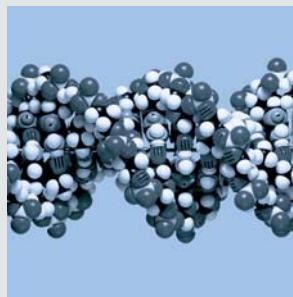


LEWA hygienic

Membrandosierpumpen
für hygienische Anwendungen

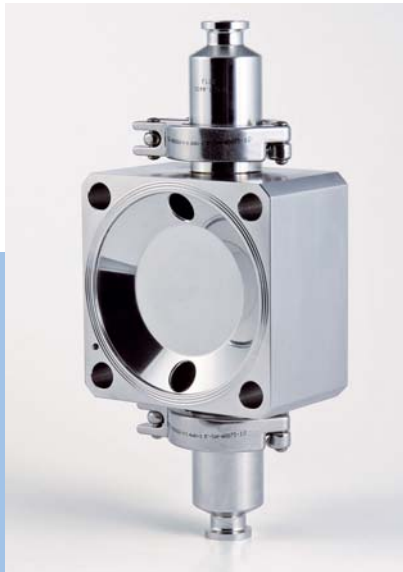


- Pharma
- Biotechnologie
- Kosmetik

Für höchste Ansprüche an die Sauberkeit: LEWA hygienic



Speziell für den Pharmamarkt:
Pumpenköpfe aus Polypropylen



Hygienisches Design garantiert
Prozessintegrität: LEWA ecodos Edelstahl



Für mittlere bis hohe Drücke:
LEWA ecoflow M900

LEWA ecodos Polypropylen: Die Kostengünstigen aus Kunststoff für niedrige Drücke

Kostengünstige aber dennoch alle Hygieneanforderungen erfüllende Baureihe aus Kunststoff mit hoher chemischer Beständigkeit.

- besonders kostengünstige Ausführung für niedrige Betriebsdrücke
- sehr gute chemische Beständigkeit
- Pumpenköpfe aus Polypropylen mit sehr geringer Oberflächenrauigkeit
- bis 60 °C, CIP-fähig
- Dichtungen aus EPDM* oder FFPM*
- entspricht den Standardvorschriften (EHEDG, QHD)
- alle fluidberührten Werkstoffe sind FDA-konform und USP class 6 geprüft
- Ventilsitze aus hochverschleißfestem PEEK*

LEWA ecodos Edelstahl: Die Bewährten aus Edelstahl für Standardanwendungen

Die Baureihe in hochwertiger Metallausführung schützt vor Korrosion und erlaubt ein einfaches Reinigen der Oberflächen.

- Material 1.4435
- fluidberührende Teile
Ra < 0,5µm, elektropoliert
- CIP-fähig
- SIP-fähig bis 150 °C

LEWA ecoflow M900: Die extrem Sicherer für höhere Drücke und Fluide aller Art

Universelle und hochleistungsfähige Baureihe mit hydraulisch angetriebener Membran und Membranschutzsystem DPS (Diaphragm Protection System).

- Ausführung für mittlere und hohe Betriebsdrücke
- Material 1.4435
- fluidberührende Teile
Ra < 0,5µm, elektropoliert
- CIP-fähig
- SIP-fähig bis 150 °C
- großes Baukastensystem, auf jeden Einsatz anpassbar

*EPDM (Ethylenpropylenkautschuk): hochelastischer Elastomer mit guter Temperaturbeständigkeit

FFPM (Perfluorkautschuk): chemisch hochbeständiger Elastomer mit hoher Temperaturbeständigkeit

PEEK (Polyetheretherketon): hochfester Kunststoff mit hoher Biegewechselsteifigkeit und sehr hoher Temperaturbeständigkeit

