

Wilo-DrainLift WS 40 Basic, WS 40-50

D Einbau- und Betriebsanleitung

GB Installation and operating instructions

F Notice de montage et de mise en service

I Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

H Beépítési és üzemeltetési utasítás

RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации

Fig. 1: WS 40-50 E

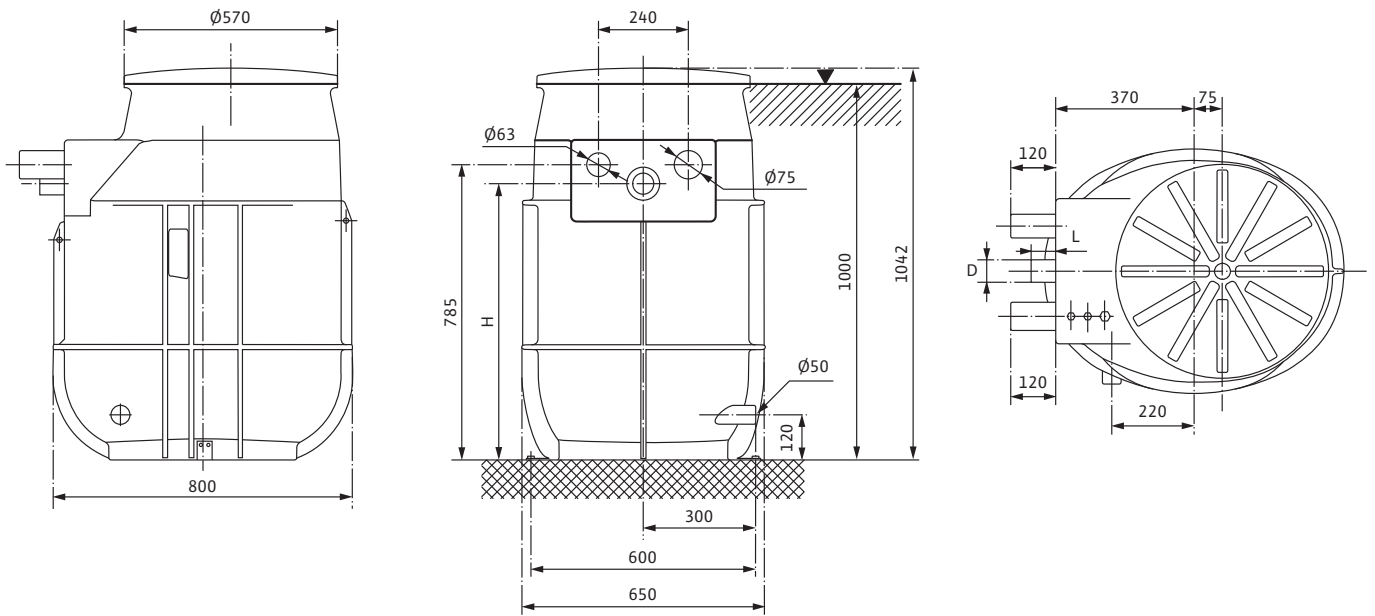


Fig. 2: WS 40-50 D

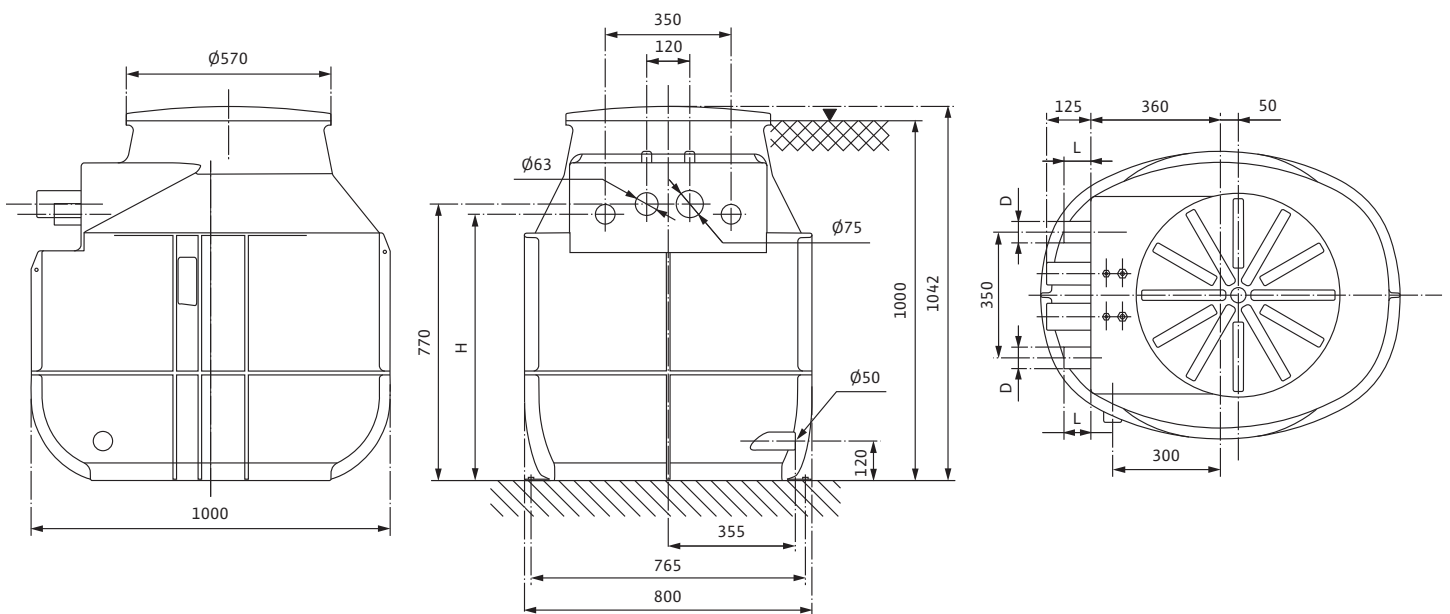


Fig. 3: WS 40 E/TC 40 BV (Basic)

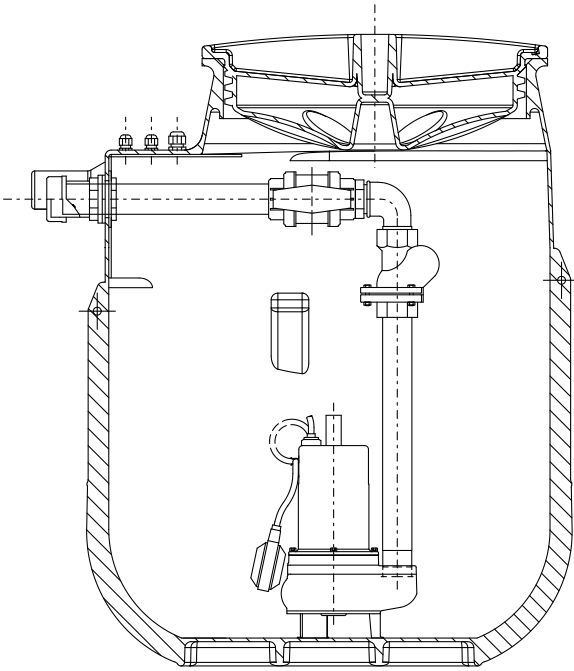


Fig. 4: WS 40 E/MTS 40

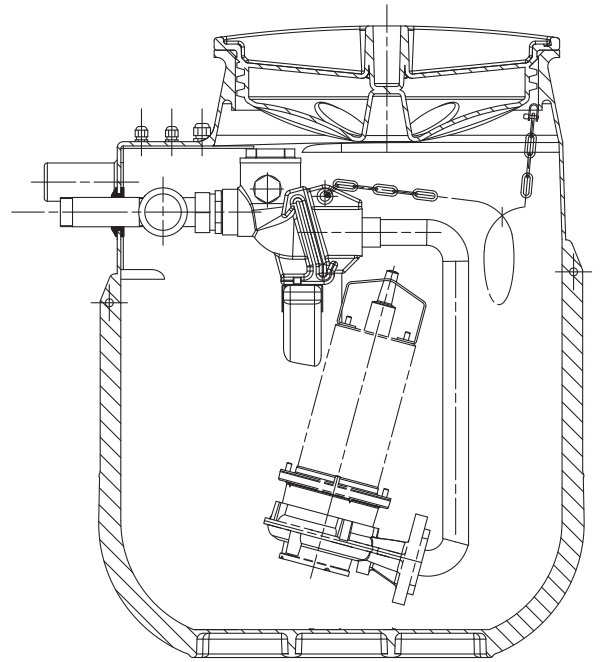


Fig. 5: WS 50 E/TP 65

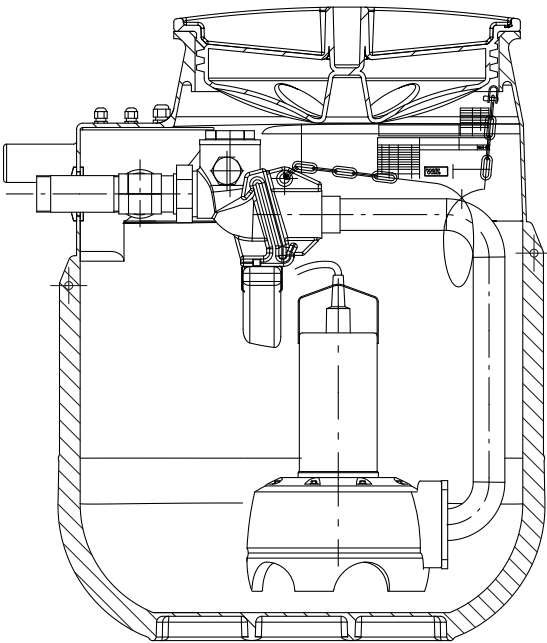


Fig. 6:

