

WEHDE

PUMPEN

Betriebs- und Wartungsanweisung Ersatzteilliste

**für WEHDE-Membranpumpe
Typen WM 35 und WM 50**

BITTE VOR INBETRIEBNAHME LESEN!

zur Pumpe: WM 35 Nr.: _____

WM 50 Nr.: _____

01 Hersteller

WEHDE-PUMPEN GmbH

Im Gewerbepark 44

26446 Friedeburg

Tel.: 044 65 / 94 28 80

Fax: 044 65 / 94 28 82

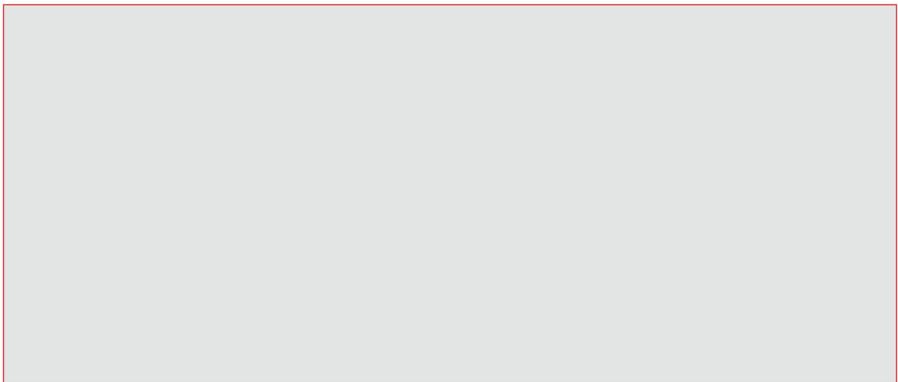
mobil: 0172 / 725 52 25

E-Mail: mail@wehde-pumpen.de

Internet: www.wehde-pumpen.de

02 Händlernachweis

**Diese WEHDE-Membranpumpe
wurde ausgeliefert durch:**



Händler/Stempel

Die WEHDE-Membranpumpen WM 35 und WM 50 sind robuste, solide Baugeräte, die für den rauen Baustelleneinsatz ausgelegt sind. Dicke Wandstärken und eine technisch einfache, jedoch gute Konstruktion sorgen für lange Einsatzzeiten. Durch wenige Handgriffe und ein Minimum an Wartung bleiben sie lange ein wirtschaftliches und verlässliches Gerät.



BITTE LESEN UND BEACHTEN SIE ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT DIESE BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNG.

Inhaltsverzeichnis

- 01 Hersteller
- 02 Händlernachweis
- 03 Typen / Gewichte
- 04 Pumpen-Nr.
- 05 bestimmungsmäßige Verwendung
- 06 Sicherheitshinweise
- 07 Schallschutz
- 08 CE-Zeichen und EG-Konformitätserklärung
- 09 Transport
- 10 Inbetriebnahme
- 11 technische Daten
- 12 Wartung und Instandhaltung
- 13 Ersatzteile, techn. Zeichnung

03 Typen/ca. Gewichte

<u>Typ</u>	<u>ca. Gewicht kg</u>
WM35 EH	230
WM35 DH	245
Lärmschutz LT *	50
Lärmschutz LV *	60
Ausrüstung VARIO 400 *	90
Ausrüstung VARIO 600 *	146
WM50 KS	875
WM50 EN	425
WM50 DN	450
WM50 EK	530
WM50 DK	555
WM50 ES	500
WM50 DS	540
Lärmschutz LS *	60
Lärmschutz LV *	50

* Gewicht zusätzlich zur Pumpe

WM = WEHDE-Membranpumpe

35/50 = Pumpentype

E = Elektromotor

D = Dieselmotor

H = Handzugfahrgestell

N = Normalfahrgestell 6 km/h Baustellenverkehr

S = Schnellläuferfahrgestell 80 km/h TÜV
+ Betriebserlaubnis

KS = Kasten Schallschutz

LT = Lärmschutz Motorteilkapselung

LV = Lärmschutz Motorvollkapselung

LS = Lärmschutz Motorstahlkapselung

Die Gewichte können durch Sonderausstattung der Pumpen oder durch unterschiedliche Tankinhalte schwanken.