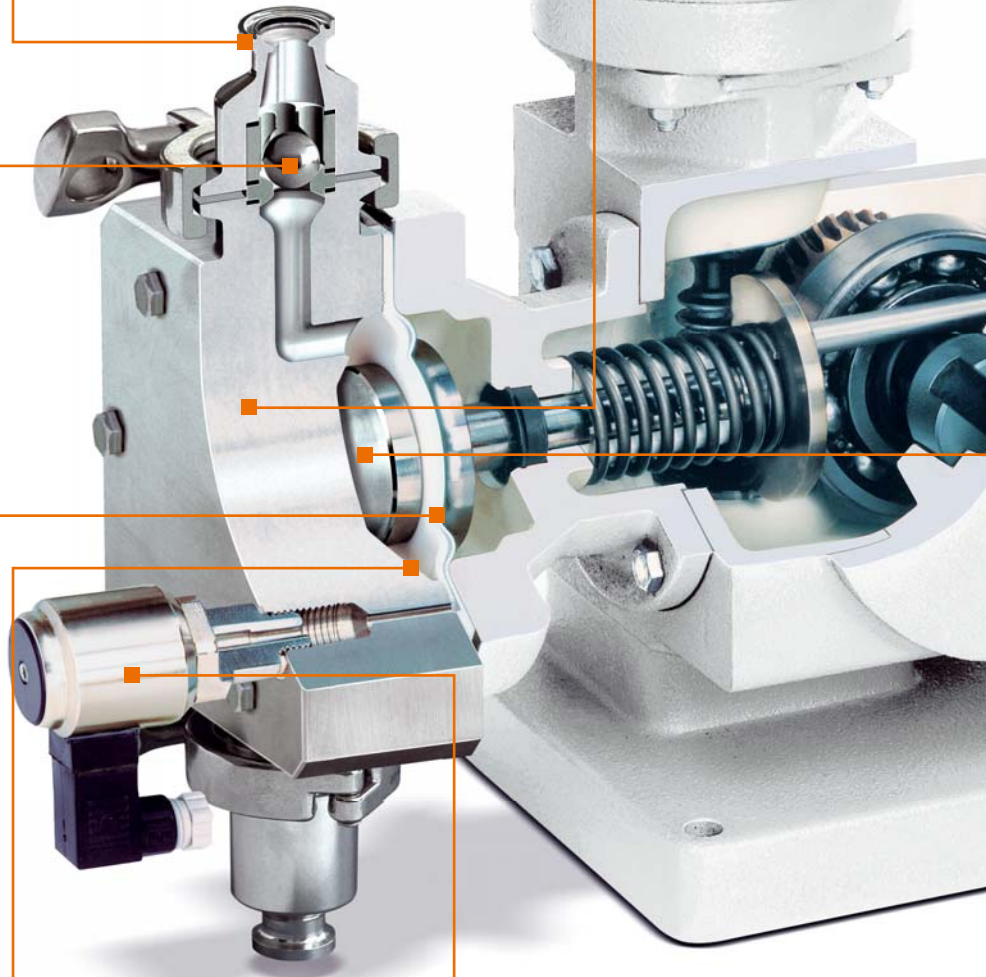
Für absolute Sicherheit: Die LEWA Technologie

Optimierte Hygieneventile: für perfekte Reinigung

Totraumarme Abdichtungen im Bereich der Ventile ermöglichen eine optimale Reinigung. Die Dichtungen sind vollständig gekammert und können nicht in den Produktraum wandern. Kurz: Alle Ventilkomponenten sind strömungsgünstig und steriltechnisch optimiert gestaltet.

Aseptische Rohrleitungsanschlüsse: für schnellen Wechsel

Pharmaübliche Prozessanschlüsse gewährleisten eine einfache Demontage zu Inspektions- und Wartungszwecken sowie eine einfache Installation.



Patentierte 4-Lagen-Sicherheitsmembran: hermetisch dicht

Sie besteht aus 2 Arbeitsmembranen, 1 Überwachungsmembran, 1 druckfeste Sicherheitsmembran. Die Membran ist absolut trockenlaufsicher, es kann kein Förderfluid austreten, eine Kontaminierung des Förderfluids durch Triebwerksöl ist ausgeschlossen.

Höhere Membranstandzeit: über 16.000 Betriebsstunden

LEWA ecodos Sicherheitsmembranen erreichen eine Standzeit von weit über 16.000 Betriebsstunden, was einem Dauerbetrieb von zwei Jahren entspricht. Die Gewährleistungsfrist auf die Membranen beträgt deshalb zwei Jahre.

Glatte Oberflächen: für einfache Reinigung

Alle metallischen Werkstoffe des Pumpenkopfes bestehen aus Chromnickelstahl 1.4435 mit einem Delta-Ferrit-Gehalt < 1%.

Die fluidberührten Oberflächen sind mechanisch- und elektropoliert und erreichen eine Oberflächengüte von weniger als 0,5 µm.

Die Kunststoffausführung wird im Spritzgussverfahren hergestellt und erreicht aufgrund der hochglanzpolierten Werkzeuge ebenfalls Rauigkeitswerte kleiner als Ra 0,5 µm.

Membranüberwachungssystem: für zuverlässige Statusanzeige

Ist eine Membran beschädigt, wird dies sofort durch das standardmäßige Membranüberwachungssystem zuverlässig angezeigt. Die Pumpe kann dennoch weiter betrieben werden, so dass die Produktion gefahrlos beendet werden kann. Die Signalisierung erfolgt mittels eines Druckschalters, Manometers und Kontaktmanometers.