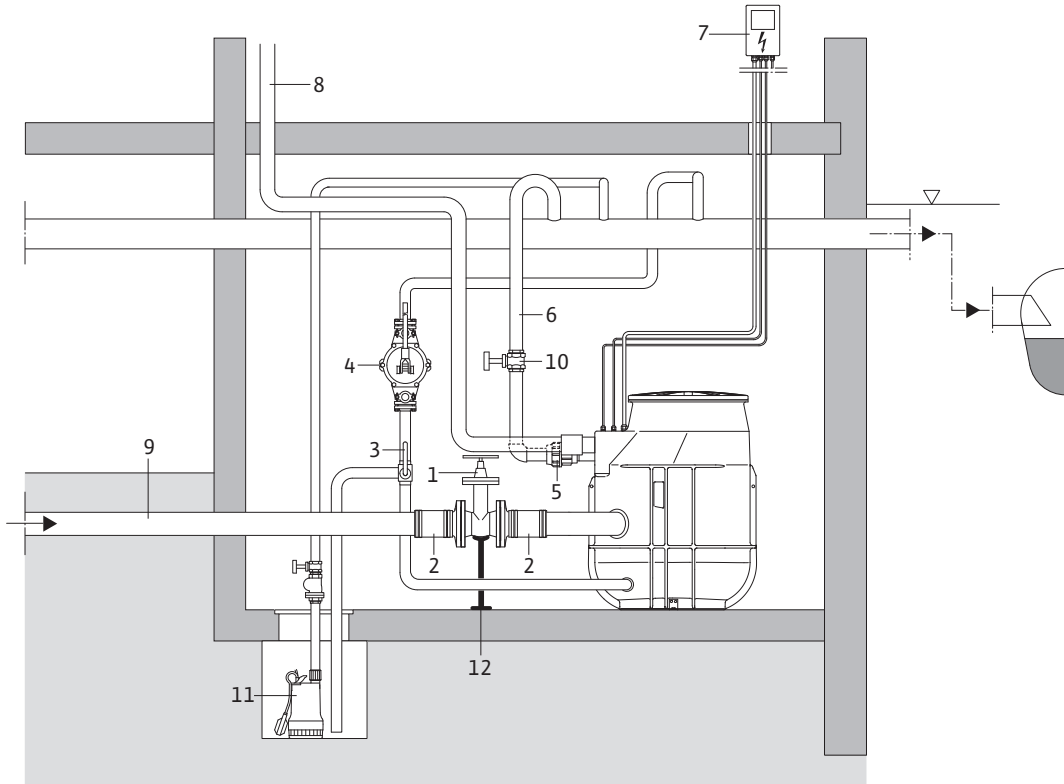
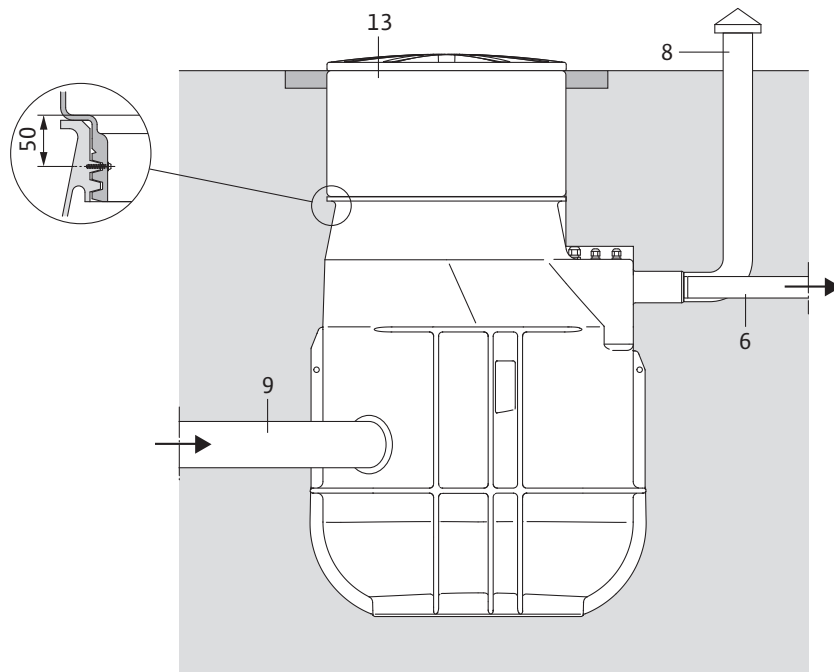


Fig. 7:



D	Einbau- und Betriebsanleitung	3
GB	Installation and operating instructions	19
F	Notice de montage et de mise en service	35
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	53
H	Beépítési és üzemeltetési utasítás	70
RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации	86

1 Allgemeines

Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes.

Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung.

EG-Konformitätserklärung:

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung



Symbole:

Allgemeines Gefahrensymbol



Gefahr durch elektrische Spannung



HINWEIS

Signalwörter:

GEFAHR!

Akut gefährliche Situation.

Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

WARNUNG!

Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. „Warnung“ beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.

VORSICHT!

Es besteht die Gefahr, das Produkt/die Anlage zu beschädigen. „Vorsicht“ bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.

HINWEIS: Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Produkt/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/der Anlage,
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen,
- Sachschäden.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produktes/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen des Produktes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

3 Transport und Zwischenlagerung

Anlage und Einzelkomponenten werden auf einer Palette ausgeliefert.

Sofort nach Erhalt des Produkts:

- Produkt auf Transportschäden überprüfen,
- Bei Transportschäden die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einleiten.



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Unsachgemäße Ladungssicherung bei Transport und Zwischenlagerung des Produktes kann zu Personenschäden führen.

Beim Transport auf Standsicherheit des Produktes achten!



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Zwischenlagerung können zu Sachschäden am Produkt führen.

- **Produkt nur auf der Palette und nur mit zugelassenen Lastaufnahmemitteln transportieren.**
- **Beim Transport auf Standsicherheit achten und mechanische Beschädigungen vermeiden.**
- **Produkt bis zur Installation trocken, und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt auf der Palette lagern.**

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Abwasser-Hebeanlage DrainLift WS 40-50 ist gemäß EN 12050 eine automatisch arbeitende Abwasser-Hebeanlage zum Sammeln und Fördern von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser zur rückstausicheren Entwässerung aus Ablaufstellen in Gebäuden und Grundstücken unterhalb der Rückstauenebene.

Dabei kann die Anlage sowohl im Gebäude als auch außerhalb des Gebäudes als Schachtpumpstation im Erdreich installiert und betrieben werden.

Eingeleitet werden darf fäkalienfreies Abwasser (Grauwasser) oder Regenwasser bzw. auch bei einigen Pumpentypen, fäkalienhaltiges Abwasser aus dem häuslichen Bereich gemäß EN 12056-1.

Die in den Tabellen unter 5.4.1 und 5.4.2 entsprechend gekennzeichneten Anlagentypen sind konform zur EN 12050-1 und damit für die Förderung von fäkalienbelastetem Abwasser geeignet.

Es dürfen keine explosiven und schädlichen Stoffe eingeleitet werden, wie feste Stoffe, Schutt, Asche, Müll, Glas, Sand, Gips, Zement, Kalk, Mörtel, Faserstoffe, Textilien, Papierhandtücher, Windeln, Pappe, grobes Papier, Kunstharze, Teer, Küchenabfälle, Fette, Öle, Abfälle aus Schlachtung, Tierkörperbeseitigung und Tierhaltung (Gülle ...), giftige, aggressive und korrosive Stoffe wie Schwermetalle, Biozide, Pflanzenschutzmittel, Säuren, Laugen, Salze, Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen und solche mit unverhältnismäßig großer Schaumbildung, Schwimmbadwasser.

Sollte fetthaltiges Abwasser anfallen, ist ein Fettabscheider vorzusehen.

Nach EN 12056-1 darf kein Abwasser aus Entwässerungsgegenständen eingeleitet werden, welche über der Rückstauenebene liegen und im freien Gefälle entwässert werden können.