04 Pumpennummern

Jede WEHDE-Membranpumpe ist mit einer Pumpennummer versehen.

Die **Pumpen-Nr.** ist, von der Anschlussseite her gesehen, unterhalb des linken Pumpengehäuses mittels Schlagzahlen eingeschlagen.

Zusätzlich ist, bei Pumpen die eine Betriebszulassung erhalten, eine vom TÜV vergebene TP-Nummer vorhanden. Die **TP-Nummer vom TÜV** ist, von der Zugstange her gesehen am Rahmen des Fahrgestell mittels Schlagzahlen eingeschlagen. Die gleiche TP-Nummer ist auf dem montierten Typenschild eingraviert.

05 Bestimmungsmäßige Verwendung

WEHDE-Membranpumpen sind Verdrängerpumpen. Sie werden zum Fördern von Reinwasser, Abwasser, Schmutzwasser und grob verunreinigtem Wasser eingesetzt. Korngrößen bis 20 mm beschädigen die Pumpe nicht. Langfaserige Teile im Medium können nur bedingt gefördert werden.

NICHT eingesetzt werden sollten die Pumpen bei chemischen Medien, die das Material Stahl ST37 angreifen, brennbaren Flüssigkeiten oder Medien, die im Bereich der Lebensmittel- und Genussmittelindustrie zum Verzehr hergestellt werden.

Die WEHDE-Membranpumpen können an Grundwasserabsenkanlagen, an Drainageentwässerungsanlagen oder zur offenen Wasserhaltung eingesetzt werden.

06 Sicherheitshinweise

Wie von allen Maschinen geht auch von der WEHDE-Membranpumpe eine Gefahr bei unsachgemäßem Einsatz aus.

! Das Bedienungspersonal muss fachkundig sein (z.B. Baumaschinenschlosser), wenn Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden.

! Zur Inbetriebnahme sollte das Bedienungspersonal mindestens eine Einweisung durch fachkundiges Personal erhalten.

Die Hinweise in dieser Betriebs- und Wartungsanweisung, die Unfallverhütungsvorschriften, einschlägige Sicherheitsvorschriften und Anweisungen sind unbedingt einzuhalten.

Zu Ihrer Sicherheit sind über drehende Teile Abdeckungen angebracht. Sorgen Sie dafür, dass diese NICHT abgebaut werden.

! Die Abdeckhaube muss sich bei laufendem Motor **immer** auf der Pumpe befinden. Beachten Sie den Aufkleber: „ACHTUNG! Haube nicht bei laufendem Motor öffnen.“

Im Bereich der Membranen/Membranenteller kann es bei unsachgemäßem Anfassen zum Klemmen der Finger kommen. Fassen Sie bei laufender Pumpe nicht auf die Membrane.



Quetschgefahr!!!

07 Schallschutz und Schalldruckpegel

Die Dieselmotoren können auf Kundenwunsch mit verschiedenen Lärmschutzeinrichtungen versehen werden.

Da der Arbeitsplatz des Bedienpersonals sich nicht festlegen lässt, wurden die Schalldruckmessungen in einem Abstand von 1 Meter von der Pumpe und 1,60 Meter über dem Boden vorgenommen.

<u>Typ</u>	<u>Schalldruck dB (A)</u>
WM 35 EH	62
WM 35 DH	84
WM 35 DHLT	73
WM 35 DHLV	69
WM 50 KS	59
WM 50 EN	62
WM 50 DN/DK/DS	78
WM 50 DN/DK/DS-LS	72
WM 50 DN/DK/DS-LV	69

08 CE-Zeichen und EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach EG Richtlinie 89/392/EWG

**Die Firma WEHDE-Pumpen GmbH
Im Gewerbepark 44
D-26446 Friedeburg**

**erklärt, dass die von Ihr gebauten Membranpumpen in
Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 89/392/EWG
gefertigt werden und den grundlegenden Sicherheits-
und Gesundheitsanforderungen entsprechen.**

D-26446 Friedeburg



(Geschäftsführung)



**Das CE-Zeichen befindet sich
auf der Abdeckhaube, von der
Anschlussseite gesehen, rechts unten.**

09 Transport

WEHDE-Membranpumpen haben zum Auf- und Abladen eine Kranöse, die nach oben durch die Abdeckhaube sichtbar ist.