Bild: LEWA ecodos hygienic



**Geringer Schadraum:
kurze Verweilzeit**

Durch konstruktive Optimierung des Pumpenkopfes kann die Prozessfluidmenge im Arbeitsraum gering gehalten werden. Die Fluidführung ist so gestaltet, dass Spül-, Entleer- und Trocknungsvorgänge problemlos durchgeführt werden können.

**Hohe Dosiergenauigkeit,
schonende Förderung**

Die Dosierpumpen bieten eine hohe Dosiergenauigkeit und schonende Förderung, sie sind hubverstellbar (manuell oder elektrisch) und mittels Frequenzumrichter ebenfalls in der Hubfrequenz einstellbar. Die Reproduzierbarkeit der Einstellungen ist besser als $\pm 1\%$.

**Werkstoffe für absolute
Unbedenklichkeit**

Als fluidberührte Werkstoffe kommen nur physiologisch unbedenkliche Werkstoffe zum Einsatz. Die eingesetzten Kunststoffe und Elastomere entsprechen den FDA-Anforderungen und sind USP class 6 geprüft.



Wir bieten Ihnen auch Komplettlösungen – sprechen Sie uns an.

LEWA ecodos hygienic – Technische Daten

Typ/Dosierstrom eff. (Qmax bei pmax)	2	4	6	12	25	50	90	180	350	550	750	1100	1500	l/h		
Hubfrequenz bei 50 Hz	27	54	80	160	80	160	80	160	160	145	113	170	228	min -1		
Leistung, 1-fach Pumpe	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,37	0,55	0,55	0,75	0,75	1,5	1,5	kW		
ca. Gewicht (1-fach inkl. Motor)	15	15	15	15	15	15	23	23	30	60	76	76	76	kg		
Pumpenkopf aus Edelstahl 1.4435																
Arbeitsdruck	20	20	20	20	10	10	10	10	7,5	7,5	5	5	5	bar		
zul. Betriebstemperatur	-10/+80													°C		
Ventilart	Kugel													plade		
Standardanschlüsse	1/4"			1/2"			3/4"			1"			Triclamp			
Anschlüsse optional	Steritilslutning z.B. nach DIN 11864															
Pumpenkopf aus Polypropylen (PP)																
Arbeitsdruck					6	6	6	6	6						bar	
zul. Betriebstemperatur					-10/+60										°C	
Ventilart	Kugel															
Standardanschlüsse					1/2"			3/4"								Triclamp
Sandwichmembran aus PTFE																
Ausführung Edelstahl: Kugelventile mit 316L-Kugel, Dichtringe PTFE																
Ausführung PP: Kugelventile mit Oxidkeramikugel, Dichtringe EPDM, optional FPPM																

Für viele Anwendungen. Vom Engineering bis zur Dokumentation



Pharmaindustrie:
LEWA ecoflow Pumpen in Hygienic-Ausführung, beispielsweise zur Tablettenextrusion, entsprechen den hohen Anforderungen der Pharmaindustrie.



Biopharmaindustrie:
Membranpumpen und Dosiersysteme im Up- und Downstreambereich; beispielsweise bei kontinuierlichen sterilen Abfüllvorgängen.



Kosmetikindustrie:
LEWA ecoflow Pumpen in Hygienic-Ausführung garantieren eine problemlose Reinigung; beispielsweise bei der Körperpflegemittelherstellung.

LEWA hygienic für sterile Verfahren

LEWA hygienic Dosierpumpen erfüllen alle aseptischen und steriltechnischen Vorgaben mit hoher Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit. Ihre hermetische Dichtheit und Leckagefreiheit, ohne jegliche Wellendurchführung zum Produktraum, gewährleisten ein kontaminationsfreies Dosieren – über lange Zeiträume hinweg. Ob in den Bereichen Pharma & Life Sciences oder in Kosmetika & Personal Care. Hygienic Pumpen können auch als Mehrfachpumpen, z. B. für Rezepturdosierungen, eingesetzt werden. So lassen sich für bestimmte Rezepturen verschiedene Pumpen auf einer Antriebsachse nebeneinander montieren.