HINWEIS: Bei Installation und Betrieb unbedingt die national und regional geltenden Normen und Vorschriften beachten.

Es sind auch die Angaben in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes zu beachten.



GEFAHR! Explosionsgefahr!

Fäkalienhaltiges Abwasser in Sammelbehältern kann zu Gasansammlungen führen, die sich durch unsachgemäße Installation und Bedienung entzünden können.

- Bei Einsatz der Anlage für fäkalienhaltiges Abwasser sind die gültigen Ex-Vorschriften zu beachten.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr!

Durch die eingesetzten Werkstoffe ist die Abwasser-Hebeanlage nicht zur Förderung von Trinkwasser geeignet! Bei Kontakt mit Abwasser besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Das Einleiten unzulässiger Stoffe kann zu Sachschäden am Produkt führen.

- Niemals feste Stoffe, Faserstoffe, Teer, Sand, Zement, Asche, grobes Papier, Papierhandtücher, Pappe, Schutt, Müll, Schlachtabfälle, Fette, oder Öle einleiten! Sollte fetthaltiges Abwasser anfallen, ist ein Fettabscheider vorzusehen.
- Unzulässige Betriebsweisen und Überbeanspruchungen führen zu Sachschäden am Produkt.

Die maximal mögliche Zulaufmenge muss immer kleiner sein als die Fördermenge einer Pumpe im jeweiligen Betriebspunkt.

Einsatzgrenzen

Die Anlage ist nicht für Dauerbetrieb ausgelegt!

Der angegebene maximale Förderstrom gilt für den Aussetzbetrieb (S3 – 15 %).



WARNUNG! Verbrennungsgefahr!

Je nach Betriebszustand der Anlage kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe.



WARNUNG! Gefahr durch Überdruck!

Beträgt die niedrigste Zulaufhöhe mehr als 5 m, führt dies bei Ausfall der Anlage zu Überdruck im Behälter. Dadurch besteht die Gefahr des Berstens des Behälters.

Der Zulauf muss im Störfall sofort abgesperrt werden!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Typenschlüssel

Beispiel:	WS 40 E/TC 40 (1~) BV WS 40 D/MTS 40
WS	Baureihe: Wilo-Schachtpumpstation Synthetik
40	Nennweite der Druckleitung [mm] 40, 50
E	E = Einzelpumpenanlage, D = Doppelpumpenanlage
TC 40	ausgewählter Pumpentyp: WS 40 mit TC 40, MTS 40 WS 50 mit TP 50, TP 65
(1~)	1~: Wechselstromausführung 3~: Drehstromausführung
BV	Ausführung mit Kugel-Rückschlagventil

5.2 Technische Daten	Bemerkung	
Betriebsart	S3 – 15 %	
Maximaler Zulauf:	15 % des Pump- volumenstromes	einer Pumpe im Betriebspunkt
Maximale Deckelbelastung kurzzeitig:	200 kg	bei Erdeinbau
Max. zulässiger Druck in der Druckleitung:	6 bar	1,5 bar bei WS 40 Basic
Anschluss Druckrohr	DN 40/DN 50	pumpenabhängig
Anschluss Zulauf	DN 100/DN 150	
Anschluss Entlüftung	DN 70	
Anschluss Kabelschutzrohr	DN 50	
Max. zulässige Medientemperatur:	40 °C	WS 40 Basic 60 °C für max. 3 min. zulässig
	35 °C	in Verbindung mit der Pumpe MTS 40, TP 50, TP 65
Max. zulässige Umgebungstemperatur:	40 °C	
Max. zulässiger Kugeldurchgang	40 mm	nur Ausführung WS 40 Basic
	siehe Datenblatt/ Katalog	pumpenabhängig bei WS 40-50
Max. zulässiger Grundwasserstand (von Unterkante Behälter):	500 mm	
	1000 mm	mit Schachtverlängerung nur bei Einzelpumpstation

5.3 Maße

Hauptabmessungen [mm], siehe:

- Fig. 1: Einzelpumpstation
- Fig. 2: Doppelpumpstation

	WS 40 Basic mit Pumpe		WS 40 für Pumpe		WS 50 für Pumpe	
	TC 40 BV		MTS 40/...		TP 50, TP 65	
	Einzel	Doppel	Einzel	Doppel	Einzel	Doppel
Gesamtvolumen [l]	255	400	255	400	255	400
mit Verlängerung	325	470	325	470	325	470
Anlagenhöhe [mm]	1040	1040	1040	1040	1040	1040
mit Verlängerung	1340	1340	1340	1340	1340	1340
H [mm]	770	770	735	745	735	745
L [mm]	100/75	100/75	95	100	65	75
D	Ø 50/G 2	Ø 50/G 2	G 1 ½	G 1 ½	G 2	G 2

5.4 Ausführungen

Angaben zu Strom- und Leistungsaufnahme P_1 : siehe Typenschild der Pumpe

5.4.1 Ausführung WS 40 Basic (Pumpe integriert)

Abwasser-Hebeanlage konform zur DIN EN 12050-2 (fäkalienfreies Abwasser)

Typ	Spannung [V]	Schaltgerät	Niveauerfassung	Alarmmeldung netzabhängig
WS 40E/TC 40 (1~)-BV	1~230	-	Schwimmerschalter	-
WS 40E/TC 40 (3~)-BV	3~400	EC-Drain		•
WS 40D/TC 40 (1~)-BV	1~230	PL2-WS(1~)	Niveausensor	•
WS 40D/TC 40 (3~)-BV	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = vorhanden – = nicht vorhanden

5.4.2 Ausführung WS 40-50 (Pumpe gesondert zu bestellen)

Abwasser-Hebeanlage konform zur EN 12050-1 (fäkalienhaltiges Abwasser):

- Pumpe TP 50, TP 65: nur bei Verwendung TP 50F-0,75 und TP 65F
- Pumpe MTS 40: zulässig auch nach DIN EN 12050-1

Typ	einsetzbare Pumpe	Spannung [V]	Schaltgerät (gesondert zu bestellen)	Niveauerfassung	Alarmmeldung netzabhängig
WS 40E/	MTS 40	1~230	PL1-WS(1~)		•
	MTS 40	3~400	PL1-WS(3~)		•
WS 40D/	MTS 40	1~230	PL2-WS(1~)	Niveausensor	•
	MTS 40	3~400	PL2-WS(3~)		•
WS 50E/	TP 50, TP 65	1~230	PL1-WS(1~)		•
	TP 50, TP 65	3~400	PL1-WS(3~)		•
WS 50D/	TP 50, TP 65	1~230	PL2-WS(1~)		•
	TP 50, TP 65	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = vorhanden

CE-Konformität	CE-Konformität
WILO 05	WILO 05
EN12050-2 Abwasser-Hebeanlage für fäkalienfreies Abwasser DN 40, DN 50 Hebewirkung – siehe Pumpenkurve Geräuschpegel – KLF Korrosionsschutz – korrosionsbeständige Werkstoffe Inox/Composite	EN12050-1 Abwasser-Hebeanlage für fäkalienhaltiges Abwasser DN 40, DN 50 Hebewirkung – siehe Pumpenkurve Geräuschpegel – KLF Korrosionsschutz – korrosionsbeständige Werkstoffe Inox/Composite

Bei Ersatzteilbestellungen sind sämtliche Daten des Anlagentypenschildes anzugeben

5.5 Lieferumfang

WS 40 Basic

Abwasser-Hebeanlage WS 40 ..., bestehend aus PE-Behälter und integrierter Verrohrung inklusive Rückflussverhinderer, druckseitige Klemmverschraubung, eingebauter Pumpe, Absperrkugelhahn (PVC), Niveauerfassung sowie – je nach Pumpen- und Anlagentyp (siehe Tabelle unter 5.4.1) – einem externen Schaltgerät.

- 1 Behälterdeckel mit Dichtung
- 1 Lochsäge \varnothing 124
- 1 Zulaufdichtung DN 100 (für Rohr- \varnothing 110 mm)
- 1 Schlauchstück PVC \varnothing 50 mm mit Schellen für Anschluss Handmembranpumpe
- Befestigungsmaterial
- Einbau- und Betriebsanleitung

WS 40-50

Abwasser-Hebeanlage WS 40-50 ..., bestehend aus PE-Behälter mit installierter Edelstahl-Verrohrung, Rotguss-Absperrschieber, Überwasserkupplung (PUR) mit integriertem Kugelrückflussverhinderer.

- 1 Behälterdeckel mit Dichtung
- 1 Lochsäge Ø 124
- 1 Zulaufdichtung DN 100 (für Rohr- Ø 110 mm)
- 1 Schlauchstück PVC Ø 50 mm mit Schellen für Anschluss Handmembranpumpe
- Pumpe(n), Schaltgerät und Niveauregelung gemäß Bestellung (siehe Tabelle unter 5.4.2)
- Befestigungsmaterial
- Einbau- und Betriebsanleitung

5.6 Zubehör

Zubehör gesondert bestellen (siehe auch Katalog/Preisliste)!