Bitte benutzen Sie zum Anheben nur diese Öse oder bei der Kastenpumpe die vorhandenen Hebeeinrichtungen.

Das Ladegerüst muss einwandfrei und den einschlägigen Vorschriften entsprechen. Die Festigkeit muss dem Gewicht der Pumpe angepasst sein.

**! NIE UNTER SCHWEBENDEN LASTEN AUFHALTEN.
PUMPEN AUF DER LADEFLÄCHE GEGEN
VERRUTSCHEN SICHERN.**

Die Ausführungen WM 50 EK/ WM 50 DK haben 4 Kranösen an den Kufen. Es müssen alle 4 Ösen zum Anheben benutzt werden.

Ein Anheben an einer anderen Stelle ist nicht statthaft und kann zu Beschädigungen der Gummilager führen.

Beim Transport der dafür vorgesehenen Pumpen hinter einem KFZ müssen die gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden. Pumpen mit einem Baustellenfahrgestell sind für 6 km/h Baustellenverkehr ausgelegt. Bitte beachten Sie den Aufkleber an der Zugstange. (ACHTUNG! Anhängerbetrieb nur für Baustellenverkehr!)

Pumpen mit einem 80 km/h-Fahrgestell entsprechen der Straßenverkehrsordnung, werden dem TÜV vorgeführt und erhalten eine Betriebserlaubnis.

10 Inbetriebnahme

! Bitte die 11 wichtigen Hinweise des Aufklebers auf der Pumpe beachten.

Achten Sie beim Aufstellen der Pumpe auch auf einen sicheren Stand und einen ausreichenden Abstand zur Baugrube.

Bei der Ausführung mit Elektromotor muss die Stromversorgung aus einem vom Fachmann errichteten Anschlusskasten (Verteilung) kommen.

Die Pumpe ist steckerfertig aufgebaut und mit einem Ein-/Ausschalter versehen.

Die auf dem Typenschild des Motors aufgeführten Daten sind zu beachten.

! Drehrichtung des Motors beachten, u.U. Phase durch den Elektrofachmann umklemmen lassen oder Kabel mit Phasenwender verwenden.

Bei Pumpen mit Dieselmotor ohne Ölmangel-Abschaltautomatik kontrollieren Sie bitte täglich, ob Diesel im Tank ist und der Motor die nötige Ölfüllung hat.

Beachten Sie die beigegefügte Betriebsanleitung des Motorherstellers.

Die Saugschläuche mit Kunststoff- oder Stahlspirale sind an den Saugstutzen zu klemmen – unterer Anschluss mit Pfeilkennzeichnung nach innen.

Die Ablaufschläuche oder Ablaufrohre sind an den Druckstutzen zu klemmen – oberer Anschluss mit Pfeilkennzeichnung nach außen.

Verwenden Sie bei offener Wasserhaltung einen Saugkorb.

Dieselmotorkraftstoff und Öl dürfen auf keinen Fall in das Erdreich gelangen. VORSICHT beim Auffüllen.

11 Technische Daten

WEHDE-Membranpumpe WM50

Leistungsdaten:	Qmax. 60 m ³ /h, H _D max. 15 m WS, H _s max. 9,5 m WS
Anschlüsse:	Saugseite (unten) V-Teil 4" / 108 Druckseite (oben) V-Teil 4" / 108 (Sonderanschlüsse möglich)
Saugschläuche:	Für Saugschläuche 4" / DN 100 mit 4" / 108 M-Teil
Ablaufschlauch:	Für Ablaufschlauch 4" / DN 100 mit 4" / 108 M-Teil

WEHDE-Membranpumpe WM35

Leistungsdaten:	Qmax 35 m ³ /h, H _D max. 15 m WS, H _s max. 8,5 m WS
Anschlüsse:	Saugseite (unten) V-Teil 4" / 108 Druckseite (oben) V-Teil 4" / 108 (Sonderanschlüsse möglich)
Saugschläuche:	Für Saugschläuche 3" / DN 75 mit 4" / 108 M-Teil
Ablaufschlauch:	Für Ablaufschlauch 3" / DN 75 mit 4" / 108 M-Teil

Kleinere Schläuche als die oben aufgeführten Abmessungen führen zu einer Leistungsminderung.

