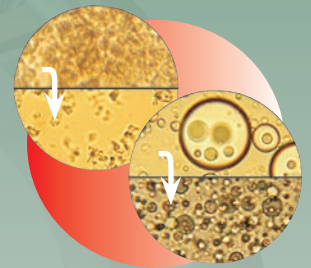
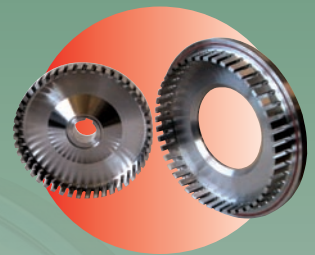


# MEGATRON®

DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA

**Homogenizing and Mixing Technology for Production**  
**Homogenisier- und Mischtechnik in der Produktion**

**System MEGATRON®**  
**MT-V 1-65 / MT-V 3-65**



**IN LINE**  
**Processing**  
**up to 3000 l/h**  
**Vertical Design**



**KINEMATICA AG**  
Dispersing- and Mixing Technology

# MEGATRON® System MT-V 1-65 / MT-V 3-65

The Rotor/Stator principle for dispersing equipment, originally invented by KINEMATICA, has become the accepted standard for homogenizing, dispersing and emulsifying worldwide.

**MEGATRON® MT** machines are inline homogenizers where the product is forced to flow through a working chamber.

In the working chamber, the product will be processed by the rotor/stator dispersing generator(s).

Different standard working chambers such as single (one rotor/stator dispersing generator) and multi-stage (up to three generators), with and without cooling/heating jacket and different piping connections are available (customer specific design on request).

For the shaft seal, single or double mechanical seal systems can be chosen and designed to product characteristics (customer specific design incl. cartridge type systems on request).

The **MEGATRON® MT-V series** is an ongoing development, where the working chamber is arranged vertically. The product is fed from above and leaves the chamber sidewise. The design allows complete draining and complies with CIP, SIP and 3A standards.

The **MEGATRON® MT-V 65** is a homogenizing machine with a throughput capacity of approx. 3000 l/h (based upon water). Depending on the application, a suitable dispersing generator or a combination can be chosen from four different standard dispersing generators.

As for all MEGATRON® systems, further equipment such as speed regulation, process tanks, piping, pumps and process control are available on request. All MEGATRON® systems can also be offered in an Ex-proof version.

Das Rotor/Stator-Prinzip in der Dispergiertechnik, eine einst patentierte Erfindung von KINEMATICA, ist heute weltweit der anerkannte Standard für Anwendungen wie Dispergieren, Homogenisieren, Suspensieren, Emulgieren.

**MEGATRON® MT** Maschinen sind Inline-Dispergiengeräte, bei denen das Produkt durch eine Arbeitskammer mit integrierten Rotor / Stator - Dispergier-Generatoren zwangsgeführt und bearbeitet wird.

Einstufige (ein Rotor/Stator-Dispergier-Generator) und mehrstufige (bis zu drei Generatoren) Arbeitskammern mit und ohne Kühl/Heiz-Mantel, sowie mit verschiedenen Ein / Auslass - Anschlüssen sind als Standard verfügbar (kundenspezifische Auslegung auf Anfrage).

Als Wellendichtung kann zwischen einfach- und doppelt-wirkenden Gleitringdichtungssystemen gewählt und produktspezifisch angepasst werden (kundenspezifische Auslegungen inkl. Cartridge-Varianten auf Anfrage).

Die **MEGATRON® MT-V Reihe** ist eine weiterführende Entwicklung, bei der die Arbeitskammer vertikal angeordnet ist. Das Produkt wird oben zu- und seitlich abgeführt. Diese Bauform ermöglicht vollständige Entleerung und entspricht dem CIP, SIP und 3A Standard.

Das **MEGATRON® MT-V 65** ist eine Homogenisier-Maschine mit einem Durchsatz von ca. 3000 l/h (basierend auf Wasser). Je nach Anwendung kann der entsprechende Dispergier-Generator bzw. eine Kombination der vier Standard-Generatoren gewählt werden.