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

Allgemeines Zubehör:

- Schachtverlängerung 300 mm mit Dichtung
- Zulaufdichtungs-SET (Dichtung für Rohr Ø 110 mm mit Lochsäge)
- Zulaufdichtungs-SET (Dichtung für Rohr Ø 160 mm mit Lochsäge)
- Absperrschieber Zulauf DN 100 aus Kunststoff
- Absperrschieber Zulauf DN 150 aus Kunststoff
- Handmembranpumpe R 1½ (ohne Schlauch)
- Sicherheitsbarriere (Zener-Barriere) im Gehäuse mit Anschlusskabel für den Einsatz des Niveausensors im Ex-Bereich
- Ex-Trennrelais für den Einsatz von Schwimmerschaltern im Ex-Bereich
- Alarmschaltgerät
- Schwimmerschalter für Alarmmeldung

Zubehör speziell für Ausführung WS 40 Basic:

- Klemmverschraubung für Anschluss an PE-Druckrohr (bauseits)
 - 2" (Innengewinde) auf 63 mm Außen-Ø
- Absperrschieber Druckleitung(en)
 - Absperrschieber 1½"
 - Absperrschieber 2"

Zubehör speziell für Ausführung WS 40-50:

Klemmverschraubung für Anschluss an PE-Druckrohr (bauseits)

- Anlagentyp WS 40:
 - 1½" (Innengewinde) auf Außen-Ø 50 mm
 - 1½" (Innengewinde) auf Außen-Ø 63 mm
- Anlagentyp WS 50:
 - 2" (Innengewinde) auf Außen-Ø 63 mm
 - 2" (Innengewinde) auf Außen-Ø 75 mm
- Vakuumbrecher 1"

6 Beschreibung und Funktion**6.1 Beschreibung**

Die Abwasser-Hebeanlage WS 40-50 ist als Einzelpumpenanlage (Fig. 1: WS ... E) oder als Doppelpumpenanlage (Fig. 2: WS ... D), in den Ausführungen WS 40 Basic und WS 40-50 erhältlich. Alle Anlagen sind mit Rückflussverhinderern ausgestattet, so dass ein nach EN 12056 vorgeschriebener Rückflussverhinderer nicht mehr in die Druckleitung zu installieren ist.

Ausführung WS 40 Basic:

- **Fig. 3:** PE-Behälter mit begehbarem Deckel, darin auf dem Behälterboden stehender Pumpe, integrierte Verrohrung aus Stahl verzinkt und PVC inklusive PVC-Kugelhahn und GG-Kugel-Rückflussverhinderer, sowie niveauabhängiger Steuerung. Die Pumpensteuerung erfolgt – je nach Pumpe und Bauart – mittels Schwimmerschalter oder Niveausensor, mit bzw. ohne externem Schaltgerät (alles im Lieferumfang enthalten; siehe Tabelle unter 5.4.1). Die Druckleitung kann mittels Überwurfmutter am Kugelhahn zum Ein- und Ausbau der Pumpe getrennt werden.

Ausführung WS 40–50:

- **Fig. 4 und 5:** PE-Behälter mit begehbarem Deckel, Überwasserkupplung mit integriertem Kugelrückflussverhinderer aus Kunststoff auf Traverse im Behälter montiert, Druckrohr zur Aufnahme der hängenden Pumpe (MTS 40, TP 50 oder TP 65), Rotguss-Absperrschieber, Verrohrung komplett aus Edelstahl, Edelstahlkette zum Ein-/Ausbau der Pumpe. Schaltgerät und Niveauerfassung sind für die Ausführung WS 40–50 nicht im Lieferumfang enthalten und sind gesondert zu bestellen (siehe Tabelle unter 5.4.2).

Installationsarten

Die Anlage kann in zwei Installationsarten verwendet werden. Installationsbeispiele siehe:

- **Fig. 6:** als Abwasser-Hebeanlage im Gebäude (Überflurinstallation)
 - **Fig. 7:** als Schachtpumpstation im Erdbau außerhalb des Gebäudes (Unterflurinstallation)
- ▽ = Rückstauenebene (meist Straßenniveau)
1. Absperrschieber DN 100 (Zubehör)
 2. Flanschstutzen DN 100 (Zubehör)
 3. 3-Wege-Hahn (Zubehör)
 4. Handmembranpumpe (Zubehör)
 5. Klemmverschraubung (Zubehör)
 6. Druckleitung zur Haupt-Sammelleitung.
 7. Schaltgerät Wilo-Drain (s. Tabellen unter 5.4.1 und 5.4.2)
 8. Entlüftung (Anschluss DN 70)
 9. Zulauf (Anschluss DN 100)
 10. Absperrschieber (Zubehör)
 11. Entwässerungspumpe (z. B. Wilo-Drain TMW)
 12. Armaturenstütze zur Gewichtsentlastung (bauseits)
 13. Schachtverlängerung (Zubehör)

6.2 Funktion

Das eingeleitete Abwasser wird im Sammelbehälter der Hebeanlage aufgefangen. Die Einleitung erfolgt über ein Abwasser-Zulaufrohr DN 100 oder DN 150, das frei wählbar an den gekennzeichneten Behälterbereichen angeschlossen werden kann (DN 100 im Lieferumfang enthalten).

Bei Erreichen eines bestimmten Füllstandes fördert die Pumpe das Fördergut über die Druckverrohrung in die extern angeschlossene Abwasserleitung. Der integrierte Rückflussverhinderer verhindert das Zurückfließen in die Anlage.

Die Doppelpumpenanlagen arbeiten mit Grund- und Spitzenlastpumpe. Zur gleichmäßigen Belastung beider Pumpen erfolgt nach jedem Pumpvorgang ein Pumpentausch. Kommt es zu einer Pumpenstörung, wird automatisch die zweite Pumpe zur Grundlastpumpe.

7 Installation und elektrischer Anschluss

Wird das Produkt in Einzelteilen geliefert, so sind diese gemäß der vorliegenden Einbau- und Betriebsanleitung zusammenzubauen sowie sämtliche Schutzeinrichtungen wirksam zu machen. Die Nichtbeachtung von Hinweisen zur Montage und Installation gefährdet die Sicherheit des Produktes/Personals und setzt die abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.

**GEFAHR! Lebensgefahr!**

Unsachgemäße Installation und unsachgemäßer elektrischer Anschluss können lebensgefährlich sein.

- **Installation und elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal und gemäß geltenden Vorschriften durchführen lassen!**
- **Vorschriften zur Unfallverhütung beachten!**

**GEFAHR! Erstickungsgefahr!**

Giftige oder gesundheitsschädliche Substanzen in Schächten für Abwasser können zu Infektionen oder Erstickung führen.

- **Bei Arbeiten an Schächten muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.**
- **Den Aufstellungsort ausreichend lüften.**

7.1 Montage vorbereiten**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

Unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden führen.

- **Installation nur durch Fachpersonal durchführen lassen!**
- **Nationale und regionale Vorschriften beachten!**
- **Einbau- und Betriebsanleitungen des Zubehörs beachten!**

- Geeigneten Ort für die Schachtinstallation auswählen (Fig. 6/ Fig. 7).
- Maße entsprechend Aufstellungsplan beachten (Fig. 1/ Fig. 2).
- Lage von Zulaufanschluss, Druckabgang und Entlüftungsanschluss berücksichtigen.
- Kabellänge von Pumpe und Niveauregelung berücksichtigen, damit sich Pumpe und Niveauregelung aus dem Schacht heben lassen.
- Zulaufleitung, Entlüftungsleitung und Druckabgangsleitung bauseitig vorbereiten.

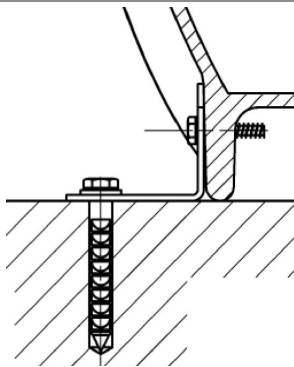
7.2 Aufstellung/Einbau

7.2.1 Aufstellung im Gebäude (Überflurinstallation)

Bei der Installation von Hebeanlagen sind insbesondere die regional gültigen Vorschriften und allgemein die entsprechenden Angaben der EN 12056 (Schwerkraft-Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden) zu beachten!

- Nach EN 12056-4 müssen Aufstellungsräume für Hebeanlagen ausreichend groß sein, so dass die Anlage für Bedienung und Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.
- Neben und über allen zu bedienenden und zu wartenden Teilen ist ein ausreichender Arbeitsraum von mindestens 60 cm Breite bzw. Höhe vorzusehen.
- Der Aufstellungsraum muss frostsicher, belüftet und gut beleuchtet sein.
- Die Aufstellungsfläche muss waagrecht und plan sein.
- Behälter zu bauseitig vorbereiteten Rohrleitungen ausrichten und Rohranschlüsse entsprechend 7.2 herstellen.
- Nach EN 12056-4 müssen Abwasser-Hebeanlagen verdrehsicher installiert werden. Auftriebsgefährdete Anlagen sind auftriebssicher zu installieren.