- präzise Dosierung
- hermetische Dichtheit
- hohe Betriebssicherheit
- totraumarm
- optimierter Arbeitsraum
- schonende, scherarme Fluidförderung
- zuverlässig, wirtschaftlich, wartungsarm
- CIP/SIP-fähig

Wir bieten neben der passenden Pumpe die passende Dokumentation:

- Leistungsprüfung und Druckprüfung
- 3.1-Zeugnisse für alle fluidberührten Werkstoffe, auch für die Kunststoffteile und Dichtungen
- Oberflächenzertifikate

Die Baureihe hygienic deckt viele Anwendungsbereiche ab:

- kontinuierliche, proportionale Ausmischung empfindlicher, teurer Fluide
- genaue Zuführung von Fluiden in der Prozesschromatographie
- Dosierung von empfindlichen Flüssigkeiten wie Enzyme, Vitamine oder Aromastoffe
- aseptischer Transport von Proteinen und Zellen, z. B. Mikroorganismen oder Blut
- Zugabe von Additiven wie Farbstoffe, toxische Chemikalien o. ä.
- Zuführung von Fluiden zur Extrusion oder der Sprühverteilung bei der Wirkstoff- und Tablettenherstellung
- Filtration und Ultrafiltration

Diese LEWA Pumpen entsprechen den Standardvorschriften für den hygienischen Bereich:

- Werkstoffe FDA-konform
- Werkstoffe USP class 6 geprüft
- Design 3A-konform
- EHEDG geprüft
- ASME-BPE-konform

Für kurze Wege: Die weltweite Präsenz der LEWA Gruppe



Deutschland / Hauptsitz

LEWA GmbH

Ulmer Str. 10
71229 Leonberg
Telefon +49 7152 14-0
Telefax +49 7152 14-1303
lewa@lewa.de
www.lewa.de

LEWA HOV GmbH + Co KG

Neue Ramtelstr. 48
71229 Leonberg
Telefon +49 7152 6091-0
Telefax +49 7152 6091-59
hov@hov.de
www.hov.de

Brasilien

LEWA Bombas Ltda.

04378-400 São Paulo - SP
Telefon +55 11 56770466
info@lewa.com.br
www.lewa.com.br

Bulgarien

LEWA – Technical Office Sofia

1421 Sofia
Telefon +359 2 8654088
lewa.bg@lewa.at
www.lewa.bg

China (V.R.C.)

LEWA Pumps (Dalian) Co., Ltd.

116600 Dalian
Telefon +86 411 8758-1477
sales@lewa.cn
www.lewa.cn

Frankreich

LEWA S.A.S.

78500 Sartrouville
Telefon +33 1 308674-80
info@pompes-lewa.fr
www.lewa.fr

Italien

LEWA S.R.L.

20020 Arese (Mi)
Telefon +39 02 935826-60
info@lewa.it
www.lewa.it

Mexiko

LEWA México – Technical office

01210 México D.F.
Telefon +52 55 91 72 92 10 280
info@lewa.es
www.lewa.es

Norwegen

LEWA AS

4319 Sandnes
Telefon +47 52 9091-00
info@lewa.no
www.lewa.no

Österreich

LEWA Pumpen GmbH

1150 Wien
Telefon +43 1 8773040-0
info@lewa.at
www.lewa.at

Polen

LEWA Sp. z o.o.

00-159 Warschau
Telefon +48 22 6358204
info@lewa.pl
www.lewa.pl

Rumänien

LEWA Romania s.r.l.

050579 Bukarest
Telefon +40 21 4107340
info@lewa.ro
www.lewa.ro

Schweiz

LEWA Pumpen AG

4153 Reinach 1
Telefon +41 61 7179400
info@lewa-pumpen.ch
www.lewa-pumpen.ch

Singapur

LEWA PTE LTD

Singapur 129808
Telefon +65 686 17127
info@lewa.sg
www.lewa.sg

Pump Alliance PTE LTD

Singapur 129808
Telefon +65 646 86802
pbeddard@cpccasia.com.sg
www.pumpalliance.sg

Spanien

LEWA Hispania, S.L.

08020 Barcelona
Telefon +34 93 2247740
info@lewa.es
www.lewa.es

Tschechische Republik

LEWA Pumpen spol. s.r.o.

602 00 Brünn
Telefon +420 5 43236052
office@lewa.cz
www.lewa.cz

Ukraine

LEWA Ukraine LC

03039 Kiew
Telefon +380 44 52796-31
lewa.ua@lewa.at
www.lewa.at

Ungarn

LEWA Kft.

1012 Budapest
Telefon +36 1 2240403
info@lewa.hu
www.lewa.hu

USA / Nord- und Mittelamerika

LEWA, Inc.

Holliston, MA 01746
Telefon +1 508 429-7403
sales@lewa-inc.com
www.lewa-inc.com

USA / Golfküste Öl & Gas Industrie

Capital Process Management, Inc.

Houston, TX 77086
Telefon +1 713 673-5161
rfletcher@capitalprocess.com
www.capitalprocess.com

VAE / Dubai

LEWA GmbH (LEWA Branch)

Dubai Airport Free Zone, VAE
Telefon +971 4 2993969
lewa@lewa-dubai.ae
www.lewa.ae

Weitere Kontaktadressen finden
Sie unter www.lewa.com