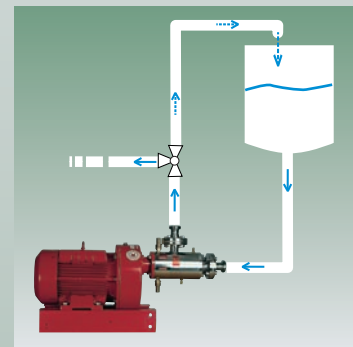
Wie für alle MEGATRON® Systeme ist weiteres Zubehör wie Drehzahlregelung, Prozessbehälter, Verrohrungen, Pumpen und Prozesssteuerung auf Anfrage erhältlich.

Alle MEGATRON® Systeme können auch in einer Ex-Schutz-Variante angeboten werden.

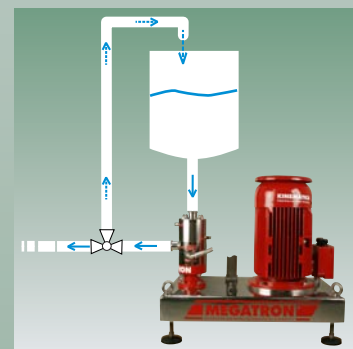
Technical Data / Technische Daten	MT-V 1-65	MT-V 3-65
Drive / Antrieb	3-phase motor with gear belt transmission $\geq 4$ kW <i>Drehstrommotor mit Riementrieb <math>\geq 4</math> kW</i> (Ex-proof version available / Ex-Version erhältlich)	
Working chamber / Arbeitskammer	single stage, vertical <i>einstufig, vertikal</i>	multi stage, vertical <i>mehrstufig, vertikal</i>
Shaft seal Wellendichtung	single or double mechanical seal systems <i>einfach oder doppelt-wirkende Gleitringdichtungssysteme</i>	
Dispersing generator(s) / Dispergier-Generator(en)	1 pc., exchangeable <i>1 Stk., austauschbar</i>	max. 3 pcs., exchangeable <i>max. 3 Stk., austauschbar</i>
Rotor speed Rotor-Geschwindigkeit	max. 12 000 rpm <i>max. 12 000 min<sup>-1</sup></i>	
Tip speed Umfangsgeschwindigkeit	max. 41 m/s <i>max. 41 m/s</i>	
Throughput Durchsatz	3000 l/h, based upon water <i>3000 l/h, bezogen auf Wasser</i>	
Standards	CE, CIP, SIP, 3A	
Further information Weitere Informationen	Further details as well as accessories on request <i>Weitere Details und Zubehör auf Anfrage</i>	



Rotor / Stator principle  
Rotor / Stator Prinzip



MEGATRON® inline principle (horizontal)  
MEGATRON® Inline-Prinzip (Horizontal)



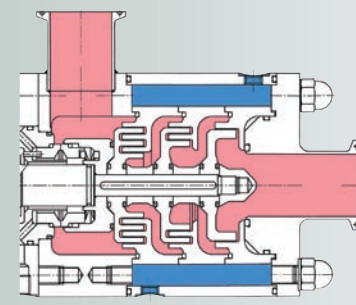
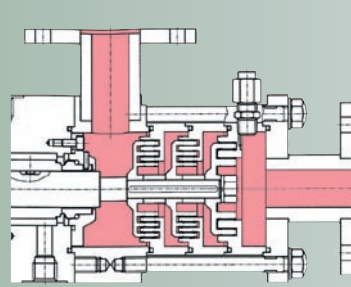
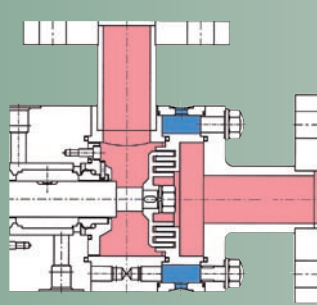
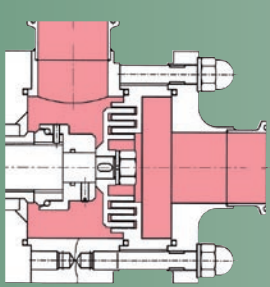
MEGATRON® inline principle (vertical)  
MEGATRON® Inline-Prinzip (Vertikal)