Fig. 8: Auftriebssicherung



Mit beiliegendem Befestigungsmaterial die Anlage am Boden fixieren (Fig. 8).

- Dazu die Winkel mit Schrauben an umlaufender Rippe des Behälterbodens befestigen.
- Bohrungen im Fußboden herstellen
- Anlage mit Dübeln und Schrauben fachgerecht am Boden fixieren

7.2.2 Erdbau außerhalb des Gebäudes (Unterflurinstallation)

Pumpstation nach regional gültigen Vorschriften und einschlägigen Richtlinien, z. B. EN 1610 (Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen), einbauen und prüfen!






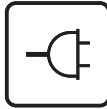
VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Umgebungseinflüsse können zu Schäden am Produkt führen.

- Bei Erdbau im Freien die regionale Frosttiefe beachten. Liegt die Anlage und insbesondere der Behälter-Druckabgang im frostgefährdeten Bereich, die Anlage in Frostzeiten stilllegen, Anlage und Druckleitung entleeren.
- Bei erhöhtem Grundwasser besteht Auftriebsgefahr für die Anlage! Maximale Grundwasserstände beachten! (siehe 5.2 Technische Daten)
- Grube der Bauhöhe der Anlage entsprechend ausheben; Tiefe der Zulaufleitung und zulässigen Anschlussbereich in den Behälter beachten (Fig. 9)! Bei Bedarf Schachtverlängerung (Zubehör) vorsehen.
- Behälter zu bauseitig vorbereiteten Rohrleitungen ausrichten und Rohranschlüsse entsprechend 7.2 herstellen.
- Anlage in eine Sand-Bettungsschicht (nicht bindig, Korngruppe 0-32 mm, Mindestdicke 200 mm) setzen, einrütteln sowie senkrecht und bündig zur Gelände-Oberkante ausrichten.
- Baugrube lagenweise mit nicht bindigen Böden verfüllen (Sand/Kies bis Korngröße 32 mm) und fachgerecht verdichten; Anlage nicht aus dem Lot drücken oder verformen.
- Die Anlage ist einer Dichtheitsprobe entsprechend den einschlägigen Vorschriften zu unterziehen.

7.3 Anschluss der Rohrleitungen

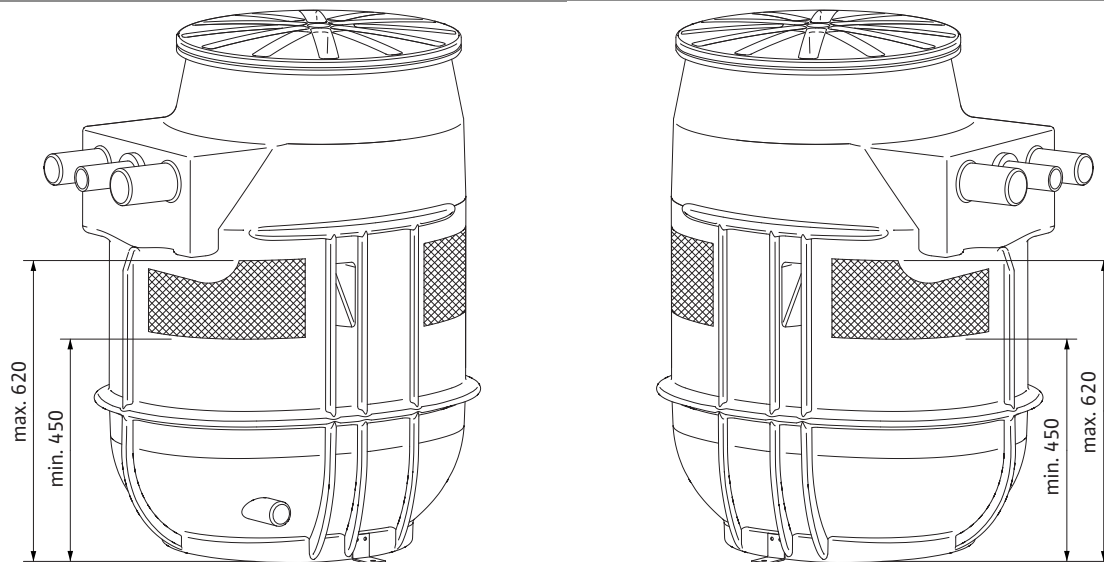
Alle Rohrleitungen müssen spannungsfrei montiert werden. Es dürfen keine Rohrleitungskräfte und Momente auf die Anlage wirken, die Rohre (inkl. Armaturen) sind so zu befestigen und abzufangen, dass weder Zug- noch Druckkräfte auf die Anlage wirken. Folgende Symbole am Behälter weisen auf die möglichen Rohranschlüsse hin:

Symbol	Rohranschluss	Symbol	Rohranschluss
	Zulaufrohr (Behälterzulaufbereich)		Entlüftungsrohr
	Druckleitung		Kabelschutzrohr

7.3.1 Zulaufanschluss

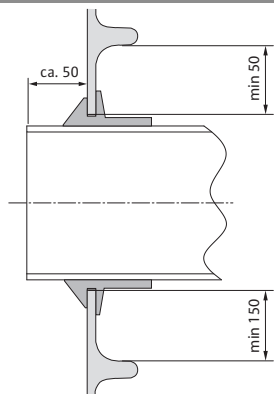
- Zulaufrohrleitung so verlegen, dass sie von selbst leer laufen kann. Keine Reduzierung des Rohrdurchmessers in Fließrichtung vornehmen.

Fig. 9: Behälterzulaufbereich (schraffiert)



- Position der Einführung des Zulaufrohres in den Behälter ausmessen. Mindest-Anschlusshöhe für Zulauf im Behälter beachten (Fig. 9, 10)!
- Position so wählen, dass Zulaufrohr senkrecht auf die Behälterfläche mündet; Mindestabstand 50 mm von der Bohrungsaußenkante zu den angrenzenden Kanten und Verrippungen beachten (Fig. 10)!

Fig. 10: Bohrung Zulauf



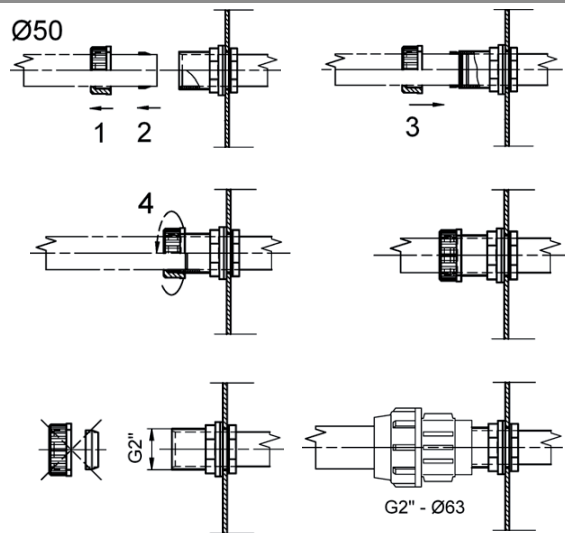
- Bohrung für Zulauf mit Lochsäge (Lieferumfang) in eine der dafür vorgesehenen Behälterflächen (Fig. 9) einbringen (Beiblatt Lochsäge beachten);
- Schnittfläche für sauberen Dichtungssitz entgraten und glätten;
- Dichtung einsetzen, Innenbereich der Dichtung mit Gleitmittel benetzen und Zulaufrohr ca. 50 mm tief einschieben. (Fig. 10).

- In der Zulaufleitung vor dem Behälter, ist bei Installation der Anlage innerhalb des Gebäudes, entsprechend EN 12056-4 ein Absperrschieber erforderlich (Fig. 6).

7.3.2 Anschluss Druckleitung

- Die Druckrohrleitung ist frostsicher zu verlegen.
- Bei Anlagen im Gebäude ist die Druckrohrleitung zum Schutz gegen eventuellen Rückstau aus dem öffentlichen Sammelkanal als „Rohrschleife“ auszubilden, deren Unterkante am höchsten Punkt über der örtlich festgelegten Rückstauenebene (meist Straßenniveau) liegen muss (vgl. auch Fig. 6).
- Bei Doppelpumpenanlagen WS 40-50 D muss die Rohrleitungsvereinigung bauseits erstellt werden.