12 **Wartung und Instandhaltung**

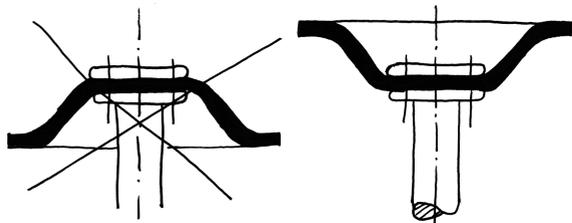
Membranen:

Sind aus Naturkautschuk. Walken, biegen um ca. 180 Winkelgrad und wechselnde Medien und Einsatzbedingungen lassen die Lebensdauer nicht vorherbestimmen.

Die theoretische Lebensdauer beträgt über 1.000.000 Hübe. Bei 24h Dauereinsatz bedeutet das eine Laufzeit von ca. 14 Tagen. Im praktischen Einsatz sind Laufzeiten von 1 bis 28 Tage erreicht worden.

Wechsel:

Die Membranen lassen sich leicht und einfach auch am Einsatzort wechseln. Lösen Sie die Schrauben am Membranteller und entnehmen Sie die alte Membrane. Montieren Sie die neue Membrane **mit der hohlen Seite nach außen** (siehe Skizze) auf das Pleuel. Klemmen Sie die Membrane mittig zwischen Pumpengehäuse und Flanschring. Ziehen Sie alle Schrauben an. **Fertig.**



falsch

richtig

Elektromotor: wartungsfrei

Dieselmotor: Der Dieselmotor ist vom Werk aus auf eine kleine Drehzahl reduziert und auf den Leistungsbedarf der Pumpe abgestimmt. Um eine optimale Kühlung des Motors zu erreichen, lassen Sie diesen bitte **immer auf Vollgas** laufen.

Keilriemen: Der Keilriemen ist ein Gliederkeilriemen, der ohne Spannrolle eingesetzt wird. Die Vorspannung wird durch das Verkürzen der Riemen um ca. 9 % erreicht. Die Gesamtlänge des losen Keilriemens wird festgelegt. Von je 11 Gliedern der Länge wird 1 Glied entfernt. Der Keilriemen wird durch Einstecken und 90° verdrehen der Befestigungsnieten geschlossen. Keilriemen wie gewohnt aufziehen. Keile in Laufrichtung zeigend.

Entlüftungsventile: Können durch Feinsandanteile im Fördermedium verschmutzt werden. Der Entlüftungsschlauch ist mit der Tülle einer 2/3-Verschraubung versehen. Wird die Überwurfmutter der Verschraubung abgeschraubt, kann die Ventilkugel bewegt und gängig gemacht werden. Reicht diese Maßnahme nicht aus, kann der komplette Ventilsitz zur Reinigung ausgeschraubt werden.

Getriebe:

Das Getriebe ist mit einer Dauerfettfüllung versehen. Je nach Einsatzzeit sollte bei der Jahresdurchsicht das Fett erneuert werden. Verwenden Sie ca. 0,8 Liter (WM35) bzw. 1 Liter (WM50) Getriebefett oder Getriebeöl SAE 90. Auf dem Getriebe befindet sich eine Schraube mit Entlüftungsbohrung. Diese Bohrung muss im Betriebszustand immer frei bleiben.

Pleuellager:

Wir haben mit Absicht große Kugellager mit einer Fettfüllung vorgesehen. Sie sollten mindestens 1x wöchentlich die Lager über die Schmiernippel fetten.