MEGATRON® MT-V working chamber MTK 3-65 DW with heating/cooling jacket and double mechanical seal

MEGATRON® MT-V Arbeitskammer MTK 3-65 DW mit Heiz-/Kühlmantel und doppelt-wirkender Gleitringdichtung



Complete Plant by KINEMATICA  
Komplette Anlage von KINEMATICA



single stage working chamber w/o cooling / heating jacket  
Einstufige Arbeitskammer ohne Heiz- / Kühlmantel

single stage working chamber with cooling / heating jacket  
Einstufige Arbeitskammer mit Heiz- / Kühlmantel

multi stage working chamber w/o cooling / heating jacket  
Mehrstufige Arbeitskammer ohne Heiz- / Kühlmantel

multi stage working chamber with cooling / heating jacket  
Mehrstufige Arbeitskammer mit Heiz- / Kühlmantel

**MTO 1-65** ①

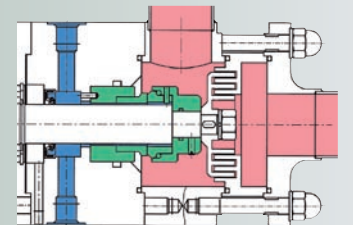
**MTK 1-65** ①

**MTO 3-65** ①

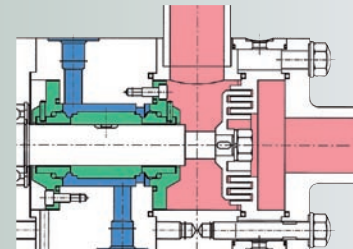
**MTK 3-65** ①



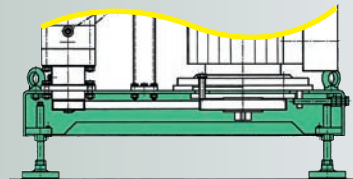
**EW**  
Single Mechanical Seal  
Einfachwirkende Gleitringdichtung



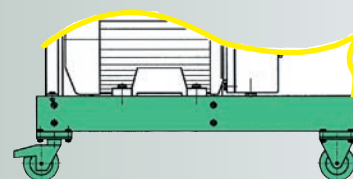
**DW**  
Double Mechanical Seal  
Doppeltwirkende Gleitringdichtung



**FBF**  
Standard fixed base frame  
Standard Grundrahmen (fix)



**MBF**  
Movable base frame  
Fahrbarer Grundrahmen



**MTG 65 G (coarse / grob)** ②

**MTG 65 M (medium / mittel)** ②

**MTG 65 F (fine / fein)** ②

**MTG 65 FF (super fine / superfein)** ②

rotor and stator (dispersing generator) with one tooth row each  
• sauces, dressings, gels, vitamin drinks  
• general mixing applications  
• dissolving of solids, acceleration of reactions  
• precipitation of solids

rotor and stator (dispersing generator) with two teeth rows each  
• polymer emulsions, extractions  
• precipitation of solids  
• desagglomeration  
• mayonnaise

rotor and stator (dispersing generator) with three teeth rows each  
• ointments, cremes, emulsions  
• vaccines, polymer emulsions  
• pigment suspensions  
• tissue extraction, desagglomeration

rotor and stator (dispersing generator) with four teeth rows each  
• micro emulsions, micro encapsulation  
• micro suspensions  
• metal oxide suspensions

Rotor und Stator (Dispergier-Generator) mit je einer Zahnreihe  
• Saucen, Dressings, Gels, Vitamindrinks, allg. Mischaufgaben  
• Lösen von Feststoffen, Reaktionsbeschleunigungen  
• Ausfällungen von Feststoffen