Fig. 11: Klemmverschraubung (Anbindung Druckrohr für Anlagentyp WS 40 Basic)



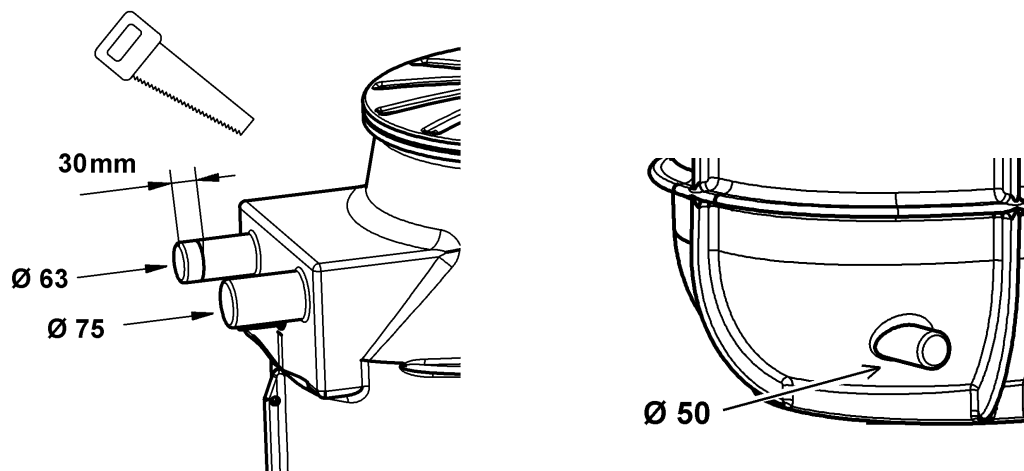
- Druckrohrleitung anschließen.
- Der **Anlagentyp WS 40 Basic** ist mit einer Klemmverschraubung ausgerüstet und kann zusätzlich mittels handelsüblicher Gewinde-Fittings angeschlossen werden (Fig. 11).
- Die **Anlagen WS 40-50** können auch mit handelsüblichen Gewinde-Fittings angeschlossen werden.

7.3.3 Anschluss Entlüftungsleitung

Entlüftungsleitung (Rohrsystem $\varnothing 75$ mit gedichteten Steckmuffen) am Behälterstutzen $\varnothing 75$ anschließen (Fig. 12).

- Stutzenboden 30 mm absägen,
- Grate und überschüssiges Material entfernen.
- Entlüftungsrohr gegen Herausrutschen sichern und Rohrleitung mit Gefälle zur Anlage verlegen.

Fig. 12: Anschluss Entlüftung, Kabelschutzrohr und Notentleerung



7.3.4 Anschluss Kabelschutzrohr

Für die Kabelführung im Erdeinbau ist der Stutzen $\varnothing 63$ oder wahlweise in Kombination mit der Entlüftungsleitung der Stutzen $\varnothing 75$ zu verwenden (Fig. 12).

- Stutzenboden 30 mm absägen,

- Grate und überschüssiges Material entfernen.
- Als Kabelschutzrohr handelsübliches Rohrsystem mit gedichteten Steckmuffen verwenden und auf abgesägten Stützen aufschieben.



HINWEIS: Zur leichteren Verlegung der Anschlussleitungen (Pumpe/Niveauregelung) Zugband in das bauseitig verlegte Entlüftungs-/Kabelschutzrohr einziehen.

7.3.5 Anschluss Notentleerung

Der Anschluss einer Notentleerung (Handmembranpumpe als Zubehör) ist zu empfehlen. Der Anschluss erfolgt am tief liegenden Stützen Ø 50 (Fig. 12, siehe auch Fig. 6).

- Stützenboden 30 mm absägen,
- Grate und überschüssiges Material entfernen.
- Anschluss der Leitung Ø 50 mittels beiliegendem Schlauch und Schlauchschellen durchführen.

7.4 Montage

Kunststoffschacht innen von groben Verunreinigungen reinigen.

7.4.1 Einbau der Pumpen

Ausführung WS 40 Basic (Fig. 3):

Die Pumpen sind bereits installiert. Transportverpackung (Pappen) aus dem Behälter entfernen.

Ausführung WS 40-50 (Fig. 4 und 5):

- Einbau- und Betriebsanleitungen der Pumpe beachten!
- Druckrohr von der Kupplung lösen.
- Pumpe und Druckrohr außerhalb des Kunststoffschachts mit beiliegenden Schrauben und Dichtung montieren.



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden an der Pumpe!

Unsachgemäßer Umgang mit der Pumpe kann zu Schäden führen. Pumpe nur am Griff mit Kette einhängen, niemals am Anschluss-/Schwimmerkabel!

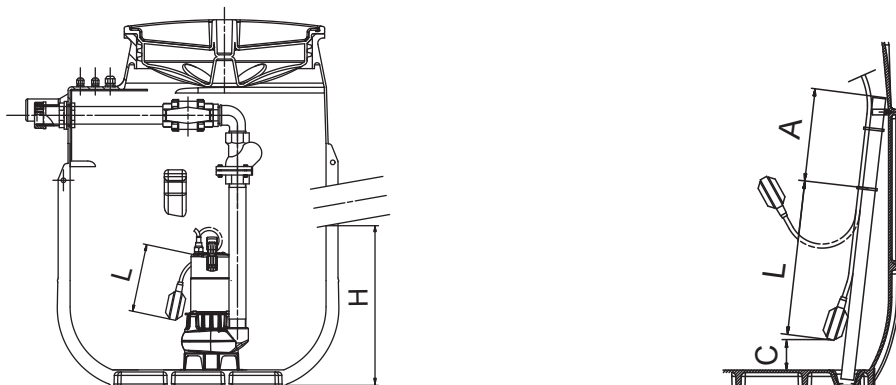
- Bei der Verwendung von Ketten müssen diese über einen Schäkkel mit dem Tragegriff verbunden werden. Es dürfen nur bautechnisch zugelassene Anschlagmittel verwendet werden.
- Pumpe mit Druckrohr an der Kette in die Anlage absenken und in die Kupplung einhängen.
- Kette an vorbereiteter Stelle der Behälterwand so einhängen, dass sie nicht ins Fördermedium taucht.

7.4.2 Montage der Niveauregelung

Einbau- und Betriebsanleitungen der Niveauregelung beachten!

Die Justierung des Schwimmerschalters für die Einzelpumpenanlagen ist nach Fig. 13 vorzunehmen. Dabei kann der Schwimmerschalter (bei 3~ Pumpen separat beiliegend) sowohl an der Pumpe, als auch am herausnehmbaren Halterohr mittels beiliegenden Kabelbindern befestigt werden.

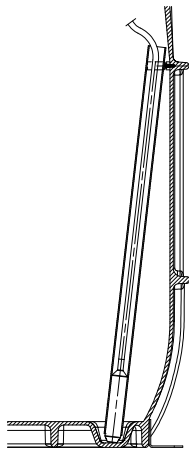
Fig. 13: Niveauregelung WS 40 Basic



	L	A	C	H
	[mm]			
TC 40	240	350	70	460 min.

An den WS 40 Basic Doppelpumpenanlagen (WS 40D) und WS 40–50-Anlagen ist die Niveauregelung vor Ort zu montieren. Die Niveauregelung dieser Anlagen erfolgt über einen Niveausensor (bei WS 40–50 separat zu bestellen).

Fig. 14: Niveauregelung WS40–50



Der Sensor wird zum Schutz in das Halterohr des Niveausystems gesteckt (Fig. 14).

Niveaueinstellung



VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Anlage!

Unsachgemäße Niveaueinstellung kann zu Betriebsstörungen oder zum Ausfall der Anlage führen.

Zur Einstellung der Schaltniveaus folgende Werte beachten:

- **Einschaltniveau (ON) = Sohle des Zulaufrohres**
- **Ausschaltniveau (OFF) = Unterkante Pumpenmotor**



Schaltvolumen/Niveaueinstellung

HINWEIS: Nachfolgende Tabelle gibt eine Orientierung für die Niveaueinstellung/Schaltvolumina der einzelnen Ausführungen.

Ausschaltniveau und minimales Einschaltniveau dürfen nicht unterschritten werden. Das Einschaltniveau kann – je nach Anlagentyp – zwischen dem minimalen und dem maximalen Niveau eingestellt werden. Es sollte aber, um ein großes Schaltvolumen zu erreichen, immer so groß wie möglich gewählt werden, aber nicht oberhalb der Sohle der Zulaufleitung liegen (Rückstaugefahr in die Zulaufleitung).

Die Angaben für das Ein-/Ausschaltniveau [mm] beziehen sich auf den inneren Behälterboden.

