN11866C (ASME).

3 **bio-m® Mischergehäuse /** **bio-m® Mixer Housing**

Die bio-m® Statik Mischer werden in kundenspezifisch ausgelegte Gehäuse aufgenommen. Diese sind hygienisch optimal konstruiert, sodass der Druckverlust möglichst gering ist und die Reinigbarkeit sowie die Sterilisierbarkeit (CIP / SIP) jederzeit perfekt gewährleistet sind. Die Anschlussarmaturen können in jeglicher Ausführung und Druckstufen geliefert werden.

The bio-m® static mixers are inserted in customer-specific housings. These are hygienically optimally designed so that the pressure loss is as low as possible and cleanability and sterilization (CIP / SIP) are perfectly guaranteed at all times. The connection fittings can be supplied in any design and pressure rating.

4 **bio-m® Einleiteinheit** **bio-m® Inlet Unit**

Die bio-m® Statik Mischer werden in der Regel mit kundenspezifisch ausgelegten Einleiteinheiten geliefert. Diese sind so dimensioniert, dass je nach Mischungsverhältnis bereits eine ideale Strömungsgeschwindigkeit vorherrscht und somit eine gewisse Vorvermischung stattfindet. Die Einleiteinheiten können mit verschiedensten Anschlussteilen, Armaturen und optionalen Messgeräten ausgerüstet werden.

The bio-m® static mixers are usually supplied with customer-specific inlet units. These are dimensioned in such a way that, depending on the mixing ratio, an ideal flow speed already prevails and thus a certain pre-mixing takes place. The inlet units can be equipped with a wide variety of connecting parts, fittings and optional measuring devices.

5 **Einspritzdüse** **Injector**

Ist das Mischungsverhältnis klein oder unterscheiden sich die physikalischen Eigenschaften stark, kann der Einsatz einer Einspritzdüse sinnvoll sein. Hierbei wird das Additiv über eine sog. Einspritzdüse oder Injektor direkt vor dem ersten Mischelement zudosiert, so dass die Mischwirkung wesentlich effizienter abläuft. liquitec kann Sie bei der Auswahl der für Ihre Anwendung am besten geeigneten technischen Lösung beraten

If the mixing ratio is small or the physical properties differ greatly, the use of an injection nozzle may make sense. The additive is metered in via a so-called injection nozzle or injector directly in front of the first mixing element, so that the mixing effect is much more efficient. liquitec can advise you on selecting the most suitable technical solution for your application