Verstopfung:

Die Durchgänge der Pumpe sind auf 20/25 mm Korndurchgang ausgelegt. Eine pulsierende Spülwirkung des Fördermediums verhindert darüber hinaus ein Festsetzen von Fremdkörpern. Sollte der Feststoffanteil zu groß werden, kann das Medium nicht mehr fließen. Eine Ansammlung im Mittelteil um die Ventilkugeln und eine Verstopfung ist die Folge. Öffnen Sie den Flanschring und klappen die Membrane nach oben. Fremdstoffe können so problemlos entnommen werden.

Tank:

Der 33-I-Tank ist auf eine Laufzeit von ca. 3 Tagen ausgelegt. Der 130-I-Tank einer KS ist auf eine Laufzeit von ca. 7 Tagen ausgelegt.

Winterbetrieb:

Die Pumpe ist eine trockenlaufsichere, selbstansaugende Membranpumpe. Um sicherzustellen, dass **alle** Flüssigkeit aus der Pumpe ist, lassen Sie diese **ohne Saugschlauch** für kurze Zeit leerlaufen.

Ölwanne:

Die Dieselmotoren sind mit einer großen Ölwanne ausgerüstet. Eine tägliche Ölstandskontrolle ist laut Hersteller erforderlich.

Schrauben:

Alle Schrauben sollten vor dem Betrieb nachgezogen werden. Achten Sie besonders auf Festigkeit der Schrauben im Bereich der Kraftübertragung (Getriebe). Hier kann es bei losen Schrauben zu Schäden oder Bruch kommen.

**Einlegeblatt für WEHDE-Membranpumpe
mit Elektromotor**

(WM35EH/WM50/WM50EK/WM50ES)

Die Firma WEHDE-Pumpen GmbH
26446 Friedeburg
erklärt, dass WEHDE Membranpumpen mit einem
Elektromotor CMEC über die EG Richtlinie 89/392/EWG
hinaus auch den Richtlinien

**89/336/EWG (EMV-Richtlinie) und
73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)**

entsprechen.

Zur sachgerechten Umsetzung der in der EG-Richtlinie
genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
wurden folgende Normen und technische Spezifikationen
herangezogen:

EN55014 (VDE 0530)