Rotor und Stator (Dispergier-Generator) mit je zwei Zahnreihen  
• Polymeremulsionen, Extraktionen  
• Ausfällungen von Feststoffen  
• Desagglomerieren  
• Mayonnaise

Rotor und Stator (Dispergier-Generator) mit je drei Zahnreihen  
• Salben, Cremes, Emulsionen  
• Vakzine, Polymeremulsionen  
• Pigmentsuspensionen  
• Zellextraktionen, Desagglomerieren

Rotor und Stator (Dispergier-Generator) mit je vier Zahnreihen  
• Micro-Emulsionen, Micro-Verkapselungen  
• Micro-Suspensionen  
• Metalloxid-Suspensionen



# Finest Solutions ... worldwide !

A wide range of products with the finest solution for every application, matched by the superior quality of all components make KINEMATICA a world leader for Dispersing and Mixing technology.

## With Keen Eyes ...

Development knows no rest at KINEMATICA. Our systems are constantly upgraded to reflect the state-of-the-art technology and the needs of the market. KINEMATICA has always had a keen eye for major advances, as proven by various patents. The rotor/stator principle for dispersing technology was conceived and developed at KINEMATICA and has become the world standard.

## ... For Your Needs

Applications for Dispersing/Homogenizing Technology are always on the increase. KINEMATICA continually creates new areas of processing applications based on innovations. We do not neglect the human factor as it is exemplified by the noise reduction of our high-speed systems.

Please, get in touch with us, our local appointed agent or your preferred dealer. We will be pleased to supply more details or arrange a personal demonstration of our POLYTRON® and MEGATRON® systems.

# Feinste Lösungen ... weltweit !

Eine breite Produktpalette mit der optimalen Lösung für jede Applikation, sowie der hohe Qualitätsstandard aller Systemteile machen KINEMATICA zum weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Rotor/Stator-Dispergier- und Mischtechnik.

## Mit offenen Ohren...

KINEMATICA entwickelt die Systeme laufend weiter und bringt sie konzeptionell und konstruktiv auf den neuesten Stand der Technik. Denn KINEMATICA hat die Ohren noch nie vor dem verschlossen, was unerhörte Fortschritte bringt - davon zeugen auch verschiedene Patente.

So hat sich das von KINEMATICA entwickelte Rotor/Stator-Dispergierprinzip weltweit durchgesetzt und bewährt.

## ... für Ihre Bedürfnisse

Die Einsatzbereiche der Rotor/Stator-Dispergiertechnik erweitern sich ständig. Das nicht zuletzt deshalb, weil KINEMATICA durch Innovationen, wie erhöhte Umfangsgeschwindigkeiten, neue Arbeitsgebiete und neue Applikationen erschliesst - ohne dabei menschliche Aspekte zu vernachlässigen. Erinnerung sei an das Bemühen um die Geräuschminderung am Arbeitsplatz.

Wenden Sie sich an uns. Gerne senden wir Ihnen weitere Unterlagen oder führen Ihnen unsere POLYTRON®- und MEGATRON®-Systeme vor.

Represented by / Vertreten durch:

POLYTRON  
BIOTRONA  
MEGATRON  
REACTRON  
POLYMIX

Dispersing Technology for Laboratory and Pilot Plant  
Batch- and InLine-Dispersing equipment

**KINEMATICA AG**  
Dispergier- und Mischtechnik

POLYTRON  
BIOTRONA  
MEGATRON  
REACTRON  
POLYMIX

Homogenizing- and Dispersing Technology  
InLine- und Batch-Processors for Pilot Plant- and Production

**KINEMATICA AG**  
Dispergier- und Mischtechnik



# KINEMATICA AG

Dispersing- and Mixing Technology

Luzernerstrasse 147a  
CH-6014 Littau / Lucerne  
Switzerland

Tel. +41-41-259 65 65  
Fax +41-41-259 65 75  
e-Mail [pilotplant\\_processing@kinematica.ch](mailto:pilotplant_processing@kinematica.ch)  
web [www.kinematica.ch](http://www.kinematica.ch)