WS 40 Basic	Schaltvolumen				
	Niveau AUS [mm]	bei min. Einschaltniveau		bei max. Einschaltniveau	
		Niveau EIN [mm]	[l]	Niveau EIN [mm]	[l]
WS 40 E/TC40 (1~) BV	130	340	65	nicht verstellbar	
WS 40 E/TC40 (3~) BV	130	340	65	460	100
WS 40 D/TC40 (1~) BV	130	340	100	460	160
WS 40 D/TC40 (3~) BV	130	340	100	460	160

WS 40–50	Schaltvolumen				
	Niveau AUS [mm]	bei min. Einschaltniveau		bei max. Einschaltniveau	
		Niveau EIN [mm]	[l]	Niveau EIN [mm]	[l]
WS 40 E/MTS40	200	400	60	460	80
WS 40 D/MTS40	200	400	100	460	130
WS 50 E mit TP50	200	400	60	460	80
WS 50 E mit TP65	200	400	60	460	75
WS 50 D mit TP50	200	400	105	460	135
WS 50 D mit TP65	200	400	105	460	130

7.4.3 Leitungen und Anschlusskabel installieren.

Die Kabelenden von Pumpenanschlusskabel und Niveausensor/Schwimmerschalter wahlweise bei Installation im Gebäude

- durch die vorhandenen Kabelverschraubungen am Behälter,
- oder bei Erdeinbau (siehe 7.2.4): durch das Entlüftungs-/Kabelschutzrohr, bis zum Schaltgerät führen.

- Ausreichende Kabellänge von Pumpe und Niveauregelung berücksichtigen, damit sich Pumpe und Niveauregelung aus dem Schacht heben lassen.
- Alle Leitungen und Anschlusskabel mit beiliegenden Kabelbindern zusammenbinden und über oberen waagerechten Teil der internen Verrohrung hängen, damit sie nicht ins Fördermedium oder in den Saugmund der Pumpe gelangen können. Leitungen nicht quetschen oder knicken!

7.4.4 Montage der Schachtabdeckung



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Bei Erdeinbau können Personen in den offenen Schacht stürzen und sich schwer verletzen. Auf festen Sitz der Schachtabdeckung achten und gegen unbefugtes Öffnen sichern!



VORSICHT! Gefahr der Undichtigkeit!

Die Dichtung darf beim Einschrauben nicht in die Gewindgänge rutschen! Bei Aufstellung im Gebäude ist der Deckel fest anzuziehen, so dass die Verbindung druckdicht ist und kein Wasser bzw. Gas austreten kann!

- Vor Einschrauben des Deckels die Dichtung über das Außengewinde bis zum Radius aufschieben.
- Als Sicherung gegen unbefugtes Öffnen des Deckels (Kindersicherung) – insbesondere bei Erdeinbau – ist dieser mittels beiliegender Schraube zu arretieren (Fig. 15).
- Dazu Bohrung \varnothing 3 mm in vorgefertigter Vertiefung im äußeren Rippenauslauf durch Deckel (Pos. 1) und Behälterflansch (Pos. 2) bzw. Verlängerung, im Winkel ca. 10° , anbringen. Dabei nicht die Deckeldichtung (Pos. 3) beschädigen!
- Anschließend Schraube eindrehen.

Fig. 15: Sicherung der Schachtabdeckung



7.4.5 Montage des optionalen Zubehörs

Optionales Zubehör ist gesondert zu bestellen, siehe Katalog/Preisliste.

Schachtverlängerung

Hinweisblatt der Schachtverlängerung beachten!



VORSICHT! Gefahr der Instabilität!

Bei Installation von mehr als einer Verlängerung und der damit verbundenen Einbautiefe von mehr als 1,3 m ist die statische Sicherheit der Anlage nicht mehr gewährleistet. Die maximale zulässige Einbautiefe beträgt 1,3 m!

Bei Bedarf kann maximal eine Verlängerung von 300 mm gesetzt werden (Fig. 7, Pos. 13).

- Einschrauben mit Dichtung erfolgt wie bei der Montage der Schachtabdeckung (siehe 7.3.4).
- Weitere Montage, siehe Hinweisblatt der Schachtverlängerung.

Vakuumbrecher

Hinweisblatt des Vakuumbrechers beachten!

Der Vakuumbrecher verhindert unerwünschtes Leersaugen der Anlage aufgrund von Unterdruck in der nachfolgenden Druckleitung.

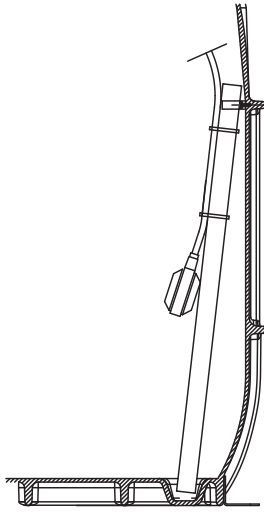
In den Anlagen WS 40–50 kann ein Vakuumbrecher (Zubehör) installiert werden (in Basic-Anlagen nicht möglich).

- Der Anschluss erfolgt am Kupplungsfestteil.
- Montage, siehe Hinweisblatt des Vakuumbrechers.

Schwimmerschalter für Hochwasseralarm

Zur Meldung von zu hohem Wasserstand im Behälter (Hochwasseralarm) kann ein Schwimmerschalter (Zubehör) installiert werden. Die Montage erfolgt am Halterohr des Niveausystems.

Fig. 16: Schwimmerschalter Hochwasser (optional)



- Halterohr aus der Arretierung ziehen.
- Schwimmerschalter mit dem Kabel in gewünschter Höhe mit beiliegenden Kabelbindern am Halterohr befestigen.
- Halterohr wieder einsetzen, und auf korrekte Position des Rohrendes in der Behältervertiefung achten (Fig. 16). Der Schwimmerschalter muss sich frei bewegen können!
- Kabel des Schwimmerschalters durch eine freie Kabelverschraubung des Behälters ziehen, bzw. durch das Kabelschutzrohr mit den anderen Kabeln verlegen.
- Anschluss an das Schaltgerät oder separates Alarmschaltgerät (Zubehör).

7.5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR! Lebensgefahr!

Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- **Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und gemäß geltenden Vorschriften durchführen lassen!**
- **Einbau- und Betriebsanleitungen von Pumpe, Schaltgerät, Niveauregelung und sonstigem Zubehör beachten!**
- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Pumpen-Typenschild entsprechen.
- Netzseitige Absicherung sowie FI-Schutzschalter entsprechend den geltenden Vorschriften vorsehen.
- Prüfen, ob die Kabelenden von Pumpenanschlusskabel und Niveauregelung entsprechend 7.3.3 verlegt wurden und entsprechend der Kennzeichnung auf den Klemmleisten im Schaltgerät anschließen.
- Den Schaltkasten nur soweit von der Anlage entfernt anbringen, dass genügend Leitungslänge im Behälter zur Verfügung steht, um die Pumpe für spätere Wartungsarbeiten aus dem Behälter heben zu können.
- Pumpen/Anlage vorschriftsmäßig erden.
- Bei Drehstromausführung rechtes Drehfeld anlegen.

8 Inbetriebnahme und Betrieb

Es wird empfohlen die Inbetriebnahme durch den Wilo-Kundendienst durchführen zu lassen.

8.1 Prüfung der Anlage



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Verunreinigungen und Feststoffe sowie unsachgemäße Inbetriebnahme können im Betrieb zu Beschädigungen der Anlage oder einzelner Komponenten führen.

- **Vor Inbetriebnahme gesamte Anlage von Verunreinigungen, insbesondere von Feststoffen reinigen.**
- **Einbau- und Betriebsanleitungen von Pumpe, Schaltgerät, Niveauregelung und sonstigem Zubehör beachten!**

Die Inbetriebnahme darf nur erfolgen, wenn die Anlage nach vorliegender Einbau- und Betriebsanleitung montiert wurde und sämtliche Schutzmaßnahmen wirksam und die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, VDE-Vorschriften sowie regionale Vorschriften erfüllt sind.

Überprüfung auf Vorhandensein und ordnungsgemäße Ausführung aller erforderlichen Bestandteile und Anschlüsse (Zuläufe, Druckrohr mit Absperrarmatur, Entlüftung über Dach, Bodenbefestigung, elektrischer Anschluss).

8.2 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme folgende Schritte durchführen:

- Behälterdeckel öffnen.
- Feste und druckdichte Montage der Pumpe(n) und Rohrleitungen prüfen.
- Netzverbindung herstellen.
- Pumpe, Schaltgerät, Niveauregelung und sonstiges Zubehör in Betrieb nehmen.
- Absperrschieber in der Druckleitung vollständig öffnen.
- Anlage über angeschlossenen Zulauf befüllen.
- Anlage auf Funktion prüfen (Probelauf): Mindestens zwei Ein-/Abschaltzyklen beobachten und einwandfreie Funktion der Pumpe (n) und richtige Einstellung der Niveauregelung kontrollieren. Bei auftretendem Rückstau in der Zulaufleitung, der zu Problemen an den Anschlussgegenständen (Toilette, Dusche ...) führt, ist die Niveauregelung entsprechend zu korrigieren.
- Behälterdeckel montieren und festen Sitz prüfen, Sicherungsschraube montieren.

Die Anlage ist betriebsbereit

8.3 Außerbetriebnahme

Für Wartungsarbeiten oder Demontage muss die Anlage außer Betrieb genommen werden.



WARNUNG! Verbrennungsgefahr!