D-26446 Friedeburg

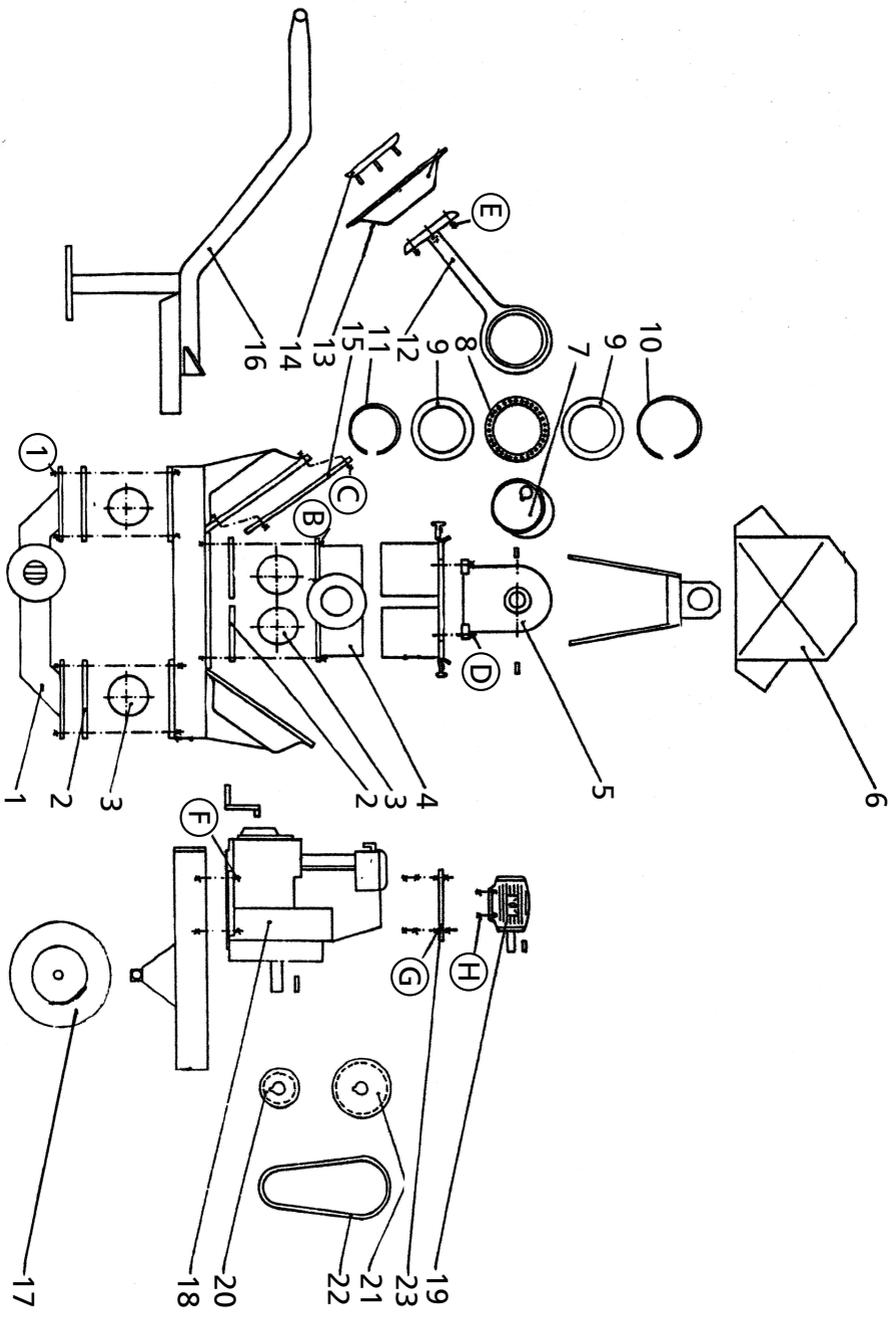


(Geschäftsführung)

13 Ersatzteilliste mit Bestell-Nr.

	WM 50	WM 35
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Bezeichnung		
1 Saugstrecke	5001	3501
2 Ventilsitz (komplett)	50022	3502
3 Ventilkugeln	5003	3503
Entlüftungsventil (komplett links)	50041	35041
Entlüftungsventil (komplett rechts)	50042	35042
4 Druckkammer	5006	3506
5 Getriebe	5008	3508
Getriebegehäuse	50081	35081
Getriebegehäuse-Dichtung (Papier)	50082	350810
Abtriebswelle Gehäuse	50085	35084
Passfeder Getriebe-Abtriebswelle	50088	35085
Wellendichtung Ausgang (groß)	500810	35087
Wellendichtung Eingang (klein)	500811	35089
6 Haube	5010	3510
7 Exzenterpaar (komplett)	5011	3511
8 Lager	5012	3512
9 Nylosringe	5013	3513
10 Sicherungsringe BR	5014	3514
11 Sicherungsringe WR	5015	3515
12 Pleuel (komplett)	5016	3516
13 Membrane	50171	3517
14 Membranteller (unten komplett)	5018	3518
15 Flanschring	5020	3520
16 Zugstange	5021	3521
Achse	50221	35221
17 Rad mit Felge	5023	3523
18 Dieselmotor	5024	3524
Sicherheitsandrehkurbel f. Dieselmotor	50243	35241
Sicherheitsandrehklaue 77	50246	35242
19 Elektromotor	502421	35248
20 Keilriemenscheibe Motorseite	5025	3525
21 Keilriemenscheibe Getriebeseite	5026	3526
22 Gliederkeilriemen	5027	3527
23 E-Motorplatte	5028	3528
Kraftstofftank	5030	3530

Weitere Ersatzteile auf Anfrage.





WEHDE-Pumpen GmbH

Im Gewerbepark 44

D-26446 Friedeburg

Tel.: 044 65/94 28 80

Fax: 044 65/94 28 82

mobil: 0172/725 52 25

E-Mail: mail@wehde-pumpen.de

Internet: www.wehde-pumpen.de