Je nach Betriebszustand der Anlage kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe. Anlage und Pumpe auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Demontage und Montage

- Demontage und Montage nur durch Fachpersonal!
- Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Vor Arbeiten an druckführenden Teilen diese drucklos machen.
- Absperrschieber schließen (Zulauf- und Druckleitung)!
- Sammelbehälter entleeren (z. B. mit Handmembranpumpe)!
- Zur Reinigung den Revisionsdeckel aufschrauben und abnehmen.



GEFAHR! Infektionsgefahr!

Falls die Anlage oder Anlagenteile zur Reparatur eingeschickt werden soll, ist eine benutzte Anlage aus hygienischen Gründen vor dem Transport zu entleeren und zu reinigen. Außerdem müssen alle Teile, mit denen eine Berührung möglich ist, desinfiziert werden (Sprühdesinfektion). Die Teile müssen in reißfesten, ausreichend großen Kunststoffsäcken dicht verschlossen und auslaufsicher verpackt werden. Sie sind über eingewiesene Spediteure unverzüglich einzusenden.

Für längere Stillstandzeiten wird empfohlen, die Anlage auf Verunreinigungen zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

9 Wartung



GEFAHR! Lebensgefahr!

Bei Arbeiten an elektrischen Geräten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten die Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeiten am elektrischen Teil der Anlage grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur durchführen lassen.



GEFAHR!

Giftige oder gesundheitsschädliche Substanzen im Abwasser können zu Infektionen oder Erstickung führen.

- Vor Wartungsarbeiten den Aufstellungsort ausreichend lüften.
- Bei Wartungsarbeiten ist mit entsprechender Schutzausrüstung zu arbeiten, um einer evtl. Infektionsgefahr vorzubeugen.
- Bei Arbeiten an Schächten muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.
- Explosionsgefahr beim Öffnen (offene Zündquellen vermeiden)!
- Einbau- und Betriebsanleitungen der Anlage, des Schaltgerätes und des Zubehörs beachten!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten das Kapitel „Außerbetriebnahme“ beachten.

Der Anlagenbetreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Einbau- und Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

- Abwasser-Hebeanlagen sind durch Fachkundige nach EN 12056-4 zu warten. Die Zeitabstände dürfen dabei nicht größer sein als
 - ¼ Jahr bei gewerblichen Betrieben,
 - ½ Jahr bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern,
 - 1 Jahr bei Anlagen in Einfamilienhäusern.
- Über die Wartung ist ein Protokoll anzufertigen.
Es wird empfohlen, die Anlage durch den Wilo-Kundendienst warten und überprüfen zu lassen.



HINWEIS: Durch Erstellen eines Wartungsplanes lassen sich mit einem minimalen Wartungsaufwand teure Reparaturen vermeiden und ein störungsfreies Arbeiten der Anlage erreichen. Zu Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten steht der Wilo-Kundendienst zur Verfügung.

Nach erfolgten Wartungs- und Reparaturarbeiten die Anlage entsprechend Kapitel „Installation und elektrischer Anschluss“ einbauen bzw. anschließen. Das Einschalten der Anlage erfolgt nach Kapitel „Inbetriebnahme“.

10 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungsbeseitigung nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen! Sicherheitshinweise in 9 Wartung beachten.

- Einbau- und Betriebsanleitungen von Pumpe, Schaltgerät, Niveauregelung und sonstigem Zubehör beachten!
- Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an den Wilo-Service bzw. die nächstgelegene Wilo-Vertretung.

11 Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

12 Entsorgung

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung dieses Produktes werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

- 1) Zur Entsorgung des Produktes, sowie Teile davon, die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch nehmen.
- 2) Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort wo das Produkt erworben wurde, erteilt.

Technische Änderungen vorbehalten!

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß / according / conforme 2006/42/EG, Anhang / annex / appendice II: 1A)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

WS40 Basic

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /

The serial number is marked on the product site plate. /

Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

gültig für / valid for / valide pour :

1) WS 40E/TC40 (3~) BV

2) WS 40E/TC40 (1~) BV

WS 40D/TC40 (1~) BV

WS 40E/TC40 (3~) BV

WS 40D/TC40 (3~) BV

WS 40D/TC40 (1~) BV

WS 40D/TC40 (3~) BV

EN 14121-1

EN 60335-2-41

EN 60034-1, EN 60204-1

EN 60730-1

EN 55014-1¹⁾, EN 55014-2¹⁾

EN 61000-6-1¹⁾, EN 61000-6-2¹⁾

EN 61000-6-3

EN 61000-3-2¹⁾, EN 61000-3-3¹⁾

DIN EN 12050-2²⁾

EN 12050-4

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

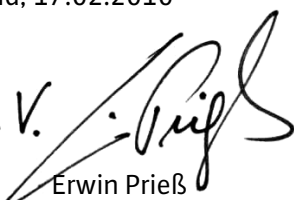
Volker Netsch

Engineering Building Service

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof

Dortmund, 17.02.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß / according / conforme 2006/42/EG, Anhang / annex / appendice II: 1A)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /

The serial number is marked on the product site plate. /

Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

WS40E/MTS40¹⁾

WS40D/MTS40¹⁾

WS50E^{2), 3)}

WS50D^{2), 3)}

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique – directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F./as amended/avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN 14121-1

EN 60335-2-41

EN 60034-1, EN 60204-1

EN 60730-1

EN 55014-1, EN 55014-2

EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

DIN EN 12050-1¹⁾

EN 12050-1²⁾

DIN EN 12050-2³⁾

EN 12050-4

gültig für / valid for / valide pour :

1) WS40E/MTS40; WS40D/MTS40 komplett mit/completed with/complète avec MTS40/21, MTS40/24 ; MTS40/27 und/and/et PL1-WS oder/or/ou PL2-WS zener barrier und/and/et Wilo-level sensor.

2) WS50E; WS50D komplett mit/completed with/complète avec TP50F90/7,5; TP65F91/11; TP65F98/15; TP65F109/22 und/and/et PL1-WS oder/or/ou PL2-WS und/and/et Wilo-level sensor.

3) WS50E; WS50D komplett mit/completed with/complète avec TP50F82/5,5; TP50E101/5,5; TP50E107/7,5; TP65E114/11; TP65E122/15; TP65E132/22 und/and/et PL1-WS oder/or/ou PL2-WS und/and/et Wilo-level sensor.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

Volker Netsch

Engineering Building Service

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof

Dortmund, 29.01.2010

i. V. Erwin Prieß
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiervoor verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaisuuseloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavien täsmennyksin 93/68/EEG

käytetty yhteensovitettua standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EEG ve znění 93/68/EEG

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΕ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
βλ.επε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje – smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.
Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály – smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.
Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE-försäkran
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklaramy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG w brzmieniu 93/68/EEG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edilmiş şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağık gerilim yөнгересинин koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yөнгереси Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG

kismlen kullanilan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC – atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Mašīnu direktīva 2006/42/EK
Zemsprīguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikuma I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva par būvzīdādājumiem 89/106/EEG pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.
Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EEG v verziji 93/68/EEG

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verneemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggeveredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG

anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

H
EK-megfelelőségi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kiefeszültésű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EEG és az azt kiegészítő 93/68/EEG irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EEG cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Statybos produktų direktyvos 89/106/EEB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Машинна директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕЮ изменени 93/68/ЕЮ
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)**Argentina**WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar**Austria**WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at**Azerbaijan**WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az**Belarus**WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by**Belgium**WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be**Bulgaria**WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg**Canada**WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com**China**WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn**Croatia**WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr**Czech Republic**WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz**Denmark**WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk**Estonia**WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
info@wilo.ee**Finland**WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi**France**WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr**Great Britain**WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk**Greece**WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr**Hungary**WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu**India**WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in**Indonesia**WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id**Ireland**WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie**Italy**WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it**Kazakhstan**WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
in.pak@wilo.kz**Korea**WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr**Latvia**WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 145229
mail@wilo.lv**Lebanon**WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb**Lithuania**WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt**The Netherlands**WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl**Norway**WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no**Poland**WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl**Portugal**Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt**Romania**WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro**Russia**WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru**Saudi Arabia**WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com**Serbia and Montenegro**WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si**South Africa**Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za**Spain**WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch**Taiwan**WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw**Turkey**WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua**United Arab Emirates**WILO Middle East FZE
Jebel Ali – Dubai
T +971 4 886 4771
info@wilo.com.sa**USA**WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.comWILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com**Vietnam**WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn**Wilo – International** (Representation offices)**Algeria**Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr**Armenia**375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo
T +389 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba**Georgia**0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Mexico**07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx**Moldova**2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info**Uzbekistan**100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

November 2009



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G5 Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

G2 Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G4 Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G6 Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Erreichbar Mo-So von
7-18 Uhr.
In Notfällen täglich
auch von
18-7 Uhr.

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbajdschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand Januar 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.